



Hungarorange Kft.

(1037 Budapest, Toronya utca 1/B.)

Hungarorange -

Üllői Lövész Központ létesítése

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Területi hatály: 2225 Üllő 0275/1-3 és 0276 hrsz.

<i>Dokumentum készítője:</i>	<i>Készítés dátuma:</i>	<i>Dokumentum azonosítója:</i>
WENFIS Mérnök Iroda Kft. 2100 Gödöllő, Antalhegyi út 55. www.wenfis.hu info@wenfis.hu +36 (20) 6690090	2024. augusztus.	WENFIS-2024/00586

ALÁÍRÓLAP

A dokumentációt készítette:

Feladat	Név	Titulus/végzettség	Aláírás
Szakértő	Mészáros Szabolcs László	Környezetvédelmi szakértő	
Szakértő	Németh Balázs	Környezetvédelmi szakértő	
Szakértő	Magóné Szőke Szilvia	Környezetvédelmi szakértő	
Szakértő	Major Balázs	Környezetvédelmi szakértő	
Szakértő	Katkó Lajos	Táj- és természetvédelmi szakértő	
Szakértő	Szabariné Madar Orsolya	Környezetvédelmi szakértő	

A szakértői jogosultságok a <https://mmk.hu/kereses/tagok> honlapon megtekinthetők.

Gödöllő, 2024. augusztus 15.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények.....	7
2. Alapadatok	9
2.1. Az engedélyezettő adatai	9
2.2. A telephely adatai	9
2.3. A dokumentáció készítői.....	10
3. A telephely bemutatása.....	12
3.1. A telephely környezete	12
3.2. A telephely és a telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek	15
3.3. Az ingatlanokra vonatkozó engedélyek, előírások.....	17
4. A tervezett tevékenység.....	19
4.1. A létesítés célja.....	19
4.2. A beruházás ismertetése	19
4.2.1. Az ingatlan tervezett beépítési koncepciója.....	19
4.2.2. A Lövész Központ tervezett kialakítása.....	20
4.3. A pályákon tervezett tevékenységek leírása	22
4.4. Telepítési ütemterv.....	25
4.5. Üzemeltetési adatok	26
4.5.1. A telephely gépjárműforgalma.....	26
4.5.2. A telephely villamos energia ellátottsága.....	28
4.5.3. Hőigény.....	28
5. A környezeti elemek igénybevételének és terhelésének bemutatása	29
5.1. Levegővédelem	29
5.1.1. Éghajlat	29
5.1.2. A vizsgált terület levegőminősége	29
5.1.3. A létesítési és a felszámolási fázis levegőterhelő hatása.....	30
5.1.4. Az üzemeltetési fázis levegőterhelő hatása	31
5.1.4.1. Fűtési technológiák és kibocsátásaik	31
5.1.4.2. A lövészeti központ által üzemeltetett gépjárművek és erőgép levegőterhelése	31
5.1.4.3. A gépjárműforgalom levegőterhelése.....	31
5.1.4.4. A lövészeti tevékenység levegőterhelése.....	35

5.1.4.5. Az emittált szennyezőanyagok terjedésének modellvizsgálata (üzemeltetési fázis)	37
5.1.4.6. A telephelyi levegőterhelő tevékenység közvetlen hatásterülete (üzemeltetési fázis)	47
5.1.5. Havária esetén felmerülő levegőterhelés	48
5.1.6. Hatásterület meghatározása	48
5.2. Víz és földtani közeg védelme	51
5.2.1. Domborzati viszonyok	51
5.2.2. Vízrajz	51
5.2.3. Éghajlat	56
5.2.4. Földtani viszonyok	57
5.2.5. Talajviszonyok	58
5.2.6. A természeti katasztrófáknak (különösen földrengések, vízkárok) való kitétség bemutatása	59
5.2.7. A vizsgált terület vízterhelése	66
5.2.7.1. Létesítés során felmerülő vízterhelések	66
5.2.7.2. Üzemelés során felmerülő vízterhelések	67
5.2.7.3. Szennyvíz	67
5.2.7.4. Csapadékvíz	67
5.2.7.5. Vízkivétel, felszín alatti és felszíni vizekre gyakorolt hatás	67
5.2.7.6. Felhagyás esetén felmerülő vízterhelések	68
5.2.7.7. Havária esetén felmerülő vízterhelések	68
5.2.8. A beruházás hatása a talajra	68
5.2.8.1. Létesítés hatása a talajra	68
5.2.8.2. Üzemelés hatása a talajra	68
5.2.8.3. Felhagyás talajra gyakorolt hatása	69
5.2.8.4. Havária talajra gyakorolt hatása	69
5.3. Hulladékgazdálkodás	69
5.3.1. Létesítés során keletkező hulladékok	69
5.3.2. Üzemelés során keletkező hulladékok	71
5.3.3. Felhagyás esetén keletkező hulladékok	72
5.3.4. Havária esetén keletkező hulladékok	72
5.4. Zaj és rezgés elleni védelem	73
5.4.1. Telephely és környezete	73
5.4.2. A telephely jelenlegi zajkibocsátása	75

5.4.2.1.	A vizsgálat során alkalmazott előírások	76
5.4.2.2.	A vizsgálat időpontja	77
5.4.2.3.	Mérési pontok védendő létesítmények közelében.....	77
5.4.2.4.	Mérési pontok zajforrás közelében	78
5.4.2.5.	Vizsgált zajforrások.....	79
5.4.2.6.	A vizsgálati módszer, az egyes mérések elvégzésének módja, és időtartama ...	80
5.4.2.7.	Mérési eredmények	81
5.4.3.	A létesítés okozta zajterhelés	84
5.4.3.1.	A létesítés zajforrásai	84
5.4.3.2.	Vonatkozó határértékek	85
5.4.3.3.	A tevékenység zajterhelése.....	86
5.4.4.	Az építési tevékenység zajvédelmi hatásterülete	89
5.4.5.	Üzemelés okozta zajterhelés	90
5.4.5.1.	A lőtér zajforrásai.....	90
5.4.5.1.1.	Pályák kialakítása és használt fegyverek	90
1.1.1.	Az egyes fegyvertípusok zajkibocsátása	92
5.4.5.2.	Pályák zajkibocsátása, normál üzemmenet.....	94
5.4.5.3.	Gépészeti zajforrások	96
5.4.5.4.	Zajterjedés számítása	96
5.4.5.4.1.	Szükséges korrekciók	97
5.4.5.5.	A számítási módszer	98
5.4.5.6.	Modell validálása	98
5.4.5.7.	Vizsgálati eredmények	99
5.4.6.	Zajvédelmi hatásterület.....	100
5.4.6.1.	Közvetett hatásterület	102
5.4.7.	Egyedi rendezvények zajterhelése.....	102
5.4.8.	Havária során keletkező zajterhelés ismertetése	106
5.4.9.	Összefoglalás.....	106
5.5.	Élővilág, természet és táj védelme	107
5.6.	Természetföldrajz.....	107
5.6.1.	A terület elhelyezkedése	109
5.6.2.	A terület bemutatása	110
5.6.3.	A tervezett beruházás táj- és természetvédelmi hatásainak értékelése.....	113
5.6.4.	Tájvédelem	114

5.6.4.1.	Az egyedi tájértékek tipizálása	114
5.6.4.2.	Egyedi tájérték	115
5.6.4.3.	Tájértékelés	115
5.6.4.4.	Tájfunkciók	115
5.6.4.5.	Tájjelleg és tájszerkezet megváltozása	115
5.6.5.	Összegzés	116
5.7.	Klímavédelem, éghajlatváltozásra vonatkozó hatások	117
5.7.1.	Az éghajlatváltozással szembeni érzékenység elemzése	117
5.7.2.	A telephely és a feltételezhető hatásterület kitettsége értékelése	120
5.7.3.	Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése	121
5.7.4.	Az előző pontokban bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés	121
5.7.5.	A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása	122
5.7.6.	Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére	122
6.	A várható környezeti hatások becslése és értékelése	124
6.1.	Kibocsátások összefoglalása	124
6.1.1.	Levegővédelem	124
6.1.2.	Vízvédelem	124
6.1.3.	Talajvédelem	124
6.1.4.	Hulladékgazdálkodás	125
6.1.5.	Zaj és rezgés elleni védelem	125
6.1.6.	Élővilág, táj, tájkép és épített környezet védelme	125
6.2.	Összevont hatásterület	125
7.	Minősített adatok, a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatok köre	126
8.	Országhatáron áttérjedő környezeti hatások vizsgálata	127
9.	Összefoglalás	127

Mellékletek

1. Vibrocomp Kft zajvédelmi szakvélemény
2. Zajvédelmi fejezet melléklete

1. Előzmények

A Hungarorange Kft. a 2225 Üllő, 0275/1-3 és 0276 hrsz.-ú ingatlanokon Lövész Központ létesítését tervezi.

Lövész létesítmények szempontjából három kategória különböztethető meg. Az egyik kategória a katonai és rendvédelmi szervek lőterei, a másik kategória a professzionális versenysportot kiszolgáló verseny lőterek és vannak még az élmény-turisztikai célú lőterek. Üllő közigazgatási területén belül, terveik szerint a három kategóriát egyesítenék, mert kizárólag egy multifunkciós lőtér működhet gazdaságosan.

Az Üllői Lövész Központ kialakítása a 671/2023. (XII. 29.) Korm. rendelet alapján nemzeti-gazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházásnak minősül.

A Lövész Központ kialakítása több mint 2 ha területet vesz igénybe, így a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. melléklet a 112. a) pontjának hatálya alá, és a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek közé tartozik.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése szerint a környezethasználó előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, ha olyan tevékenység megvalósítása tervezett, amely a rendelet 3. számú mellékletében szerepel.

A Hungarorange Kft. a WENFIS Kft.-t kérte fel az előzetes vizsgálat lefolytatására, valamint az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére.

A végezni kívánt tevékenységre az előzetes vizsgálati dokumentációt 2022. évben készítettük el. Az előzetes vizsgálati dokumentációt elbíráló Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály határozatban (PE-06/KTF/27647-44/2022.) állapította meg, hogy a Lövész Központ létesítésének jelentős környezeti hatása nincs, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

dr. Illés Géza Márton ügyvéd által képviselt Állatorvostudományi Egyetem (felperes; 1078 Budapest, István utca 2.) keresetlevelet nyújtott be Pest Megyei Kormányhivatal (alperes 1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.) PE-06/KTF/27647-44/2022. számú határozatának tartalma ellen.

A Budapest Környéki Törvényszék a felperes azonnali jogvédelem iránti kérelmét 105.K.700.441/2023/6. számú végzésében elutasította.

A felperes keresetét fenntartotta és az ügyben további észrevételeket tett. Az alperes és az ügyben részt vett szakhatóságok nyilatkozata alapján a Budapest Környéki Törvényszék 105.K.700.441/2023/32. számon hozott Ítéletében az alperes 2022. október 19. napján kelt PE-06/KTF/27647-44/2022. számú határozatát megsemmisítette, és az alperest új eljárásra kötelezte.

Jelen előzetes vizsgálati dokumentáció az előzmények, nyilatkozatok figyelembevételével került kidolgozásra, valamint az alábbi jogszabályok előírásaira voltunk figyelemmel:

- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény.
- A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (különös tekintettel a rendelet 4. és 7. számú mellékleteiben foglalt tartalmi követelményekre).

- Valamennyi, a környezet elemeire vonatkozó, illetve a környezet védelmét szolgáló törvény, kormány-, miniszteri-, illetve önkormányzati rendelet.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt a beruházóval folytatott konzultációk, helyszíni szemle, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok, iratok és dokumentációk alapján állítottuk össze a megrendelő megbízása alapján.

2. Alapadatok

2.1. Az engedélyezettő adatai

Teljes neve:	Hungarorange Korlátolt Felelősségű Társaság
Rövid neve:	Hungarorange Kft.
A cég székhelye:	1037 Budapest, Toronya utca 1/B.
Cégjegyzékszám:	01-10-041042
Adószám:	29153750-2-41
KSH-száma:	29153750-4778-113-01
Felelős vezetők:	Sáránszki Péter
Felelős vezetők beosztása:	ügyvezető (vezető tisztségviselő)

1. táblázat: Az engedélyes adatai

2.2. A telephely adatai

Címe, helyrajzi száma:	2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.
Az ingatlanok területe:	Összesen: 45 ha 2524 m ²
Használati jogosultság:	A tulajdonosok tulajdonjogának fenntartásával történő használat illetve megvásárlás
Övezeti besorolás:	Lásd az 5. táblázatban
EOV-koordináták:	X: 221896 Y: 669531
Tevékenység TEÁOR-szám szerint:	9311 '08 Sportlétesítmény működtetése 8551 '08 Sport, szabadidős képzés 9319 '08 Egyéb sporttevékenység

2. táblázat: A telephely adatai

2.3. A dokumentáció készítői

A vállalkozás megnevezése:	WENFIS Kft.
A vállalkozás teljes neve:	WENFIS Mérnök Iroda Korlátolt Felelősségű Társaság
Adószám:	22787989-2-13
Statisztikai számjel:	22787989-7112-113-13
Cégjegyzékszám:	13-09-139507
A vállalkozás címe:	2100 Gödöllő, Antalhegyi u. 55.
Telephely:	2100 Gödöllő, Méhész köz 5.
Fő tevékenység:	7112 Mérnöki tevékenység, műszaki tanácsadás
Telefonszám:	06-28-415-078, 06-20-669-0090
E-mail:	info@wenfis.hu
Weblap:	https://wenfis.hu/
Vezető tisztségviselők:	Mészáros Szabolcs László ügyvezető, Mészáros Beáta ügyvezető
Szakértők és tervezők adatai:	Mészáros Szabolcs László Környezetvédelmi szakértő 13-15759 Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő K-sz Klímavédelmi szakértő
	Németh Balázs Környezetvédelmi szakértő 01-14632 Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.3. Víz- és földtaniközeg-védelmi szakértő SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelmi szakértő K-sz Klímavédelmi szakértő

Kapcsolattartók elérhetőségei:	<p>Katkó Lajos SZ-002/2016. Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség SZTV - Élővilág-védelmi szakértő SZTjV - Tájvédelmi szakértő</p>
	<p>Major Balázs 07-1183 Környezetvédelmi szakértő Fejér Megyei Mérnöki Kamara SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg-védelmi szakértő SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelmi szakértő</p>
	<p>Szabariné Madar Orsolya Környezetvédelmi szakértő 13-17990 Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő</p>
	<p>Németh Balázs (Értékesítési és szakmai igazgató) Környezetvédelmi szakértő Mobil: +3670/206-4149 E-mail: nemeth.balazs@wenfis.hu Szabariné Madar Orsolya Környezetvédelmi szakértő (Környezetvédelmi szakágvezető) Mobil: +3620/260-9072 E-mail: madar.orsolya@wenfis.hu</p>

3. táblázat A dokumentáció készítői

A szakértői jogosultságok a <https://mmk.hu/kereses/tagok> honlapon megtekinthetők.

3. A telephely bemutatása

3.1. A telephely környezete

A Hungarorange - Üllői Lövész Központ fejlesztési területe a város közigazgatási területe délnyugati határa mentén helyezkedik el. Északkeletről a Szilassy-csatorna medre parti sávja határolja, délkeletről a 4603 jelű Üllő-Ócsa összekötő út, mint országos mellékút, délnyugatról a közigazgatási határ kíséri.

A városhoz viszonyított helyzete kedvező, a központi belterülettől délnyugatra valósul meg a kiemelt fejlesztés. Közeli beépítésre szánt védendő rendeltetésű terület (lakó területfelhasználás, településközponti területfelhasználás, központi vegyes intézményi területfelhasználás) nincsen.

Légvonalban Ócsa belterületének legközelebbi lakótelke 3,5 km, Üllő és Felsőpakony belterületének legközelebbi lakótelke 4,5 km-re van, az országos mellékúton ez a távolság Üllő belterülete irányában 6 km.

A megvalósítani kívánt Lövész Központ bejáratának közelében, az országos mellékút délkeleti oldalán külterületi környezetben Kutya Panzió működik. Északi irányba haladva a város felé, elsőként a Dóra major épült ki, és az Állatorvos-tudományi egyetemi telephelye és tangazdasága található. A város felé haladva közel 1 km-rel északi irányban tovább haladva érjük el Tornyoslőb, Pusztalőb térségének használt, hasznosított beépített telkeit.

A fejlesztési terület tömbjét jelenleg 4 db földrészlet alkotja. Ezek a 4603 jelű országos összekötőút északnyugati oldalán egymás mögött helyezkednek el. A 0276 hrsz.-ú ingatlan közvetlenül határos az összekötőút telkével.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. közútkezelői hozzájárulását adta a tervezett Lövész Központnak a 4603 j. országos közúthoz (7+620 kmsz-ben) való útcsatlakozás építési tervéhez.

A területhasználatok égtájak szerint az alábbiak:

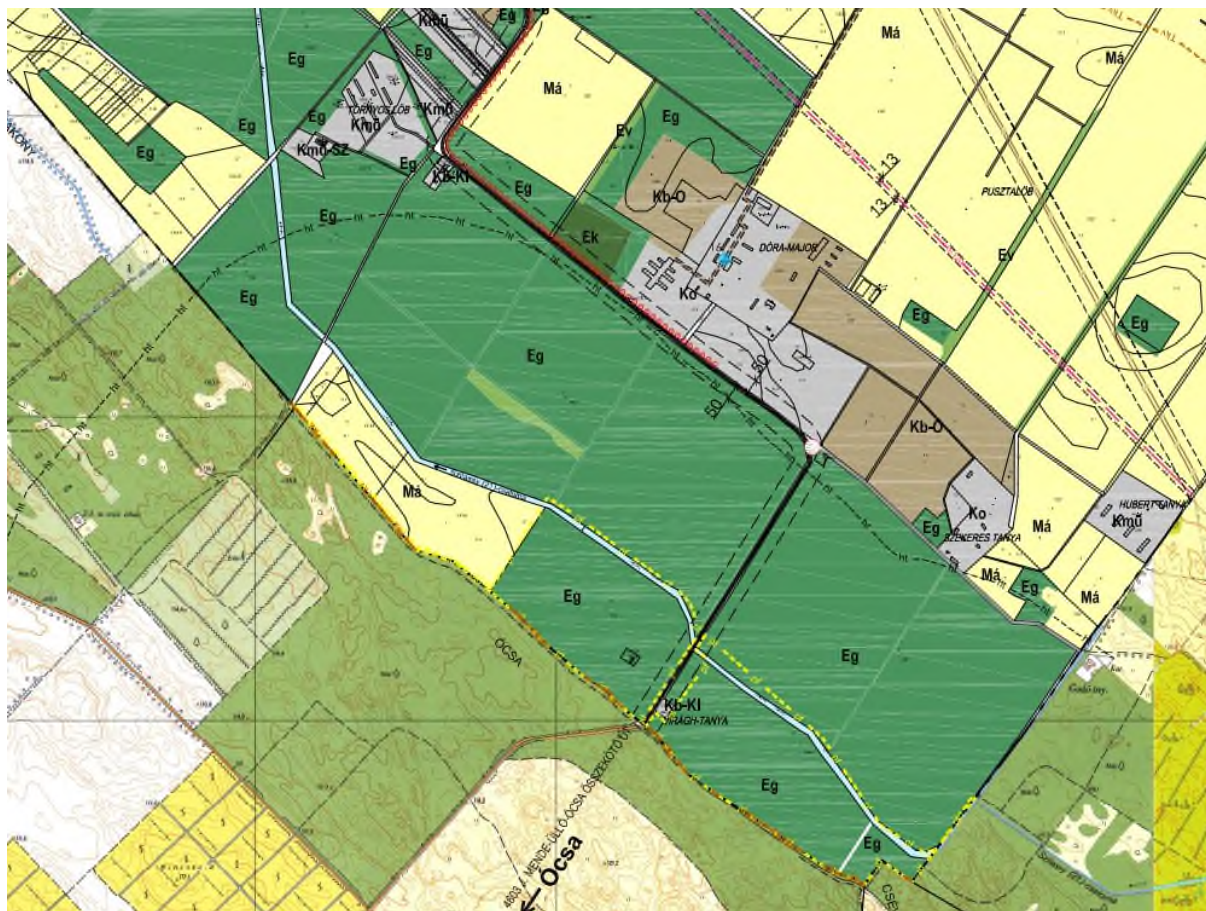
- Északi irányban közvetlen szomszédos területek „Eg” gazdasági rendeltetésű erdőterület övezet alá sorolt, kivett művelési ágú erdők.
- Keleti irányban „Kb-Kl” övezeti besorolású különleges külterületi lakott hely, mely területen helyezkedik el egy vadászház is.
- Déli irányban „Kb-Hv” besorolású különleges beépítésre nem szánt honvédelmet és nemzetbiztonságot szolgáló terület övezete található, valamint „Eg” besorolású gazdasági rendeltetésű erdőterület övezet.
- Nyugati irányban szintén „Eg” besorolású gazdasági rendeltetésű erdőterület övezet helyezkedik el.

A vizsgált ingatlanok elhelyezkedését a következő képeken mutatjuk be.



1. ábra: A tervezési terület környezetének távoli műholdképe¹

¹ Forrás: Google Maps



2. ábra A vizsgált terület és környezetének övezeti besorolása²

A szomszédos ingatlanok részletes adatai a következők:

Szomszédos ingatlan helyrajzi száma	Művelési ága (kivett megnevezése)	Övezeti besorolása	Összes területe	Fekvése az érintett ingatlanoktól
Üllő 0262/12	kivett saját használatú út, erdő	Eg – gazdasági erdőterület	16.0644 m ²	É
Üllő 0267/1	erdő	Eg – gazdasági erdőterület	115.5957 m ²	É
Üllő 0265	erdő	Eg – gazdasági erdőterület	16.0841 m ²	Ny
Üllő 0286/1	erdő	Eg – gazdasági erdőterület	26.8996 m ²	K

² Forrás: Üllő szabályozási terve

Szomszédos ingatlan helyrajzi száma	Művelési ága (kivett megnevezése)	Övezeti besorolása	Összes területe	Fekvése az érintett ingatlanoktól
Üllő 0286/2	kivett tanya	Kb-Kl – különleges külterületi lakott hely, vadászház	2158 m ²	K
Üllő 0267/1	erdő	Eg – gazdasági erdőterület	115.5957 m ²	É
Üllő 0274	kivett csatorna	Eg – gazdasági erdőterület	2.1981 m ²	É
Ócsa 0149/1	erdő, községi mintatér	Eg – gazdasági erdőterület	54.5464 m ²	DNy
Ócsa 0150	kivett Állami terület	Kb-Hv – különleges beépítésre nem szánt honvédelmet és nemzetbiztonságot szolgáló terület övezete	77.5434 m ²	D
Ócsa 0152	kivett Állami terület	Kb-Hv – különleges beépítésre nem szánt honvédelmet és nemzetbiztonságot szolgáló terület övezete	175.7633 m ²	DK

3. táblázat: A szomszédos ingatlanok adatai

3.2. A telephely és a telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek

A tervezett beruházással érintett telkek ingatlan-nyilvántartási adatai a következők:

Érintett ingatlan helyrajzi száma	Művelési ága (kivett megnevezése)	Övezeti besorolása	Összes területe	Tulajdonos	Jövőbeni funkció
0275/1	szántó	Má- általános mezőgazdasági övezet	1.1616 m ²	magántulajdon	Lövész Központ

Érintett ingatlan helyrajzi száma	Művelési ága (kivett megnevezése)	Övezeti besorolása	Összes területe	Tulajdonos	Jövőbeni funkció
0275/2	szántó	„Má”- általános mezőgazdasági övezet	6.9188 m ²	magántulajdon	Lövész Központ
0275/3	szántó	„Má”- általános mezőgazdasági övezet	12.8949 m ²	magántulajdon	
0276	a) erdő b) kivett beépítetlen terület	„Eg”- gazdasági erdőterület	24.2771 m ²	magántulajdon	

4. táblázat: A tervezett beruházással érintett ingatlanok adatai

A következő képeken látható a vizsgált terület jelenlegi állapotában.



3. ábra: A tervezési terület jelenlegi állapota



4. ábra A Szilassy-csatorna árokvonala a terület határán

3.3. Az ingatlanokra vonatkozó engedélyek, előírások

A fejlesztés kapcsán sor került az alábbi hatóságok előzetes megkeresésére, véleménykérésére.

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság elfogadó levele és tájékoztatása:

„Üllő 0276 hrsz.-ú ingatlan részét képezi a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. tv. ben (MaTrT) megjelölt Országos ökológiai hálózat pufferterület övezetnek. Az ökológiai hálózat pufferterület övezetbe olyan rendeltetésű területek tartoznak, amelyek megakadályozzák vagy mérséklik azon tevékenységek negatív hatását, amelyek a magterületek és az ökológiai folyosók állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatják vagy rendeltetésükkel ellentétesek. Az MaTrT 27. § (1) bekezdése szerint az ökológiai hálózat pufferterületének övezetében a településrendezési eszközökben olyan övezet és építési övezet jelölhető ki, amely az ökológiai hálózat magterülete, ökológiai folyosója és pufferterülete övezetek természetes és természetközeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem veszélyezteti.

A tárgyi földrészleten ökológiai hálózat pufferterület övezet kijelölésének indoka az Ócsa 0152 hrsz.-ú és Csévharaszt 0228/4 hrsz.-ú ingatlanokon lévő természeti értékekben igen gazdag, az ökológiai hálózat magterület övezet részét képező gyepterületeket érő kedvezőtlen hatások mérés-klése.

Üllő 0276 hrsz.-ú ingatlanon igazgatóságunk adatbázisa szerint védett növény- vagy állatfaj, illetve azok élethelye, vagy természetvédelmi szempontból kiemelkedő értéket jelentő életközösség nem található. **A tervezett területhasználat, sportcélú lőtér kialakítása, álláspontunk szerint nem veszélyezteti az Ócsa 0152 és Csévharaszt 0228/4 hrsz.-ú ingatlanokon lévő természeti értékek hosszú távú fennmaradását.** A sportcélú lőtér kialakítása mellett a terület puffer-funkciója megőrizhető. Mindezek alapján természetvédelmi kezelőként a tervezett sportcélú lőtér kialakítása ellen **táj- és természetvédelmi szempontból kifogást nem emelünk.**”

A Honvédelmi Minisztérium Hatósági Főosztály feltételei:

- az Ócsa 0150 és 0152 továbbá Csévharaszt 0228/4 hrsz.-ú ingatlanokon a Magyar Honvédség lő- és gyakorlóteret (katonai objektum) üzemeltet; ezért - a katonai objektum rendeltetésszerű használatából adódó hatásokat (zaj, por, rezgés stb.) túrni köteles.

- amennyiben szükséges, az építendő sportlőtér épületein olyan műszaki megoldást, hangszigetelést szerkezeti megerősítést kell alkalmazni, ami kielégíti az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 55. § (1) bekezdésében megfogalmazott zaj- és rezgésvédelmi követelményeket és biztosítja, hogy abban a katonai objektum üzemeltetésével együtt járó hatások semminemű károsodást ne okozhassanak. A követelmények teljesítési kötelezettségének elmaradásából adódóan a Honvédelmi Minisztérium, valamint alárendelt szervezetei felé kártérítési igénnyel nem élhet.
- ingatlanain tűz és robbanásveszélyes anyagokat kizárólag olyan módon és mennyiségben tárolhat, hogy azok hatásai havária esetén a katonai objektum irányába és területére nem érvényesülhetnek.
- a sportlőtér kivitelezése és üzemeltetése a katonai objektum honvédelmi rendeltetésű üzemeltetését nem korlátozhatja.

Üllő Város Polgármestere a támogató nyilatkozatában leírtak szerint elvi támogatását biztosítja a szántó és erdő besorolású ingatlanokon a sportlőtér megvalósításához. Ehhez a településrendezési eszközöket összhangba kell hozni a fejlesztéssel. Az infrastrukturális és környezetvédelmi (zajkibocsátás és zaj elleni védelem) költségeket is a fejlesztőnek kell vállalnia.

A Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdészeti Főosztály jogerős határozatban engedélyezte az Üllő 0276 hrsz-ú földrészlet „a” erdő művelési ágú, 24 ha 0921 m² nagyságú alrészletének termelésből történő kivonását az Üllői Lövész Központ kialakítása céljából.

A területi adatokat az Élővilág, természet és táj védelme című, 5.5. fejezetben ismertetjük részletesen.

A Monori Rendőrkapitányság jogerős határozatban a 2225 Üllő 0276 hrsz.-on épített lőtér üzemeltetésére engedélyt adott.

Az Üllői Lövész Központ kialakítása a 671/2023. (XII. 29.) Korm. rendelet alapján nemzeti-gazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházásnak minősül.

4. A tervezett tevékenység

4.1. A létesítés célja

A Hungarorange Kft., a 2225 Űllő, 0275/1-3; 0276. hrsz.-ú ingatlanokon Lövész Központ létrehozását tervezi, mely az 2225 Űllő 0276 hrsz. számú ingatlanon engedélyezett és működő épített lőtér bővítéseként kerül kialakításra.

Lövész létesítmények szempontjából három kategória különböztethető meg. Az egyik kategória a rendvédelmi szervek lőterei, a másik kategória a professzionális versenysportot kiszolgáló verseny lőterek és vannak az élmény-turisztikai célú lőterek. Űllő közigazgatási területén belül, terveik szerint a három kategóriát egyesítenék, mert kizárólag egy multifunkciós lőtér működhet gazdaságosan.

4.2. A beruházás ismertetése

4.2.1. Az ingatlan tervezett beépítési koncepciója

A tervek szerint a lőteret a telekhatároktól 3-6 m-t elmaradva 12 m széles és 6 m magas földsánc jellegű domb keretezi. Ez a domb mindenféle szempontból biztonságot és védelmet nyújt a létesítménynek. Rézsűt mérnök biológiai eszközökkel célszerű kialakítani, ami az állékonyságot erősíti, véd a víz és a szélerózió ellen, valamint zajvédelmet is biztosít a környező területhasználatok irányában (ami jellemzően erdő és a honvédségi lő- és gyakorlóter) és az egész létesítmény tájba illesztését teremti meg. A keretező dombon egyetlen egy bejárat alakul ki, a 4603 jelű összekötő út felől, a létesítménynek közel a középvonalánál. A bejáratnál 16,0 m-es szélességben megszakad a keretező domb. A ki-behajtást és a belső gépjármű forgalmat is 6 m burkolati szélességű (2x1 forgalmi sáv) belső út szolgálja.

A bejárat közelében az előkerttel párhuzamosan alakul ki az egyik közlekedési tengely, erre fűződik fel a parkolók többsége. A parkoló sáv az úttengelytől számított 30 m-es védőtávolságot tölti ki.

A Lövész Központ tervezett parkoló kapacitása 235 db parkoló hely. Ez biztosítani tudja a várható kalkulált napi vendégforgalom és az időnként megrendezésre kerülő versenyrendezvény parkolási igényeit. A Lövész központ tömegközlekedési eszközökkel nem közelíthető meg, így a vendég és hivatásforgalom számára biztosítani kell a parkolókat.

A másik közlekedési tengely a telek belseje felé halad, megkerüli a kisebb és nagyobb épületeket és felfűzi a pályák egy részét. Szempont, hogy minden pálya gépjárművel megközelíthető legyen a folyamatos karbantartási igény miatt. A belső utak többsége gyalogos közlekedést is szolgál, 7-8 pályához – főálláshoz azonban csak önálló gyalogút vezet.

Az épületek a terület déli részére, az országút 50 m-es védőtávolsághoz igazodva kerülnek elhelyezésre. 2 kisebb földszintes és 2 nagyobb csarnok létesül. Az iroda és raktár épülete 2000 m², a sportközpont területe 1500 m² nagyságú lesz. A 2 db nagy csarnok egyenként 4500-4500 m²-es, a tervezett épületmagasságuk 22 m.

A 45,48 ha- nak, a szélességi és mélységi méreteknél köszönhetően az egyes építmények kellő távolságra kerülhetnek egymástól. A telekhatárhoz viszonyítottan az úthoz közelebb lévő csarnok épülete is 100 m-nél beljebb kerül, a telken lévő erdő megmaradó fái közé. A közigazgatási határt

a csarnokok 28-40 m-re közelítik meg, a telekhatár és az épületek közötti távolság a csarnokok épületmagasságát meghaladó mértékű.

A lőállások fölé többnyire 7,5 m széles tető kerül. Ez a biztonsági követelmények mellett az időjárás viszontagságai elleni védelmet is biztosítja: véd a tűztől, az esőtől, vihartól, hótól. Az épületnek nem minősülő védőtető igazodik a pályákat keretező golyófogó dombok magasságához.

A Skeet-trap pályák és a korongvadász pályák számára extra golyó és zajvédelmi célú domb létesül.

A golyófogó dombok szélessége 16-40 m között változik, a védőművek magassága is a szélességből adódóan változik 8 m-20 m között. Az egymás mellé sorolt pályák közötti dombok fűvel borítottak, a zöldfelület, előkert, oldalkert és hátsókert, parkoló felé forduló domboldalak egyéb növényzettel, gyeppótló cserjével, lombkoronát növelő fával be lesznek ültetve, az erózió elleni védelem okán.



5. ábra A Lövész Központ látványterve a HM gyakorlótér felől³

Északról és keletről az új létesítmény telkét erdő veszi körül, így nem jelenik meg a tájban. Az országos mellékúton haladók számára is rejtőzködő marad.

Az építménymagasság felső határa 25 m. A Lövész Központ biztonsági követelményei 85 %-os zöldfelületi minimumot tesznek lehetővé (ezek a pályák, a golyófogó dombok és a központ egyéb zöldfelületei, a fásított parkolók).

4.2.2. A Lövész Központ tervezett kialakítása

A pályák az előírások szerint, igazságügyi szakértő által megtervezett, több méter magas, U alakban kialakított golyófogó földdombok védelmében kerülnek megépítésre. A lőirányoknak megfelelően védőpalánkok kerülnek kiépítésre, amelyeknek a feladata, hogy semmilyen módon nem lehet kilőni a lőállásokból a meghatározott célterület fölé, mellé vagy a védődombok fölé, ezáltal veszélyeztetve bárkinek és bárminek az épségét.

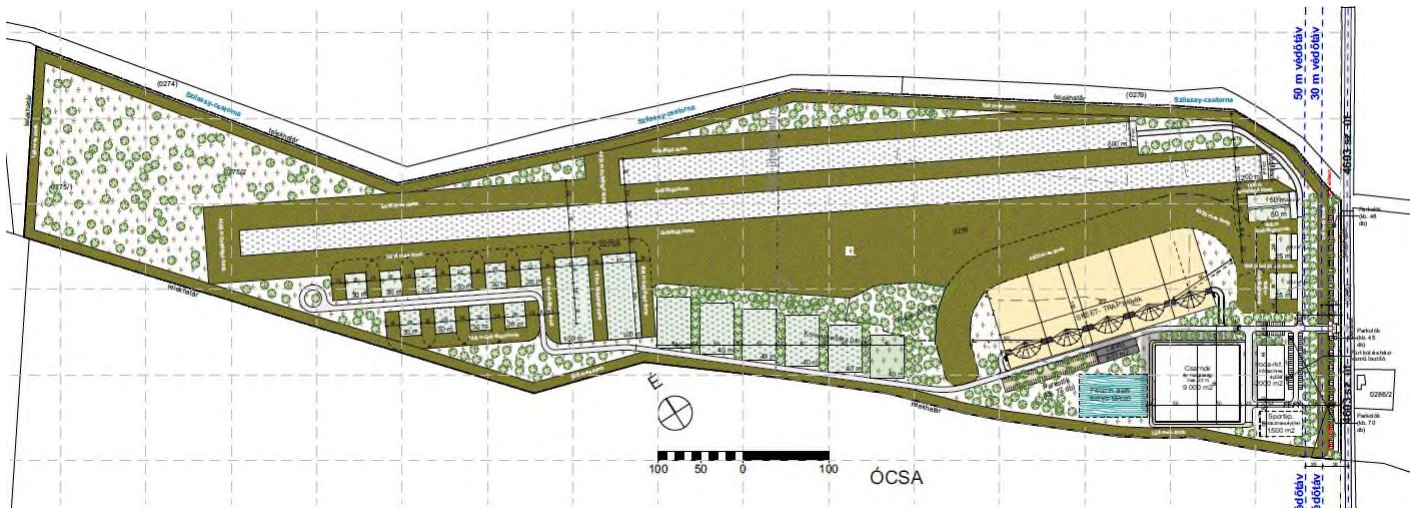
A precíziós pályákon a lőállások és a célzónák még nagyobb biztonsága érdekében folyamatos, videókamerás megfigyelő és adatrögzítő rendszer kerül kiépítésre, amely a lövészet teljes ideje alatt monitorozni fogja az ott tartózkodókat és tevékenységüket.

A fegyverek és lőszerek tárolására kifejezetten erre a célra kialakított épületben, azon belül külön helyiségben kerül sor. A helyiségen belül is pánceszekrényben tárolják majd a fegyvereket és lőszereket. A lőszer önmagában nem gyúlékony, de az egyes tűzszakaszok (lőszertárolók, fegyverszekrények) automatazáradású tűzzáró ajtókkal lesznek ellátva. Hozzáférhetőségükhöz, használatukhoz és kezelésükhöz kizárólag a lőtér meghatározott alkalmazottainak lesz joguk és lehetőségük.

³ Forrás: HAP Építésziroda

A lőtér őrzése folyamatos életerős, fegyveres biztonsági őrrrel, videó kamera és távfelügyelethez bekötött riasztórendszer megépítésével lesz biztosítva.

Az ütemtervben felsorolt (4.3. fejezet) létesítmények tervezett telepítési rajza az alábbi képen látható.



6. ábra A központ tervezett kialakítása⁴

A Lövész Központ által igénybe vett terület teljes érintettsége 45 ha 2524 m² nagyságú.

Az építkezéssel járó területhasználatok a tervek szerint az alábbiak:

A közlekedési útvonalak 15 000 m² nagyságú területen kerülnek kialakításra.

Az épületekkel beépíteni kívánt összes terület 13 300 m².

A sportági sajátosságokból adódó területfoglalás mértéke: 175 000 m²

Melyből a védődombok által elfoglalt felület: 70 000 m²

A pályák felülete: 105 000 m²

A lőállások fölé többnyire 7,5 m széles tető kerül. Ez a biztonsági követelmények mellett az időjárás viszontagságai elleni védelmet is biztosítja, véd a tűző naptól az esőtől, vihartól, hótól. Az épületnek nem minősülő védőtetők, igazodnak a pályákat keretező golyófogó dombok magasságához. Összes területfoglalásuk: 1750 m².

A skeet-trap pályák területén betonozott aljazaton kerülnek kiépítésre a korongdobó tornyok.

A 10 db * 9 m² torony = 100 m² területet vesz igénybe.

A Lövész Központ tervezett parkoló kapacitása 235 db parkoló hely. A parkolók összterület igénye 4800 m².

Az építeni kívánt épületek a következők:

- Iroda és raktár a bejáráshoz a legközelebbi földszintes épületben kap helyet, bruttó alapterülete az épületnek 2000 m². Az iroda-raktár épületben 1400 m²-es raktár, 520 m²-es iroda rendszer és 80 m²-es kávézó-büfé létesül.

⁴ Forrás: Megbízó adatszolgáltatása

- Honvédelmi Sportközpont: földszintes épület, a teljes sportközpont bruttó alapterülete 1500 m²
- 2 db csarnok egyenként 4500 m²-es bruttó alapterülettel, 22 m-es épületmagassággal
- Mobilizálható - ideiglenes fedett lelátó bruttó 800 m² alapterülettel

A csarnokok a használók számára optimális környezetet, zárt belső klimatizált teret biztosítanak az időjárási viszonyoktól független sportlövészet számára. Az épület tervezése során anyaghasználatban és a funkciók egymás mellé rendelésében elsődleges szempont az élet- és vagyon biztonsági, tűzrendészeti és környezetvédelmi követelmények betartása.

A Lövészközpont biztonsági követelményei 85%-os zöldfelületi minimumot és 92%-os maximumot tesznek lehetővé (ez a pályák, a golyófogó dombok és a központ egyéb zöldfelületei, a fásított parkolók).

4.3. A pályákon tervezett tevékenységek leírása

A különböző lövész pályákon tervezett tevékenységek rövid leírását az alábbiakban ismertetjük.

A nemzeti és nemzetközi versenyszámok részletesebb leírása az alábbi weblapcímen érhető el:

<https://www.hunshooting.hu/mssz-szabalyzatok-issf-szabalyok>

Skeet

A skeet sportágban a pálya félkör alakú (19,2 m sugárral), két végpontján 1-1 korongdobó géppel. A két gép különböző magasságban található, ezért 'nagytorony' és 'kistorony' az elnevezésük. A félkörön 7 darab lőállás található, szimmetrikus elhelyezésben. A nagytoronytól indulva sorszámoz-
zák őket, 1-től 7-ig, a 8. állás pedig a kör középpontjában található. A korongokat 67 méterre dobják a gépek, és a 8. lőállástól (középső) kb. 5 méterrel kifelé, 4,6 m magasságban keresztezik egymás útvonalt, szintén szigorú előírások alapján. Egy rotte itt is 25 korongból áll, és az olimpiai rendezés esetén az 1,2,3 állásból a nagytoronyból induló szóló (1 db) korongra, majd a 2 toronyból egyszerre indított (2 db) korongokra adnak le lövést. A korong kérése leengedett (a test mellett behajlított könyök vonalától) fegyverrel indul, a kiadás pedig 0-3 mp-en belül történik (vadász-skeet-nél azonnal). Az egyedi korong esetén csak 1 darab lőszer tehető a fegyverbe, a kettős korongnál természetesen 2 darab. A skeet esetén minden korongra csak 1 lövés adható le, nincs lehetőség korrigálásra (vadász-skeet esetén mindig 2 lövés adható le a szóló korongra is és nincs 8. állás). A 4. állásban mindkét toronyból érkezik szóló korong és kettő darab együttes, ún. dublé korong is. A rotte vége a 8. középső állásnál zárul, ahol mindkét toronyból 1-1 korongra kell lőni. A versenyek 75+50 korongból és a döntő 60 korongjából állnak.

Trap

A trap lövésznél egy árokban, egymás mellett található 15 darab korongdobó gép, 5x3-as csoportban. A gépek állásonként véletlenszerűen balra, jobbra és egyenesen dobják a korongot, előre meghatározott sémák alapján, ahol a különböző dobási szögeket, magasságot, távolságot (75 méter) nemzetközi előírások szabályozzák. Ez biztosítja, hogy az országos és nemzetközi versenyeket azonos feltételek mellett rendezzék. A lövők az ároktól 15 méterre, egymástól kb. 2 méterre, egy vonalban sorakoznak fel, és a korongot vállba vett, célra tartott fegyverrel várják, egyszerre mindig csak egy lövő. A kérésre rögtön induló korongra 2 lövést tehetnek. Lövés után - megvárva, hogy a szomszédjuk is lőjön -, egy állással jobbra lépnek, és a következő lövést onnét teszik. Minden kör 5 lövésből áll, és minden menet - rotte - 5 körből, tehát összesen 25 korongból. Egy verseny -

hacsak a kiírás másképp nem szól - 2 napon át tart, 75+50 korongból és a döntő újabb 60 korongjából áll. A döntőn már csak 1 darab löszert tehetnek a fegyverbe, így nehezítve a versenyt.

Dupla trap

A dupla trap lőtér méretei megegyeznek a trap lőtérével, ugyanazok a távolságok, a gépek és a lőállások között, a lőállások száma és elhelyezkedése is megegyezik. Viszont a trap 15 gépe helyett csak a középső lőállás három gépét kell használni, szám szerint a 7, 8, 9-es gépeket. A mikrofonos rendszerrel működtetett gépek a versenyző hívó hangjára 0-1 másodpercen belül, tehát néha azonnal, néha késleltetéssel dobják ki a korongot. A versenyzők mindig dupla korongot kapnak, egy sorozatban 25×2 korongot kapnak a férfiak és juniorok, 20×2 korongot a nők. Így az alapverseny 150 (3×50) férfiaknak, illetve 120 (3×40) korong a nőknek. Mindhárom sorozatot különböző beállítás (séma) szerint lövik a versenyzők. A korong pályájának magassága a dobóárok teteje felett, 10 méterre a dobás pontjától 3m (bal, jobb korong) – 3,5m (egyes korong) között kell lenni. A verseny kezdete előtt és minden gépbeállítást követően egy dupla korongot kell dobni minden pályáról, minden gépcsoportból. A lövők szemmel követhetik ezeket a korongokat. A lövő készenléti állása és a lőállásokon történő továbbhaladása megegyezik a trap versenyszámával. A különbség az, hogy minden lövő a hármas lőállás gépeiből kapja a dupla korongokat. A nemzetközi szabályok szerint a férfiak és junior fiúk 150 korongra, a nők és a junior lányok 120 korongra versenyeznek. A verseny végén a férfiak és nők legjobbjai hatos döntőt lőnek. Az alapverseny és a döntő eredményét összeadva alakul ki a végeredmény.

Korongvadászat/Sporting

Korongvadászat alkalmával a sportolók 6 fős csapatokban, rottékban (angolul: squad) keresik fel egymás után a lövészetre kijelölt lőállásokat (pag). A 6 fő részére bemutatják a korongokat a "kotta" (koronglövési sorrend) alapján maximum kétszer. Ezután a lövők egymás után kikérik a korongokat és a szóló korongokra két lövést tesznek. Majd forgással a többi sportoló is lőhet. Ez után a dublé korongokra egy-egy lövést is tehetnek a lövők. Miután mindenki lőtt szóló, és ha volt akkor dublé korongot, a sportolók felkeresik a következő lőállást, ahol ugyanez a folyamat zajlik le. Általában 100-125-150 korongot lőnek a versenyzők egy egynapos versenyen. Kétnapos versenyen 100-100, négynapos versenyen 50-50-50-50 (Európa és Világ bajnokság). A lövőknek a váll középpontjától számított 25cm-el a ruházaton egy vonalat kell jelölni és a korong hívása előtt a fegyver túsának a legmagasabb pontját a csik alatt kell tartani. A versenyt az a lövő nyeri, aki a legmagasabb találati számot eléri.

Gyorsított korongvadászat / Compak sporting

A Compak és a Sportrap versenyt a pályán elhelyezett öt ketrecből lövik. A szabályok szerint a ketrecek 3 méterre vannak egymástól. Mindkét verseny típus rotténként 25 korongból áll, a kotta táblákon részletesen ismertetjük a sorrendet és minden ketrecből 5 korongot kell lőni. A Sportrap öt gépből és a Compak hat gépből különböző korongokat dob, a korongokat 40 x 25 méteres területre dobják a ketrecek előtt 3-8 méterről indulva, a korongok vagy szólók vagy szóló és dublék lehetnek. Naponta 100-125-150 korongot szoktak lőni. Európa és világ bajnokságon 50-50-50-50 korongot dobnak.

IPS

Az IPSC egy dinamikus, kihívásokkal teli lövész sportág, ami mind a négy fegyverágot magában foglalja: maroklófegyver, golyós puská, sörétes puská és airsoft. Az IPSC mottóját a Diligentia, Vis, Celeritas (DVC) latin szavak alkotják, azaz a pontosság, erő és gyorsaság, melyeknek egyenlő szerepe van a sportágban. Ugyanakkor a sportág külön hangsúlyt fordít a biztonságos fegyverhasználatra és a sportág szabályainak szigorú betartására. A fő vonzereje a lő pályák változatosságában

rejlük. A különböző pályákon számos álló, mozgó és büntető cél található, melyek leküzdése folyamatos kihívást jelent a lövőknek, hogy a lő feladatokat az általuk legjobbnak ítélt módon hajtsák végre.

IMSSU - Fémszilutt Lövészet

A fémszilutt versenyszámok fémből készült állatalakok (csirke, disznó, pulyka, kos) nagytávolságból való ledöntését jelenti. A célokat állványokon, emelvényeken helyezik el, és csak akkor érvényes a találat, ha a cél leesett a tartóról. A nagy távolság szó szerint értendő, hiszen nagy kaliberű puska esetén 500 méter, míg nagy kaliberű pisztolyok esetén 200 méter a távolság. A sport vonzereje egyrészt a kihívásban áll, hiszen igen nehéz viharos erejű szélben 500 méterről eltalálni egy 53 cm magas kost, másrészt viszont nincsenek értékelési problémák, viták, az eredmény mindenki számára azonnal ellenőrizhető: leesett, vagy sem.

IDPA

Az IDPA egy olyan lövészsport, ami élethű önvédelmi szituációkat szimulál. 1996-ban alapították a lövők kíváncsága. Egyszerre biztosít kikapcsolódást a kezdő lövőknek, valamint kihívást és sikerélményt a gyakorlott lövőknek. Az alapítók úgy hozták létre ezt a sportot, hogy olyan praktikus felszerelésekkel és fegyverekkel lehessen benne versenyezni, amik minimális befektetéssel beszerezhetőek. A fő cél az egyén lő tudásának tesztelése, és nem a felszerelések küzdelme, ezért csak versenyre fejlesztett eszközök nem használhatóak.

Gyorskombinált lövészet

Gyorskombinált lövészet a nagy kaliberű hosszúfegyverek, valamint a nagy kaliberű maroklófegyverek együttes, biztonságos fegyverkezelését, sportcélú használatának megtanítását, gyakoroltatását tűzi ki célul. A sport életszerű jellegéből adódóan inkább megfontoltabb és végiggondoltabb feladat végrehajtást követel meg szemben a dinamikusabb és kevésbé taktikus hasonló versenyekkel. Előszörban a „szükséges” tartalék fegyverre váltás életszerű elvére kényszeríti a lövészt, aki ezáltal közelebb kerülhet a reális, rendészeti, honvédelmi stílusú taktikai irányvonalhoz, teszi mindezt a békés sportlövészet keretein belül maradván. A Gyorskombinált szakág a Taktikai Szituációs irányvonalból vándorolt át egy polgáribb, de mégis komoly kihívást jelentő szituációs versennyé. Ebben a szakágban, ami teljesen Magyar „találmány” 4 féle pálya van, ami mind egy kicsit más. Teljesen lefedi a lövészet minden olyan stílusát, ami jelen van a sportban, mindez kétféle fegyver kombinációjával kell végrehajtani, 3 féle lölapra és vagy fém célra is. Itt a lövő a maximálisan felsőfokú fegyverkezelés mellett rá van kényszerítve arra, hogy folyamatosan gondolkodjon, alkalmazkodjon, és minden körülmény között csak hibátlan lövés leadására törekedjen. Az elsődleges fegyver karabély, vagy sörétes puska, a másodlagos pisztoly.

Precíziós Lövészet

Rendkívüli türelmet és technikai tudást követel, tökéletes lövést leadni, bármekkora reális távolságon. A szakág Statikus és Dinamikus irányvonallal rendelkezik, hogy mindenki, aki szeretne pontos és nagy távolságú lövést leadni megtalálhassa benne a neki tetsző irányt. Alapvetően nagykaliberű golyós, távcsöves puskával lehet versenyezni, ami lehet félautomata és tolózárás is.

Steel Challenge

A Steel Challenge egy dinamikus szakág, amelyet a Steel Challenge Shooting Association felügyel és nyolc standardizált pályát tartalmaz fém célokkal három méretben. A versenyzők kizárólag a versenyen elért idejük alapján vannak rangsorolva, a legkevesebb összesített idővel rendelkező versenyző lesz a győztes. A Steel Challenge rengeteg hasonlóságot mutat az IPSC-vel de egy sokkal

TV és néző barátabb formában, köszönhető ez az egyszerűbb szabályoknak és az évről évre ismétlődő pályáknak. Ezáltal a Steel Challenge az a hely, ahol rekordok születnek és dőlnek meg.

Gyorspont

Bármelyik versenyszám sajátosságából adódóan – a szükséges rendezési feltételek megléte esetén – akár a nagyszámú induló ellenére is viszonylag gyors lebonyolítású, ahol a lövő objektív képet kap pillanatnyi teljesítményéről. A cél minden esetben az, hogy a versenyszámtól függő távolságra kihelyezett lőlapokon a lövő álló és/vagy térdelő testhelyzetben, a versenyszám sorozatainak meghatározott időegységei alatt az értékelt lövéseket úgy adja le, hogy azok összeértéke minél közelebb legyen a maximálisan elérhető köregységhez.

Történelmi lövés (Hagyományőrző)

A cél – a lövész hagyományok ápolásán, a történelmi fegyverek működtetéséhez szükséges szaktudás felelevenítésén, megismertetésén, továbbadásán túlmenően – hogy a versenyszámtól függő távolságra kihelyezett lőlapra, a lövő az adott versenyszámban engedélyezett testhelyzetben a meghatározott időegység alatt az értékelt lövéseket úgy adja le, hogy azok összértéke minél közelebb legyen a maximálisan elérhető köregységhez.

4.4. Telepítési ütemterv

Rövid távú jövő (1-3) év

- 5 db Olimpiai skeet – trapp – duplatrapp pálya hangvezérléssel, eredményjelző falakkal
- 6 db korongvadász pálya
- 2 db 10 állásos statikus és 10 db dinamikus lövész pálya
- 2 db dinamikus sörétes pálya
- 1 db 30 állásos komplex 50-10—300-600-800-1200 méteres puska pálya
- 1 db 50-100-200-300-600 méteres vadász-oktató pálya
- 2 db futó vad lövő pálya
- Airsoft, légpuska és íjász pályák a fiatakorúak részére
- Székház

Hosszútávú jövő (4-6 év)

- Fedett multifunkcionális koronglövész csarnokok
- Fedett félköríves, dinamikus pisztolypálya + szituációs mozi
- Fedett - 25m, 50 m, 100 m, 300 m – pálya

4.5. Üzemeltetési adatok

A tervek szerint az üzemeltetés során kb. 20 fő alkalmazott lesz a központban állandó jelleggel.

Az alkalmazottak megoszlása az alábbi táblázatban látható:

Személyzet	Alkalmazottak száma (fő)
Üzletvezető	1
Asszisztens	2
Recepció	1
Kávészó	1
Karbantartó	2
Lövészvezető	8
Fegyvermester	1
Raktáros	1
Biztonsági őr	1
Takarító	1

5. táblázat

A tervezett nyitvatartási idő

A szabadtéri pályák esetében a nyitvatartási idő nem meghatározható, mert időjárásfüggő.

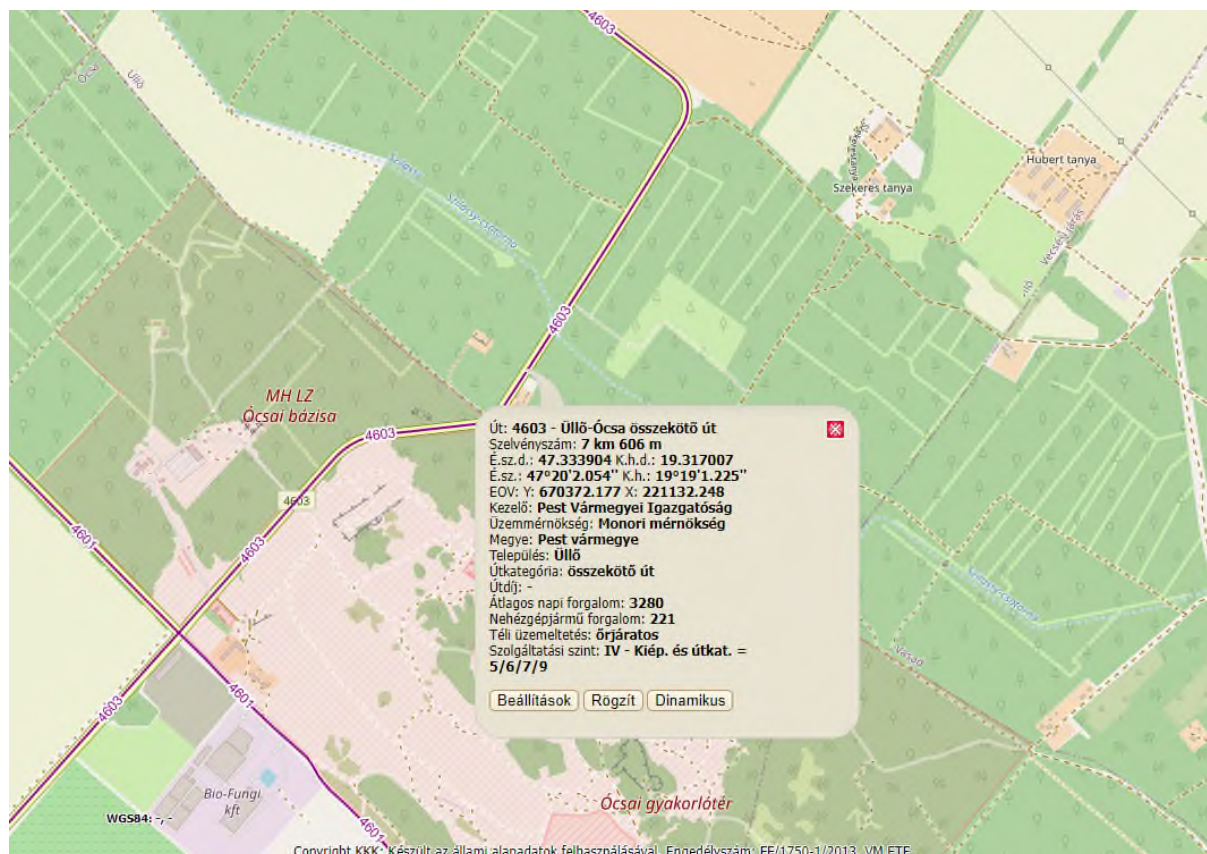
A fedett lőállások esetében hétfőtől vasárnapig a napi üzemidő télen 8.00-18.00 óráig, nyáron 8.00-19.00 óráig tervezett.

4.5.1. A telephely gépjárműforgalma

A Lövész Központ tervezési területe Üllő külterületén, a 4603 j. Üllő-Ócsa összekötő út mellett található. Közúti megközelítése erről a közútról, behajtó létesítésével lehetséges.

A 4603 jelzésű út a tervezett létesítmény számára közvetlen közúti kapcsolatot teremt Üllő központ belterülete felől, a 4. sz. elsőrendű főút és az M4 gyorsforgalmi út felől, valamint a szomszédos Ócsa településen át az M5 autópálya felől.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. KIRA közúti információs rendszer adatbázisa alapján a 4603 jelzésű Üllő-Ócsa összekötő út napi átlagos forgalma 3280 Jármű/nap.



7. ábra 4603 út forgalmi adatai⁵

A tervezett beruházás helyszínén hétköznapi edzéseket tartanak, utánpótlást nevelnek. Hétvégén évente 3-4 alkalommal országos versenyek, évente 1 alkalommal világverseny megrendezését tervezik. A járművek érkezése és indulása a beruházás helyszínére reggel 8.00 óra és délután 17.00 óra között egyenletes eloszlásban várható, mind a hétköznapi edzésnapokon, mind a rendezvények ideje alatt.

A tervezett létesítmény várható átlagos napi forgalma (ÁNF), illetve mértékadó óraforgalma (MOF) gépjármű forgalma 2 fő/személygépjárművet figyelembe véve az alábbi:

Esemény	Látogatók száma	ÁNF	MOF
Hétköznapi használat	50 fő/nap	25 jármű/nap	3 jármű/óra
Hétfégi országos esemény	100 fő/nap	50 jármű/nap	6 jármű/óra
Hétfégi világverseny	600 fő/nap	200 jármű/nap	34 jármű/óra

6. táblázat Tervezett gépjárműforgalom

⁵ Forrás: <https://kira.kozut.hu/kira/main.jsp>

A 4603 jelzésű úton keletkező többletforgalomról megállapítható, hogy hétköznapiokon, illetve országos versenyek alkalmával alig észrevehető mértékben terhelik az országos közutat.

A lőtér által üzemeltetett saját gépjárművek típusa:

- 1 db fűnyíró traktor
- 5 db elektromos golfautó
- 2 db quad
- 1 db karbantartó kotró-rakodó

4.5.2. A telephely villamos energia ellátottsága

A tervezési területen elhelyezésre kerülő létesítményekben és a külső területen várhatóan megjelenő igények az alábbiak szerint becsülhetők:

Csarnokok – $P_{be}/P_{ei}=40/49\text{W/m}^2$, P_{be}/P_{ei} (összesen)= 700/490 kW

Iroda-raktár – $P_{be}/P_{ei}=90/72\text{W/m}^2$, P_{be}/P_{ei} (összesen)= 180/144 kW

Sportközpont – $P_{be}/P_{ei}=90/72\text{W/m}^2$, P_{be}/P_{ei} (összesen)= 135/108 kW

Lőállások – $P_{be}/P_{ei}=18/14,4\text{ W/m}^2$, P_{be}/P_{ei} (összesen)= 31/25 kW

Skeet pályák, 800 m² lelátóval – $P_{be}/P_{ei}=8/6\text{W/m}^2$, P_{be}/P_{ei} (összesen)=6/5 kW

Térvilágítás, parkolók, parkfenntartás – $P_{be}/P_{ei}=50/46\text{W/m}^2$, P_{be}/P_{ei} (összesen)= 3/3 kW

ÖSSZESEN P_{be}/P_{ei} (összesen)=1055/775 kW.

A fenti teljesítmény kielégítéséhez, a kapacitás és a területi elhelyezkedés figyelembevétele alapján 1 MVA teljesítményű transzformátor állomás(ok) létesítésére van szükség. Egyes funkciók kettős biztonságú villamos betáplálást igényelhetnek technológiai előírásaik, illetve OTSZ szerint. Ezen létesítmények ellátására villamosan független középvezettségű hálózatról történő ellátás kiépítése válhat szükségessé.

4.5.3. Hőigény

A komplexum területén mintegy 13500 nm szintterület csarnok, egy iroda-raktár funkciójú épület és egy sport központ hőellátást szükséges biztosítani. Az épületek hőenergia igénye a területen mintegy 540 KW-ra tehető. Ez 65 gnm³/óra gázigényt jelentene, de figyelembe vehető földgáz elosztóhálózat a közelben nem üzemel.

A fűtési/hűtési rendszer kialakításához a villamos elosztóhálózat igénybevétele szükséges, a hőigények egy része helyi megújuló energiaforrásokkal is fedezhető. A napenergia közvetlen aktív hasznosítása szakaszos üzemidővel valósul meg, így ezen energiahasznosítása mellett is szükséges vezetékes közműhálózat kiépítése.

Az előzetes tervek szerint elektromos fűtés tervezett az iroda-raktár épület és a sportközpont esetében, szükség szerint faelgázosító kazánnal kiegészítve. A csarnokokat nem fűtik, csak légcserélő technika lesz telepítve.

A konkrét igényeket az épületek tényleges hőigénye alapján fogják meghatározni, épületenergetikai számítások elvégzése szükséges.

5. A környezeti elemek igénybevételének és terhelésének bemutatása

5.1. Levegővédelem

5.1.1. Éghajlat ⁶

A vizsgált terület az északon Gödőtől dél felé egészen Dunaharasztiig, kelet felé pedig a Dunától Gyömrőig húzódó, és így a főváros pesti kerületeit és a tőle délkeletre található Vecsés, Gyal, Felsőpakony, Üllő, Vasad, Csévharaszt településeket is magába foglaló, mérsékelt meleg, száraz éghajlatú Pesti–Hordalékkúp-síkság területén található.

A kistájra egész évben 1910–1940 óra napfénytartam jellemző. Nyáron 770–780, télen pedig mintegy 180 a napsütéses órák száma. Az évi középhőmérséklet 10,0–10,2 °C, de a nyugati részekben a város közelsége miatt ennél magasabb, 10,2–10,6 °C éves középhőmérséklet valószínű. A nyári félév középhőmérséklete északon 16,5–17,0 °C, míg délen ennél fél fokkal magasabb. Évente 190–192 (délen közel 200) napon keresztül számíthatunk a 10 °C-ot meghaladó napi középhőmérsékletre. A fagymentes időszak hossza 186–196 nap (április 10–15. és október 20–25. között).

Az évi csapadékösszeg északon 560–580 mm, míg a középső és déli részekben 520–550 mm, de a fővárostól délre eső kisebb területre még az 520 mm-t sem éri el. Ebből a tenyészidőszakon belül 300–330 mm csapadékra lehet számítani. Évente délen 30, északon 35–40 hótakarós nap valószínű; az átlagos maximális hóvastagság délen 15, északon 20 cm körüli. Az ariditási index értéke északon 1,20–1,25; a középső és a déli vidékeken 1,25–1,35.

A leggyakoribb szélirány – az országos átlaggal egyezően –, az északnyugati, az átlagos szélesség 2,5–3,0 m/s közötti.

5.1.2. A vizsgált terület levegőminősége

Üllő a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 3.1. sz. melléklete alapján az „1. Budapest és környéke” megnevezésű légszennyezettségi agglomerációba tartozik. A fontosabb légszennyező anyagok a tárgyi zónán belül az alábbi csoportokba sorolhatók:

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	PM ₁₀ (szálló por)	Talajközeli ózon	Szén-monoxid
E	B	B	O-I	D

7. táblázat Légszennyező anyagok a tárgyi zónán belül

Az E csoportba azon területeket sorolják, ahol a levegőterheltségi szint a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van; ez igaz a kén-dioxid légszennyező anyagra. A D csoport esetében a levegőterheltség szintje a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van; ez igaz a szén-monoxid légszennyező anyagra. A B csoport esetében a levegőterheltségi szint a vonatkozó határértéket és túrértéket meghaladja. Igaz ez a nitrogén-dioxid és a PM₁₀ (szálló por) légszennyező anyagokra. Az O-I csoportba tartozó légszennyező (ózon) esetében a cél értéket a talajközeli koncentráció meghaladja.

⁶ Forrás: Dövényi Zoltán: Magyarország kistájainak katasztere – MTA FKI, Budapest, 2010

A jogszabály szerinti jelenlegi zónabesoroláson túl a vizsgált terület levegő minőségére az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) városi háttérrel vizsgáló, XVIII. kerület Gilice téri automata mérőállomásának mérési eredményei tekinthetők jellemzőnek. A vizsgált területről nyugat-északnyugatra mintegy 13,6 km-re található állomás a legfontosabb légszennyezőkre (SO₂, NO_x, NO, NO₂, CO, O₃, PM₁₀, benzol) vonatkozóan rendszeresen szolgáltat adatokat (forrás: levegominoseg.hu).

Légszennyező	2022-ben mért értékek (µg/m³)			Órás (PM ₁₀ : 24-órás)	Határérték-túllépés (db)
	50% percentilise	éves átlag	maximuma		
OLM BUDAPEST XVIII. KER., GILICE TÉRI MÉRŐÁLLOMÁS (AUTOMATA HÁLÓZAT)					
Kén-dioxid	4,4	4,8	39,6	250	0
Nitrogén-dioxid	18,8	24,1	129,5	100	20
Nitrogén-oxidok	22,7	36	453,8	—	—
PM ₁₀ (24 órás)	19	22	76	50	4
PM _{2,5}	9	10	54	—	0
Benzol	0,4	0,7	20,3	—	0
Szén-monoxid	476	520	2798	10 000	0
Ózon	44,8	48,5	180,6	—	—
Ózon (8 órás futóátlag)	677,6	70,7	156,6	120	32

8. táblázat A vizsgált terület környezetében levő OLM-állomás 2022. évi eredményei

Az adatsort elemezve kiderül, hogy a PM₁₀ (szálló por) esetében 2022-ben 4 napon mértek határérték-túllépést [a 4/2010. (I. 14.) VM rendelet szerint a túllépések megengedhető maximális esetszáma 35]. Az ózon 8 órás futóátlag esetében 2 db, a nitrogén-dioxid esetében évi 20 db határérték-túllépés volt megfigyelhető.

5.1.3. A létesítési és a felszámolási fázis levegőterhelő hatása

A létesítési fázisban elsősorban a tereprendezés és építés során felhasznált munkagépek üzemanyag-felhasználásából származik légszennyezőanyag-kibocsátás. A porzásra hajlamos anyagok manipulációja, valamint a tereprendezés során a levegő porterhelésével kell számolni.

A lövészeti központ létesítményeinek építését és a tereprendezést néhány tehergépjármű, illetve munkagépek végzik; ezek diesel üzemű gépek. Működtetésük kén-dioxid, szén-dioxid, szén-monoxid, szénhidrogén-származékok, nitrogén-oxidok, és korom kibocsátásával jár.

A létesítési fázisban jelentkező porszennyezés mértéke nagyban függ az alkalmazott technológiától. A tapasztalatok szerint a tereprendezés során megmozgatott föld 4–6%-os nedvességtartalma („földnedves” állapota) miatt jelentős mennyiségű diffúz porkibocsátás nem jelentkezik. Törekedni

kell viszont arra, hogy a szilárd burkolatú utakon elszóródás ne következzen be, illetőleg az elszóródott anyagtól az érintett útszakaszt meg kell tisztítani. A kiporzás tovább csökkenthető az útburkolat nedvesen tartásával. Az építés során a kiporzásra hajlamos anyagok (pl. cement) zárt rendszerű, silókban történő tárolását kell megvalósítani. A silófeltöltést is zárt rendszerben, a silókra szerelt porszűrők alkalmazása mellett kell végezni.

Az építkezés, tereprendezés során felhasznált munkagépek működtetésekor fellépő emissziók volumene nem indokolja azok számszerűsítését. Az építési munkák döntő részben szerkezet építési és szerelési munkákat jelentenek, minimális légszennyező anyag kibocsátással. Az építkezés levegővédelmi hatásterülete a közvetlen munkaterülettől számított mintegy 50 m sugarú kör által határolt területként, tehát a lövészeti központon belüli létesítési munkák mindenkor helyétől számított 50 m-es sávval érintett területre becsülhető. A felszámolási fázis során nagyjából hasonló volumenű kibocsátásokkal lehet számolni, a hatásterület azonosnak vehető a létesítési fázissal.

5.1.4. Az üzemeltetési fázis levegőterhelő hatása

5.1.4.1. Fűtési technológiák és kibocsátásai

A lövészeti központi (iroda-raktár épület, sportközpont épület) fűtési és melegvíz-ellátási hőigényét várhatóan villamos elosztóhálózatról fedezik majd. A vizsgált terület földgáz ellátóvezetékkel nem rendelkezik. Aggregátor, vagy egyéb olyan berendezés, amelynek véggáz/füstgáz elvezető kürtője a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 22.§ (1) bekezdése alapján a területi környezeti hatóság hatáskörbe tartozna, nem létesül. Pontforrások létesítése tehát nem tervezett.

5.1.4.2. A lövészeti központ által üzemeltetett gépjárművek és erőgép levegőterhelése

A központ üzemeltetésében 1 db fűnyíró traktor, 5 db elektromos golfautó, 2 db quad, valamint – karbantartási célból – 1 db kotró-rakodógép fog állni. Az alkalmazott fűnyíró traktor és kotró-rakodógép diesel üzemű gépjárművek. Szakirodalmi adatok alapján a diesel-motorok emissziója a következő átlagértékekkel jellemezhető (irodalom: Kalló Dénes: Katalitikus eljárások a környezetvédelemben. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 1999):

- CO: 0,1 %;
- HC: 300 ppm;
- NO_x: 4000 ppm;
- SO₂: 200 ppm;
- korom: 0,5 g/m³.

A quadok döntően benzinmotorral kerülnek forgalomba; a benzin-üzemű belsőégésű motorok nagyjából hasonló kibocsátási paraméterekkel jellemezhetők (bár pl. korom- és NO_x-kibocsátásuk fajlagosan kisebb).

A moderált gépigényből adódó kibocsátások nem számottevők, ezért azok részletesebb számszerűsítésétől és értékelésétől eltekintünk.

5.1.4.3. A gépjárműforgalom levegőterhelése

A lövészeti központ megközelítése várhatóan döntő részben déli irányból, az M5 autópályáról, az autópályát az Ócsa-üllői lejárón elhagyva és a 4603 sz. összekötő útra észak felé ráfordulva fog történni. Maga a lövészeti központ a 4603 sz. összekötő úton mintegy 4,3 km-t megtéve, nyugati irányba leágazó közúti csatlakozáson keresztül lesz elérhető.

A vizsgált terület gépjárműforgalmának jellemzése

A lövészeti központ területére behajtó gépjárművek a tervezett állapotban összesen 235 db épületen kívüli, öt csoportban kialakított parkolóhelyet vehetnek igénybe.

A területen várható gépjárműforgalom mértékét a tervezett tevékenység szabadidős jellege és időigénye alapján (átlagosan 2 óra központban töltött látogatási időt alapul véve) hétköznap 5, illetve hétvégén 10 db gépjármű óraforgalmára becsültük. Emellett, a biztonság javára történő közelítéssel, óránként 1 tehergépjármű (busz) forgalmával is számoltunk.

A beruházó a központ várható személy- és teherforgalmának napi lefutására vonatkozó előzetes becslésekkel nem rendelkezik. Várható ugyanakkor, hogy a tervezett tevékenység szabadidős jellegére tekintettel a legnagyobb forgalom pénteken kora délutántól vasárnap délutánig fog jelentkezni, illetve az éjszakai órákban a központba irányuló forgalom nem lesz. A fentebb becsült legnagyobb óraforgalom értékét a hétvégi, kora délutáni órákhoz rendeltük hozzá (a hasonlóknak tekinthető szabadidős létesítményekről meglévő adatok alapján), és délelőtt, illetve késő délután ennél kisebb óraforgalommal számoltunk. Hétközben kisebb forgalmat feltételeztünk. A becsült forgalmi adatokból súlyozó tényezőket állítottunk elő. E szorzók megmutatják, hogy a legnagyobb óraforgalomhoz tartozó maximális szennyezőanyag kibocsátás mekkora hányadára kell az adott időszakban számítani.

Paraméter	Lövészeti Központ várható személyforgalmi jellemzők	
	Hétközben	Hétvégén
LEGNAGYOBB ÓRAFORGALOM ÉRTÉKE [járat/óra]		
Üzemeltetési fázis	5	10
Versenynapokon	20	
FORGALOM IDŐBELI LEFUTÁSÁT JELLEMZŐ SÚLYOZÓ TÉNYEZŐK ÉRTÉKE		
0:00–6:00 h között	0,00	0,00
6:00–10:00 h között	0,05	0,25
10:00–14:00 h között	0,20	0,80
14:00–18:00 h között	0,30	1,00
18:00–22:00 h között	0,40	0,40
22:00–0:00 h között	0,00	0,00

9. táblázat Legnagyobb becsült óraforgalom, valamint a hétköznapi és hétvégi becsült forgalmi jellemzők alapján kapott súlyozó tényezők értéke

A modellszámítás során feltételeztük, hogy a *személyforgalom* egésze a személygépjármű parkolókig közlekedik.

A kibocsátások számításának módszere

A gépjárműforgalom kibocsátásainak becslése során a gépjárműforgalom legjellemzőbb (domináns) légszennyezőanyag-emisszióinak (CO, NO_x, szilárd anyagok) becslésére szorítkoztunk, fajlagos emissziós faktorokat felhasználva. A kibocsátás számítása során figyelembe vettük a porták,

illetve parkolók közötti megközelítési útvonalak hosszát (úthossz). Az emisszió számítására használt összefüggés:

$$E_i = \frac{(k_i \cdot n \cdot S_{\text{átl.}})}{1000},$$

- ahol:
- E_i : az i -edik szennyezőanyag forgalomból következő emissziója az adott átlagos úthosszra vonatkozóan, kg/h-ban;
 - k_i : az adott gépjármű kategóriára vonatkozó fajlagos emissziós faktor az i -edik szennyezőanyagra, g/km-ben;
 - n : az átlagos forgalom óránként az adott gépjármű kategóriára vonatkozóan;
 - $S_{\text{átl.}}$: az átlagos közlekedési úthossz km-ben.

A számításhoz felhasznált emissziós faktorok a Közlekedéstudományi Intézet honlapján közzétett kibocsátási tényezők (EEA Report, 2014) alapján:

- átlagos fajlagos emissziós faktorok g/km-ben, személygépkocsikra:
 - a) szén-monoxid: 1,28
 - b) nitrogén-oxidok: 0,119
 - c) szilárd szennyezőanyagok: 0,001
- átlagos fajlagos emissziós faktorok g/km-ben, nehéz tehergépjárművekre:
 - a) szén-monoxid: 1,03
 - b) nitrogén-oxidok: 3,45
 - c) szilárd szennyezőanyagok: 0,063

Ismeretes, hogy a gépjárművek indításakor, alapjárat mellett történő üzemeltetése esetén az emisszió a forgalmi helyzetben mérhetőhöz képest akár jelentősen is nagyobb lehet. A parkolóhelyek esetében ezért az alapjárat emisszióval is külön számoltunk. Az alapjárat kibocsátások számítása az alábbiak szerint történik:

$$E_i = \frac{(I_i \cdot t \cdot n)}{1000},$$

- ahol:
- E_i : az i -edik szennyezőanyag alapjárat emissziója, kg/h-ban;
 - I_i : az alapjárat fajlagos emissziós faktor az i -edik szennyezőanyagra vonatkozóan, g/h-ban;
 - n : parkoló átlagos óraforgalma az adott gépjármű kategóriára vonatkozóan;
 - t : az alapjárat ideje órában egy jármű esetén.

A számos szakirodalomban fellelhető emissziós faktor közül e helyütt az alábbiakat alkalmaztuk (az EPA, valamint a Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség nyomán):

- átlagos fajlagos alapjáratú emissziós faktorok g/h-ban, személygépkocsikra:
 - a) szén-monoxid: 26,483
 - b) nitrogén-oxidok: 0,0904
 - c) szilárd szennyezőanyagok: 0,0079
- átlagos fajlagos alapjáratú emissziós faktorok g/h-ban, nehéz tehergépjárművekre:
 - a) szén-monoxid: 26,548
 - b) nitrogén-oxidok: 35,758
 - c) szilárd szennyezőanyagok: 1,163
- alapjáratú idő: 0,0167 h (1 perc)

A gépjárműforgalomból következő emissziók mértéke

A gépjárműforgalomból következő kibocsátások közül a forgalmi helyzetből következőket a megtett úthoz, mint vonalforráshoz, az alapjáratú emissziót pedig a parkolóhelyekhez, mint területi forrásokhoz rendeltük hozzá. A kijelölt légszennyező diffúz közlekedési források elhelyezkedését (a diffúz technológiai forrásokkal együtt, ld. később) a levegővédelmi mellékletek közt a részletes helyszínrajz mutatja be.

A legnagyobb óraforgalomra (mely előre láthatólag nemzetközi versenynapokon történik: 18 db személygépjármű és 2 db busz várható óránként) határoztuk meg az emisszió értékeket. Az utak közt ezt a forgalom mennyiséget nem osztottuk fel a felülbecslés elvén számolva. A forgalom időbeli lefutására jellemző súlyozó tényezőket az 5.1.4.3. pontban ismertettük.

Forrás jele	Forrás megnevezése	Forrás területe m ²	Legnagyobb óraforgalom		Útszakasz hossza km	Emisszió maximális terhelésnél		
			szgk j/h	tgk j/h		CO g/s-m ²	NO _x g/s-m ²	TPM g/s-m ²
L0	Lövészeti központ fő bejáró út	52,2	18	2	0,013	1,762E-6	1,646E-7	1,383E-9
L1	D1 parkoló útja	571,6	18	2	0,141	1,749E-6	1,631E-7	1,37E-9
L2	D2 parkoló útja	553,7	18	2	0,138	1,77E-6	1,647E-7	1,385E-9
L3	D4 parkolók útja	830,9	18	2	0,213	1,768E-6	1,697E-7	1,42E-9
L4	D3 parkolók útja	322,1	18	2	0,08	1,77E-6	1,642E-7	1,378E-9
L5	D5 parkoló feltáró útja	750,2	18	2	0,186	1,76E-6	1,64E-7	1,373E-9

10. táblázat Szilárd burkolatú utakon történő közlekedés kibocsátásai

Forrás jele	Forrás megnevezése	Forrás területe m ²	Legnagyobb terhelés		Emisszió maximális terhelés- nél		
			szgk j/h	tgk j/h	CO g/s-m ²	NO _x g/s-m ²	TPM g/s-m ²
D1	ÉK-i parkolók (48 férőhely)	832,0	18	2	2,657E-6	9,072E-9	1,298E-8
D2	DK-i parkolók (45 férőhely)	757,5	18	2	2,919E-6	9,964E-9	1,426E-8
D3	Iroda mellett keleti parkolók (50 férőhely)	1116	18	2	1,981E-6	6,763E-9	9,677E-9
D4	Iroda mellett északi parkolók (20 férőhely)	566,5	18	2	3,903E-6	1,332E-8	1,906E-8
D5	Skeet pályák parkolói (72 férőhely)	1762	18	2	1,254E-6	4,282E-9	6,127E-9

11. táblázat Alapjáratú üzemeltetés emissziói

A transzmisszió számítás során figyelembe vett egyéb adatok

Az AERMOD program részére az utakat, mint vonalforrást (LINE forrástípus), míg a parkolókat, mint területi forrásokat (AREA forrástípus) adtuk meg. Mivel a program ugyanazt a számítási módszert alkalmazza mindegyik felsorolt forrástípus esetén, ez az eredményeket nem befolyásolja.

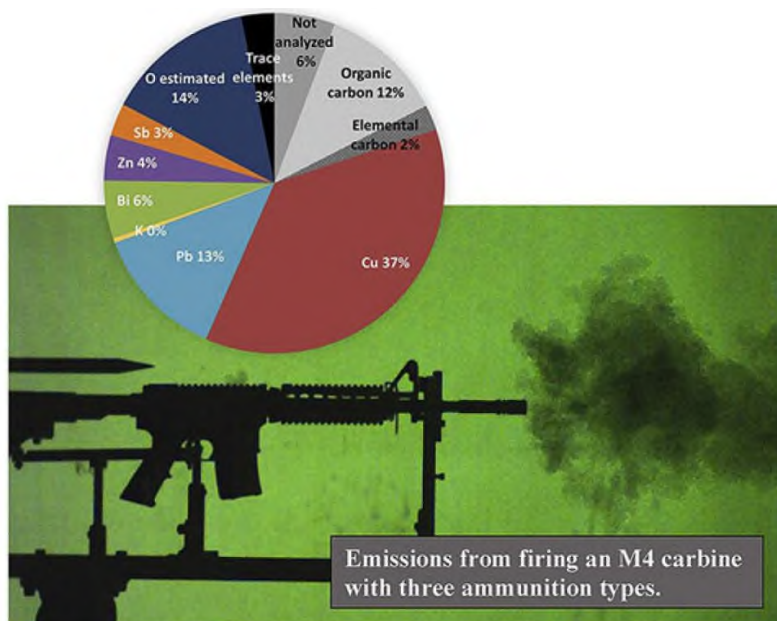
A forgalom időbeli lefutásának modellezése céljából a szoftver EMISFACT kulcsszavát használtuk, ezen belül az SHRDOW beállítást alkalmazva. Ez a beállítás lehetőséget nyújt arra, hogy évszakonként + a napokon belül óránként + szombat, vasárnapra és hétköznapi napokra külön-külön adjunk meg szorzókat az időben változó kibocsátás számszerűsítésére. A korábban ismertetett forgalmi jellemzők közelítése céljából az 5.1.4.3. pontban megadott szorzótényezőket alkalmaztuk, forrásonként és gépjármű típusonként (személy, teher) külön-külön. Ezzel a megközelítéssel mindegyik közlekedési forráshoz 288 különböző értéket rendeltünk hozzá, a becsült maximális óraforgalomhoz tartozó emisszió érték tényleges forgalmi jellemzőkhöz való minél finomabb hozzáigazítása érdekében.

A biztonság javára történő közelítést alkalmazva, a teljes gépjárművek által emittált szilárd anyag (TPM) kibocsátás egészét, mint szálló port (PM₁₀) vettük figyelembe a modellszámítás során.

5.1.4.4. A lövészet tevékenység levegőterhelése

A lövészet központban egyidejűleg legfeljebb 28 db szabadtéri lőpályán, és 1 épületen belül fog a lövészet tevékenység zajlani. A fegyverek elsütése során jelentkező emissziókról, és az ebből adódó környezeti levegőterhelésről és helyi inhalációról korlátozott információk állnak rendelkezésre.

A lövészet tevékenység kibocsátásait laboratóriumi körülmények között, M4 lőfegyver zárt kamrában való használata során vizsgálták, három különböző lőszertípust összehasonlítva (Johanna Aurell, Amara L. Holder, Brian K. Gullett, Kevin McNesby, Jason P. Weinstein [2019]: Characterization of M4 carbine rifle emissions with three ammunition types. Environ Pollut., 254(PtA): 112982.). A vizsgálatokról készült grafikus összefoglaló kördiagramon mutatja be a feltárt emissziókat.



8. ábra M4 lőfegyver használat során feltárt légszennyezőanyag-kibocsátások

Az eredmények szerint a lövészet tevékenység a lőportöltet függvényében gáznemű (CO , CH_4) és szilárd (szilárd anyag, Cu , Pb stb.) légszennyező anyagokkal terheli a környezeti levegőt. A kibocsátott toxikus fémek közül a legjelentősebb a réz kibocsátása, ez valószínűsíthetőleg a töltényhüvely anyagából származik.

A szabadidős lőfegyver használat során nem M4 gépfegyverrel lőnek majd, következésképpen a kisebb sportlőszer használata lövésenként kisebb lőportöltetet használ fel. A hivatkozott vizsgálatban szereplő 1,7 g/lövedék lőpor mennyiség helyett ezért szakirodalmi adatok alapján 0,5 g lőpor tölténenkénti lőportöltettel számoltunk. A hivatkozott vizsgálatok alapján megállapított fajlagos emissziós értékeket erre lőportartalomra vetítve, a következő fajlagos emissziós faktorokat kaptuk.

- átlagos fajlagos emissziós faktorok gázállapotú légszennyező anyagokra:
 - a) szén-monoxid: 510 g/kg lőszer
 - b) metán: 3,6 g/kg lőszer
- átlagos fajlagos emissziós faktorok szilárd légszennyezőkre, fémekre:
 - a) szilárd légszennyezőanyagok: 34 g/kg lőszer
 - b) réz: 16,4 g/kg lőszer
 - c) ólom: 5,77 g/kg lőszer

Elvi lehetőségként egyidőben 28 fő lehet a kialakítani tervezett pályák 100%-os kapacitás kihasználása esetén (Minden lövő mellé lövésvezető van rendelve). Feltételezve, hogy az épületen belüli lövészet emissziói a tevékenység körbehatároltságából adódóan épületen kívül már elenyésző hatással bírnak, a tevékenység jelentősebb emisszióira a következő értékeket kaptuk.

Forrás jele	Forrás megnevezése	Forrás területe m ²	Egy- idejű haszná- lók fő	Körök órán- ként db/for- rás	Emisszió maximális terhelésnél			
					CO g/s-m ²	PM ₁₀ g/s-m ²	Cu g/s-m ²	Pb g/s-m ²
D6	10 db 25 m-es dinamikus pálya	16434	10	120	3,231E-7	1,643E-8	1,768E-8	5,85E-9
D7	2 db 100 m-es dinamikus pálya	9669,5	2	75	8,791E-7	3,62E-8	1,661E-8	6,21E-9
D8	6 db 60 m-es korongvadász pálya	19565,5	6	75	2,714E-7	1,789E-8	8,74E-9	3,072E-9
D9	5 db Skeet-trap pálya	25602,5	5	75	2,074E-7	1,367E-8	6,679E-9	2,347E-9
D10	2 db 25 m-es pisztolygyakorló pálya	4305,5	10	80	1,317E-6	8,826E-8	4,227E-8	2,504E-9
D11	2 db 50 m-es futócélpálya	2949,5	2	40	9,595E-7	3,085E-8	3,089E-8	1,088E-8
D12	1 db 1200 m-es, 1 db 600 m-es precíziós - vadászgyakorló pálya	9121	10	40	3,103E-7	9,977E-9	9,988E-9	3,519E-9

12. táblázat Lőpályák használatának számított légszennyező anyag kibocsátásai

A bemutatott diffúz technológiai források (melyeket az AERMOD program részére AREA és AREAPOLY forrástípusként definiáltunk) elhelyezkedését levegővédelmi mellékletek részletes helyszínrajza mutatja be. Az egyes lőpályák használatának intenzitását a forgalom becsült lefutásánál már bemutatottak szerint súlyoztuk, a használat egyes lőpályák közötti egyenletes megoszlását feltételezve.

5.1.4.5. Az emittált szennyezőanyagok terjedésének modellvizsgálata (üzemeltetési fázis)

A tervezett beruházás levegőtisztaság-védelmi hatásainak előrejelzése céljából szennyezőanyag terjedési számítást végeztünk el a jellemző légszennyező anyagokra (NO₂, CO, szálló por [PM₁₀]) vonatkozóan. Ennek során részletes számításokat végeztünk az US EPA által fejlesztett AERMOD programmal egy teljes év (2022) vonatkozásában órás, 24 órás és éves átlagolási időtartamra. Az AERMOD modellrendszer szolgáltatja az alapot a 2002-ben bevezetett új MSZ 21457-es szabványsorozatban foglalt meteorológiai számítások kidolgozásához, ezért az AERMOD modellen alapuló hatásterület számítás a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 5. sz. melléklet 13. pontja szerinti, az előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati eljárás, egységes környezethasználati engedélyezési eljárás, környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás, illetve hulladékkezelés esetére előírt, érvényes szabvány szerinti számítási módszernek minősül.

A transzmisszió számítás meteorológiai adatrendszere

Az AERMOD program futtatásához szükséges meteorológiai adatokat a WRF ARW (Weather Research and Forecasting, Advanced Research változat) mezoskálájú időjárás kutató és előrejelző modellel nyertük. Ehhez a kiindulási adatokat az alábbi helyekről szereztük be:

- szárazföldi adatok: a teljes, az UCAR honlapjáról elérhető adatsort felhasználtuk (http://www2.mmm.ucar.edu/wrf/users/download/get_sources_wps_geog.html);
- időjárási adatok: NCEP Final Analysis (FNL from GFS): 1 fok felbontású, 6-óránként kiadott adatsora 2022-re, grib2 formátumban (<http://rda.ucar.edu/datasets/ds083.2/>).

A számításokhoz modelltartományként Magyarország teljes területét, és az országot övező ~150 km-es sávot jelöltük ki, az alábbiak szerint:

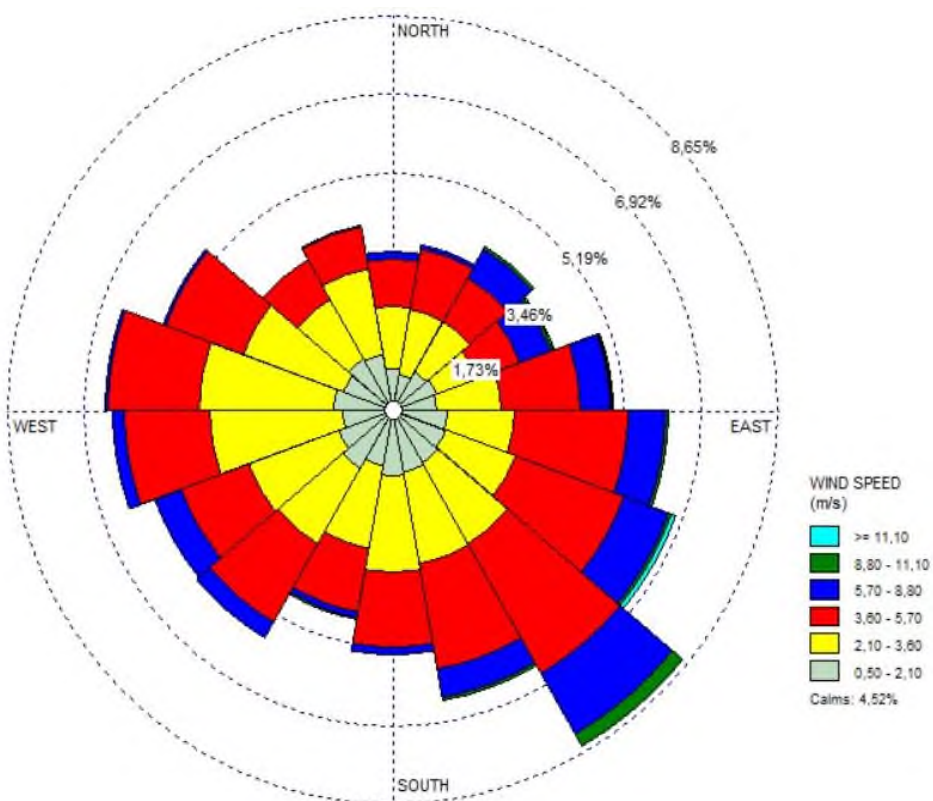
- „durva” háló határai: keleti hosszúság 12,0°—26,0°;
északi szélesség 43,0°—51,0°;
- beágyazott (nest) rész: keleti hosszúság 15,6°—23,6°;
északi szélesség 45,3°—49,8°;
- háló elemek mérete („durva” háló): 12 X 12 km, 88 X 74 db-os kiosztásban;
- háló elemek mérete (beágyazott háló): 4 X 4 km, 156 X 126 db-os kiosztásban;
- 34 függőleges szint (Ptop: 5000);
- az alkalmazott modell parametrizációk:
 - mikrofizika: WSM6 graupel-séma;
 - cumulus séma: új Kain-Fritsch séma (csak a 12X12-es hálónál alkalmazva);
 - szárazföldi felszín: Noah séma;
 - felszínközeli réteg: MM5 – Monin-Obukhov hasonlósági elmélet;
 - planetáris határréteg: Yonsei University séma;
 - légköri sugárzás: RRTM (hosszúhullámú) és Dudhia (rövidhullámú) sémák.

A modellrendszer futtatásával a nagyobb felbontású beágyazott háló pontjaira kapott teljes 2022 évi eredményorsóból állítottuk elő az AERMET részére szükséges állományokat, melyhez a bemutatott modellháló vizsgált telephelyhez legközelebbi rácspontjára kapott értékeket választottuk. A WRF-fel a vizsgált telephelytől (a számítási ponttól) ~2,0 km távolságra, nyugat-délnyugatra elhelyezkedő rácspontra kapott eredmények a vizsgált telephelyre reprezentatívnak tekinthetők (az EPA ajánlása alapján 4 km a komplex, 12 km az egyszerű [sík] területre megadott legnagyobb elfogadott távolság). A WRF adott rácspontra kapott kimeneti állományait felhasználva, az AERMET futtatásával állítottuk elő az AERMOD-dal közvetlenül felhasználható területspecifikus állományokat (pfl, sfc állományok).

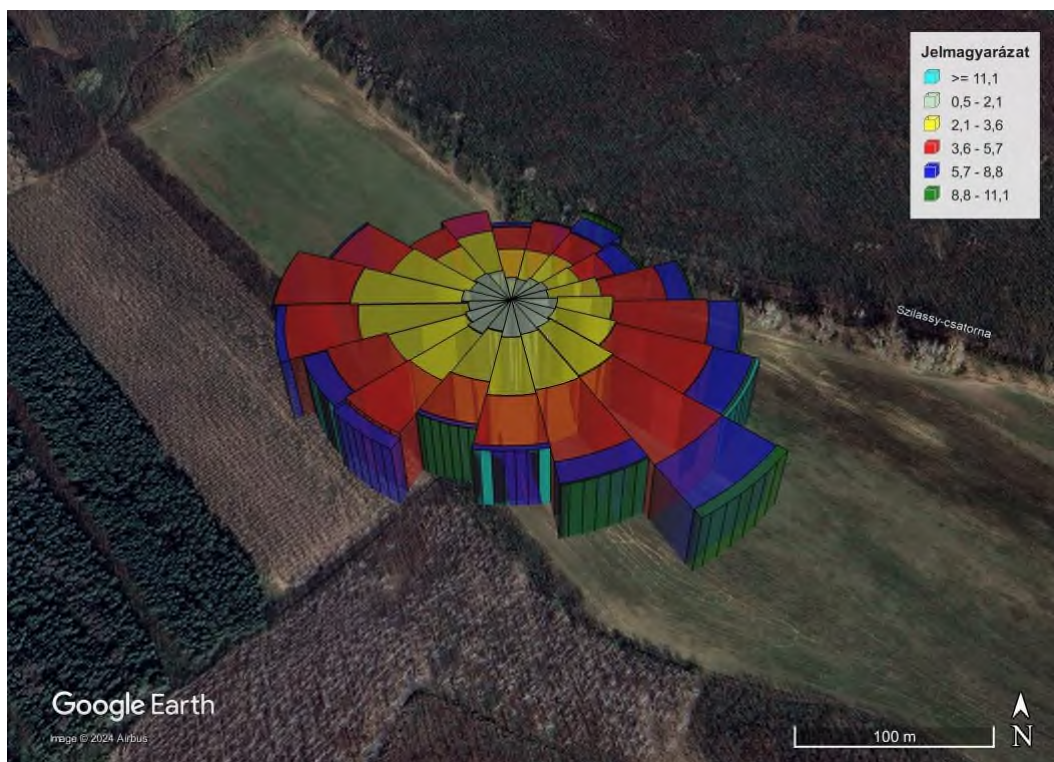
Az ismertett modellrendszerrel a vizsgált területre kapott felszín közeli szélebségek (sfc fájlban rögzített) transzport szélirány (amerre a szél fúj) szerinti megoszlását, továbbá a szélebségi osztályok százalékos megoszlását az alábbi ábrákon mutatjuk be. Az egyes szélebségi kategóriák iránysektor szerinti gyakoriságait tartalmazó riport fájlt mellékletben csatoltuk.



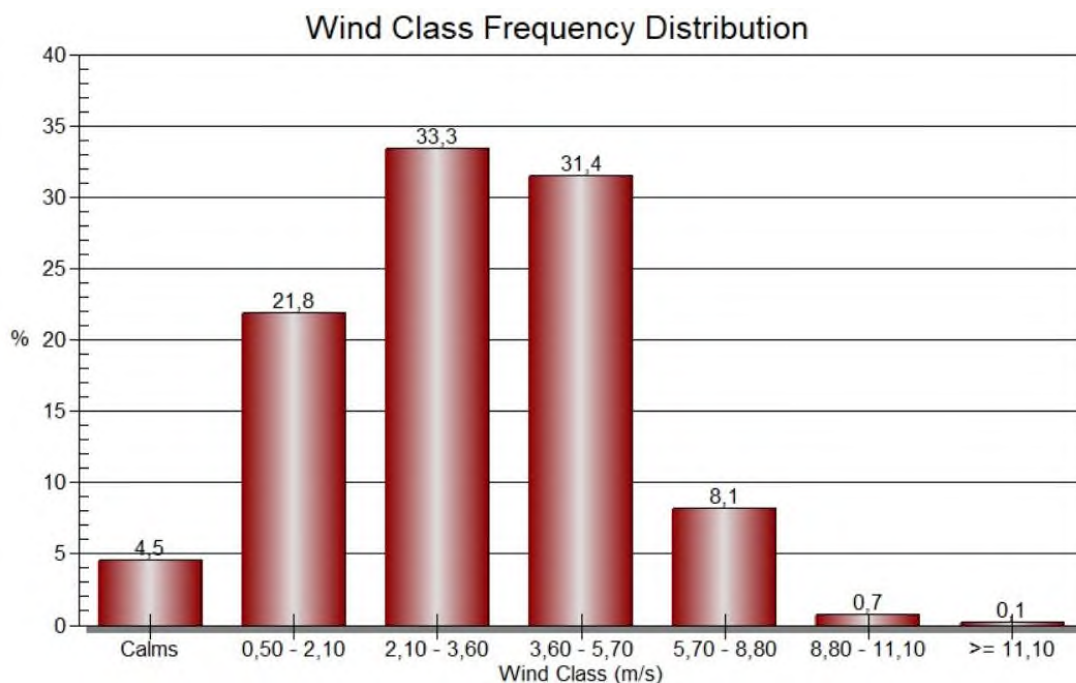
9. ábra A számítási pont és a mezoskálájú meteorológiai modell legközelebbi rácspontjának egymástól való távolsága (forrás: Google Earth)



10. ábra A WRF modellrendszerrel a vizsgált területre kapott felszínközeli szélsébségek transzport szélirány szerinti megoszlása (1.) {Wind speed: szélsébség; Calms: szélcsendes órák; NORTH: Észak; EAST: Kelet; SOUTH: Dél; WEST: Nyugat}



11. ábra A WRF modellrendszerrel a vizsgált területre kapott felszínközeli szélességek transzport szélirány szerinti megoszlása (2.) (forrás: Google Earth)



12. ábra Szélességi osztályok százalékos megoszlása a felszín közelében a WRF modellrendszerrel kapott adatok alapján (Calms: szélcsendes órák; Wind Class: szélességi osztály)

Domborzati adatok, modellvizsgálati terület

A lövészeti központ üzemeltetési fázisában jellemző kibocsátások hatását poláris receptorháló számítási pontjaira vizsgáltuk, az alábbiak szerint:

- középpont: EOVS 669 727; 221 621 pont;
- receptorpontok elhelyezkedése: a középponttól 16 irányban (22,5°-onként), 103 m-ig 25 méterenként, majd 2000 m-ig 100 méterenként, ezt követően 5 km-ig 250 méterenként, irányonként.

A receptorháló pontjainak tengerszint feletti magasságát az AERMAP segédprogrammal határoztuk meg. Ehhez az SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) által szolgáltatott, az USGS honlapján nyilvánossá tett, 90 m körüli felbontású adatbázist használtuk fel. A kapott terepszint feletti magasság és skálamagasság értékeket az AERMOD programmal közvetlenül használtuk fel.

A nitrogén-dioxid (NO_2) terjedésének számítása során a közlekedési források nitrogén-oxidokra (NO_x) megadott emisszióiból a nitrogén-dioxid várható koncentrációját az AERMOD PVMRM (Plume Volume Molar Ratio Method) moduljával számítottuk. Ez a módszer az NO/NO_2 átalakulás intenzitását az ózon koncentrációból kiindulva határozza meg. A legközelebbi naprakész adatokat szolgáltató OLM mérőállomás (Budapest, Gilice téri automata mérőállomás) 2022. évi mérési eredményei alapján $44,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ átlagos O_3 -koncentrációt adtunk meg a számításhoz. Hasonlóképpen, a számításhoz alapadatként szükséges környezeti NO_2/NO_x arányt a mérőállomás által szolgáltatott órás mérési eredmények éves átlagértékei alapján 0,828 értéken vettük fel. A kipufogón belüli NO_2/NO_x arányt irodalmi adatok alapján 0,10-nek vettük;

A vizsgált és a környező területek nem beépítettek, ezért az utcakanyon-hatás jelentkezésére a modellterület esetében nem kell számítani. A szomszédos épületek falainál jelentkező szennyezőanyag leáramlás (Building Downwash) jelentkezésére nem kell számolni. A városi hősziget jelensége a modellterületen nem jelentkezik.

A modellvizsgálati eredmények összefoglalása

Az AERMOD modellel a korábbi fejezetekben ismertetett alapadatokkal, az áttekintett peremfeltételek mellett vizsgáltuk a szén-monoxid (CO), nitrogén-dioxid (NO_2), a szálló por (PM_{10}), valamint a réz (Cu) és az ólom (Pb) várható környezeti koncentrációit órás, 24-órás és éves átlagolási időre. Az eredményeket légszennyező anyagokként közöljük, az alábbi táblázatos formában.

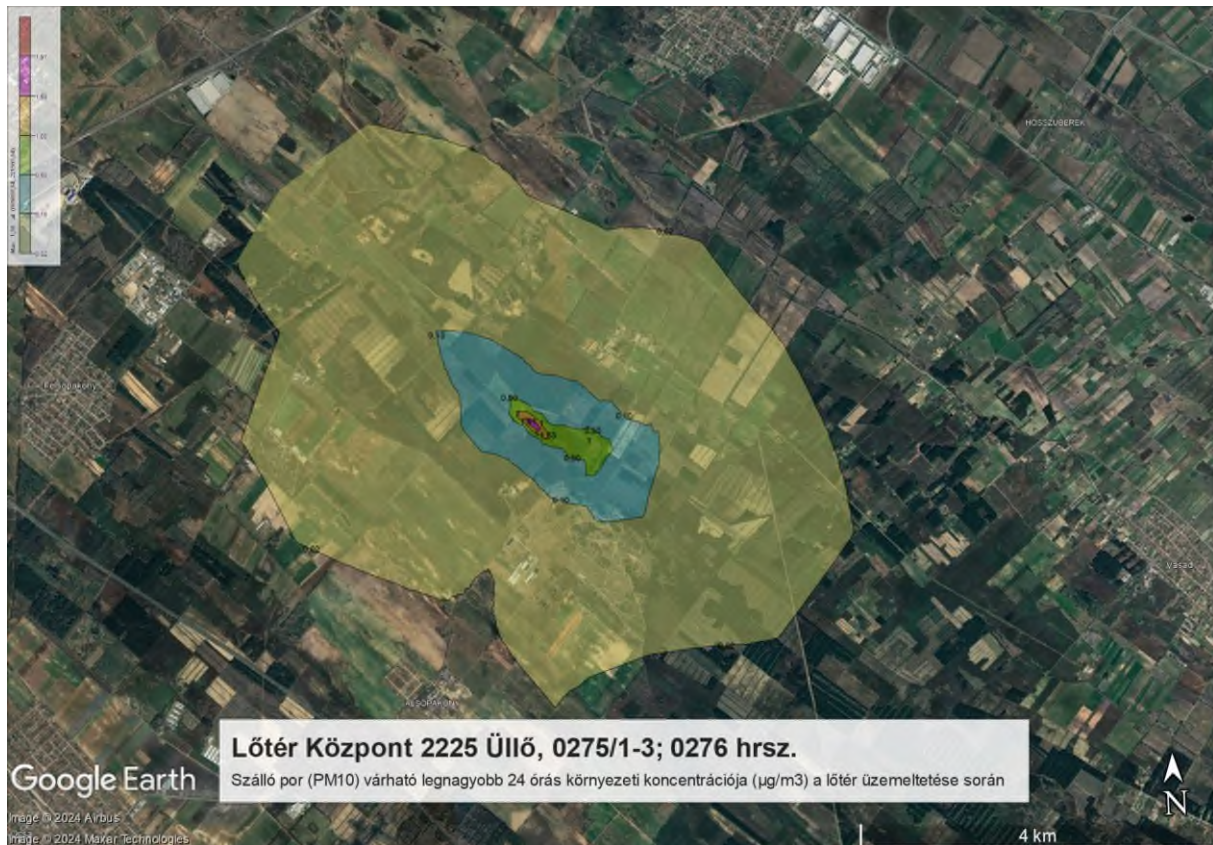
Szeny- yező anyag	Átlago- lási idő	Maxi- mum $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Átlag $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Határér- ték $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Terhelhető- ség $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	órás	296,97	28,3206	10 000	9 480*
	24 órás	59,987	3,0902	5 000	
	éves	6,8889	0,2518	3 000	
NO ₂	órás	5,9185	0,3625	100	75,9*
	24 órás	1,1556	0,0257	85	
	éves	0,12867	0,0013	40	

Szeny- nyező anyag	Átlago- lási idő	Maxi- mum µg/m ³	Átlag µg/m ³	Határér- ték µg/m ³	Terhelhető- ség µg/m ³
PM ₁₀	24 órás	1,9098	0,1165	50	28*
	éves	0,2931	0,0102	40	
Cu	órás	4,432	0,5844	—	—**
	24 órás	1,082	0,0676	1	
	éves	0,158	0,0060	—	
Pb	órás	3,036	0,2885	—	—**
	24 órás	0,388	0,0296	—	
	éves	0,056	0,0024	0,3	
* a Gilice-téri mérőállomás 2022. évi méréseinek átlaga alapján számított terhelhetőség					
** órás határérték hiányában a terhelhetőség nem számítható					

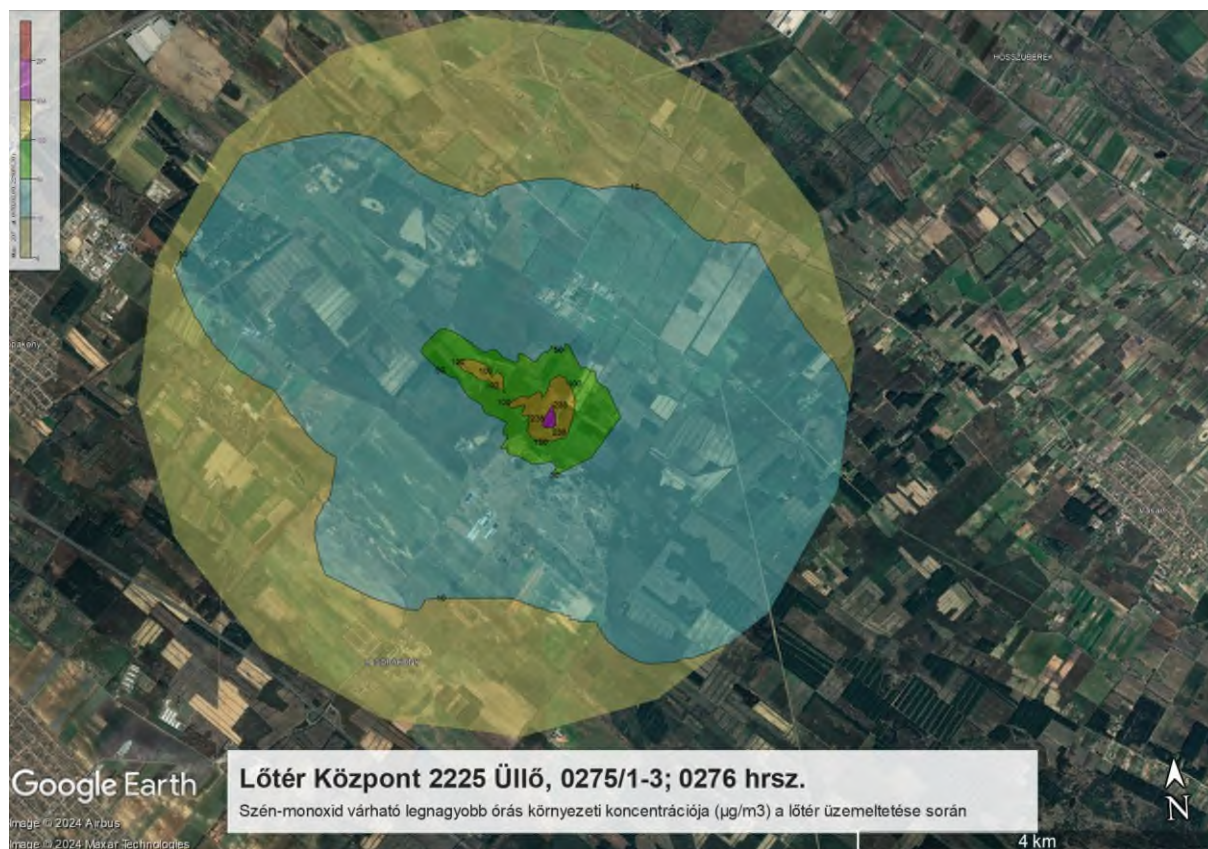
13. táblázat Modellvizsgálati eredmények összefoglalása

A számítások szerint a határértékek minden vizsgált átlagolási időtartam esetén teljesülnek, az alap levegőterheltség értékét figyelembe véve is. Az üzemeltetési fázis levegőterhelését tekintve a legjelentősebb terhelést a réz adja, határértékkel megegyező maximumot kaptunk, ugyanakkor a tervezett tevékenység elsődlegesen a tervezett lövészeti központ területén, és az azzal közvetlenül határos területeken okozhat számottevő terhelést. **A részletes modellvizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a lövészeti központ levegőtisztaság-védelmi szempontból nem okoz jelentős változást, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását levegőtisztaság-védelmi szempontból nem tartjuk indokoltnak.**

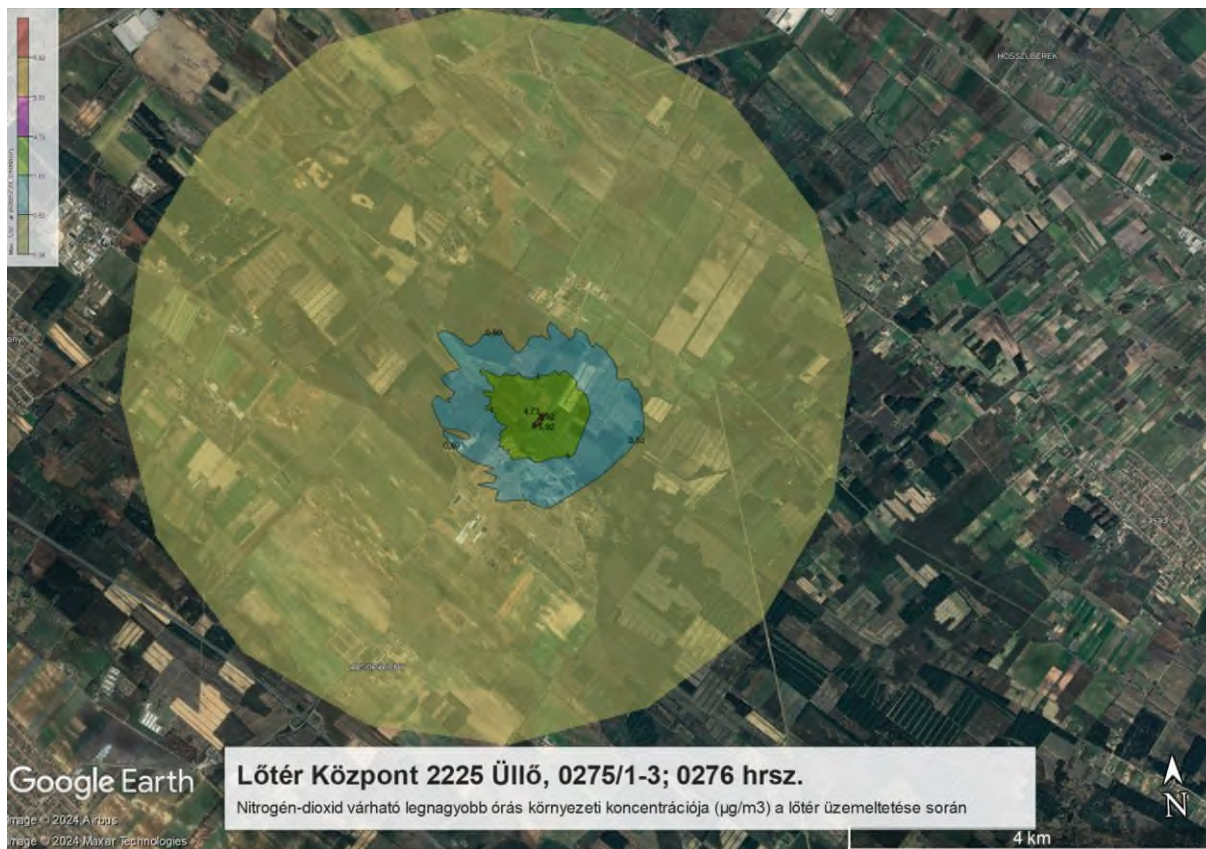
A hatásterület meghatározása szempontjából jelentős légszennyező anyag környezeti koncentrációkat térképen is ábrázoltuk.



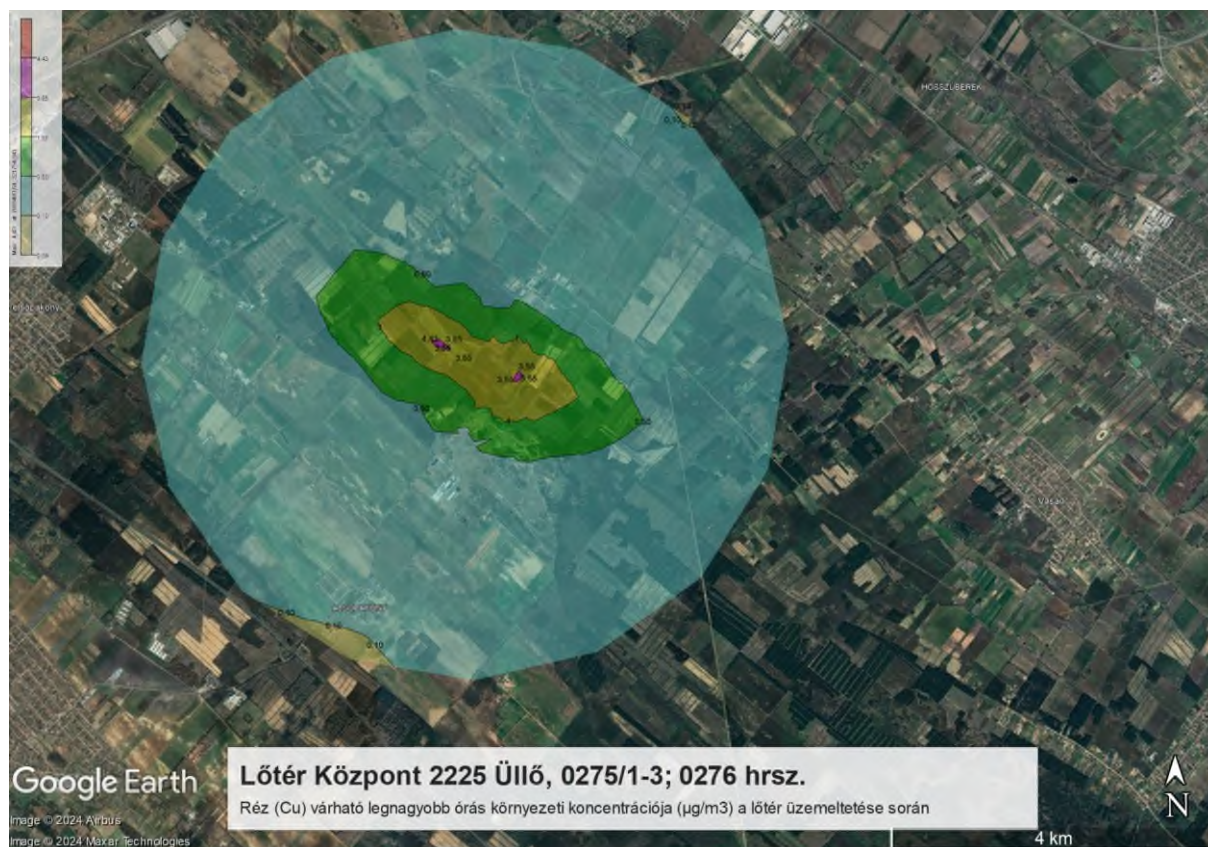
13. ábra Szálló por (PM_{10}) várható legnagyobb 24 órás környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lötér üzemeltetése során



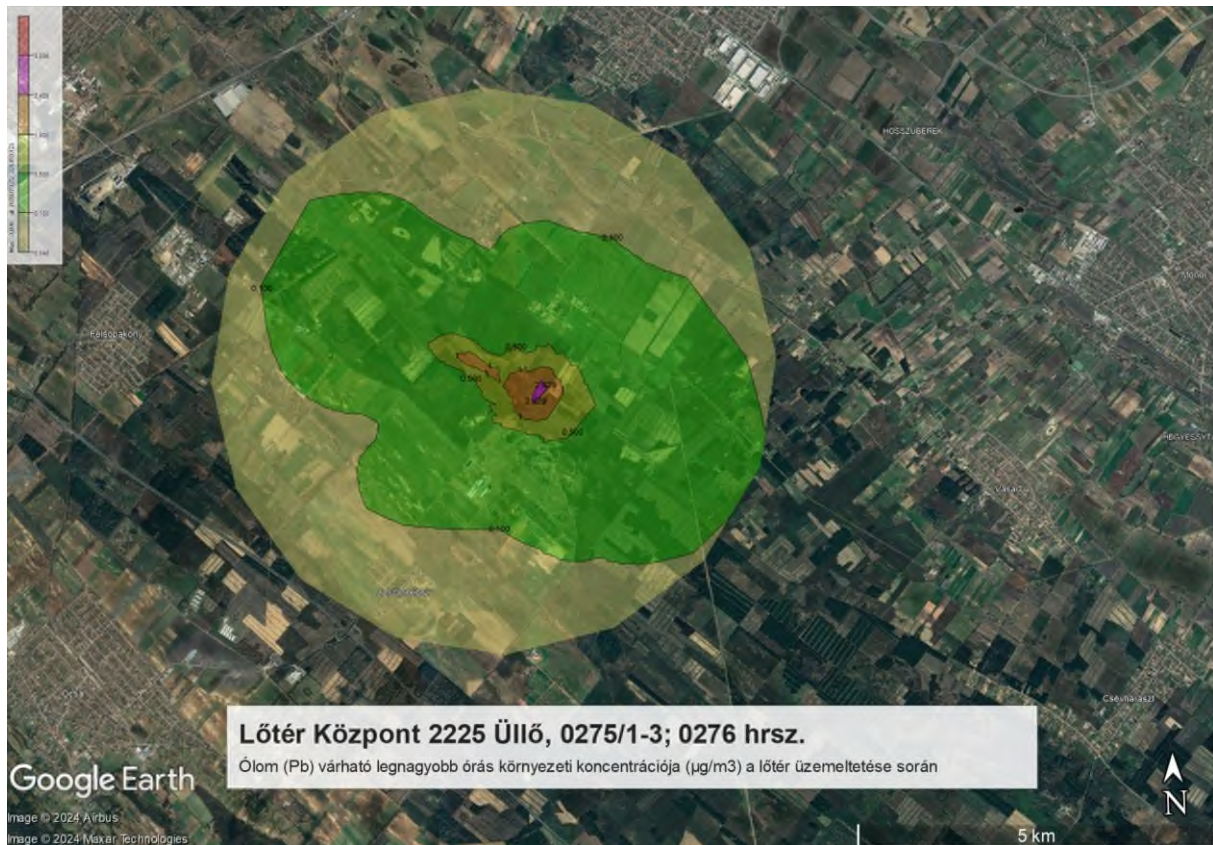
14. ábra Szén-monoxid (CO) várható legnagyobb óras környezeti koncentrációja (µg/m³) a lötér üzemeltetése során



15. ábra Nitrogén-dioxid (NO_2) várható legnagyobb óras környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lötér üzemeltetése során



16. ábra Réz (Cu) várható legnagyobb óras környezeti koncentrációja (µg/m³) a lötér üzemeltetése során



17. ábra Ólom (Pb) várható legnagyobb óras környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lötér üzemeltetése során

5.1.4.6. A telephelyi levegőterhelő tevékenység közvetlen hatásterülete (üzemeltetési fázis)

Az üzemeltetési fázis hatásterületét a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 2. § 12c. pontjában rögzített előírások szerint számítottuk a domináns légszennyező anyagok (CO, NO₂, PM₁₀, Cu, Pb) várható környezeti koncentrációi alapján. A hatásterület kialakulása vonatkozásában az éves számítási időtartam (2022) mellett várható legkedvezőtlenebb levegőminőségi állapotot vettük figyelembe. A számítási eredményeket az alábbi táblázat mutatja, a hatásterületet a terület súlypontjától (EOV 660 786,8; 221 622,6) húzott kör sugarával megadva.

Mód-szer	Hatásterület (m)				
	CO	NO ₂	PM ₁₀	Cu	Pb
a)	n. é.	n. é.	n. é.	n. é.	n. é.
b)	n. é.	n. é.	n. é.	n. é.	n. é.
c)	852	772	685	767	808
n. é.: a számítási módszer nem adott értékelhető eredményt					

14. táblázat Az üzemeltetési fázis hatásterület számítási eredményei

Az üzemeltetési fázis esetén a legnagyobb hatásterületet a c) módszert alkalmazva, a szén-monoxidra kaptuk. A lövészet központ eredő levegőtisztaság-védelmi hatásterületét a bővítés megvalósulása esetén a létesítmény súlypontja köré kijelölt 852 m sugarú kör adja.

Az eredő levegővédelmi hatásterületet térképen is ábrázoltuk.



18. ábra Levegővédelmi hatásterület

5.1.5. Havária esetén felmerülő levegőterhelés

Havária-esemény lehet a berendezések meghibásodása. Azonban a technológia ismeretében ez nem jár extra levegőterheléssel, legfeljebb a javítás során jelentkező extra kiszállások okozhatnak a forgalom következtében levegőterhelést.

Egy esetleges tüzeset során jelentős levegőterhelés léphet fel. Ezért fontos a megfelelő tűzvédelmi berendezések megléte, valamint egy esetleges tüzeset esetén – a lehetőségekhez mérten – a szakszerű oltás minél hamarabbi megkezdése.

5.1.6. Hatásterület meghatározása

Levegőterheléssel a létesítmény építése során (létesítési fázis), az üzemeltetés időszakában, továbbá a központ felszámolása során is kell számolnunk. Ezek közül a létesítési fázisban a tereprendezés és építés során felhasznált diesel-üzemű munkagépek üzemanyag-felhasználása, valamint a tereprendezés és a porzásra hajlamos anyagok manipulációja jár levegőterheléssel. A más területekről meglévő tapasztalatok azt mutatják, hogy a tereprendezés során megmozgatott föld természetes nedvességtartalma miatt számottevő kiporzásra nem kerül sor. A létesítési munkák döntő részben szerkezet építési és szerelési munkákat foglalnak magukba, így néhány tehergépjármű és munkagép egyidejű üzemeltetése tervezett. Az ezekből adódó emissziók volumene azok számszerűsítését nem

indokolja, ugyanakkor az építkezést a technológiai fegyelem betartásával, a kiporzást csökkentő óvintézkedések alkalmazása (pl. porzásra alkalmas építőanyagok zárt rendszerű tárolása, a silók zárt rendszerű töltése, valamint a szállítási útvonalak megtisztítása az elszóródott anyagtól) mellett kell végezni. A felhagyási fázis nagyjából hasonló volumenű kibocsátásokkal kell számolni, így a létesítési és a felhagyási fázis levegőtisztaság-védelmi hatásterülete a közvetlen munkaterülettől (lövészeti központ területe) számított 50 m-es sávval határolt területre tehető.

Az üzemeltetés időszakának tervezett tevékenységeit áttekintve elmondható, hogy az iroda-raktár és a sportközpont egyéb épületei fűtési és melegvíz-ellátási hőigényét várhatóan a villamos elosztóhálózatról fedezik. A fűtéshez, vagy egyéb tevékenységhez kapcsolódóan a területi környezetvédelmi hatóság engedélyezési jogkörébe tartozó légszennyező pontforrás létesítése nem tervezett. A központ üzemeltetésében 1 db fűnyíró traktor, 1 db karbantartó kotró-rakodógép, 5 db elektromos golfautó, valamint 2 db quad fog állni. A moderált gépigényből adódó, a belső égésű motorok üzemeltetéséhez kapcsolódó kibocsátások mértéke nem számottevő.

A lövészeti központot látogatók számára burkolt utak, valamint 235 parkolóhely létesül. A parkolóhelyek száma, a tervezett tevékenység szabadidős jellege, és a kiépíteni tervezett lőpályák kapacitása alapján a legnagyobb óraforgalom mértékét 20 járat/óra értékre becsültük. A becsült legnagyobb óraforgalom értékét a hétvégi, kora délutáni órákhoz hozzárendelve (a hasonlóknak tekinthető szabadidős létesítményekről meglévő adatok alapján), és délelőtt, illetve késő délután ennél kisebb óraforgalmat feltételezve számszerűsítettük az üzemeltetési fázis személy- és teherforgalmához társítható légszennyező anyag emissziókat.

Elvi lehetőségként egyidőben 28 fő lehet a kialakítani tervezett pályák 100%-os kapacitás kihasználása esetén (Minden lövő mellé lövészvezető van rendelve). A nemzetközi szakirodalmi források szerint a lövészeti tevékenység a lőportöltet függvényében gáznemű (CO, CH₄) és szilárd (szilárd anyag, Cu, Pb stb.) légszennyező anyagokkal terheli a környezeti levegőt. A kísérletesen meghatározott emissziós faktorokból kiindulva, a helyi jellegzetességeket a tervezési adatok (pl. a pályákat egyidejűleg használók száma) és egyéb adatok alapján érvényesítve számítottuk a lőpályák várható kibocsátásait is.

A lövészeti központ környezetében a közlekedés és a lőpályák használatának légszennyező hatása miatt kialakuló levegőminőségi állapotot modellszámítással értékeltük. Az ehhez használt, az US EPA által fejlesztett AERMOD modellrendszer szolgáltatta az alapot a 2002-ben bevezetett új MSZ 21457-es szabványsorozatban foglalt meteorológiai számítások kidolgozásához. Az AERMOD modellen alapuló hatásterület számítás ezért a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 5. sz. melléklet 13. pontja szerinti, az előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati eljárás, egységes környezethasználati engedélyezési eljárás, környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás, illetve hulladékégetés esetére előírt, érvényes szabvány szerinti számítási módszernek minősül. Az alkalmazott transzmissziós számításokhoz egy teljes évre (2022) vonatkozó felszíni és magaslégköri adatokat is felhasználtunk. A számítások eredményei szerint a legnagyobb terhelést a réz (Cu) adta, ugyanakkor a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben megadott levegőminőségi határértékek túllépése nem várható, ezért a beruházásnak levegővédelmi szempontból akadálya nincs.

A lövészeti központ bővítése levegőtisztaság-védelmi szempontból nem okoz jelentős változást, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása levegőtisztaság-védelmi szempontból nem indokolt.

A beruházás levegővédelmi hatásterülete vonatkozásában a környezet szén-monoxid-terhelése a meghatározó. A hatásterület a lövészeti központ súlypontjától számított 852 m-es körrel határolható le.

A hatásterületen belül a levegővédelmi követelmények teljesülnek. A lövészeti központ engedélyezése levegőtisztaság-védelmi szempontból jogszabályi előírásba nem ütközik.

5.2. Víz és földtani közeg védelme⁷

5.2.1. Domborzati viszonyok

A vizsgált terület a Duna menti síkság nevű kistájon, Pest megyében található.

A kistáj 97,5 és 251 m közötti tszf-i magasságú. K felé lépcsőzetesen, a magasabb teraszok irányába emelkedik. Ezek nagyjából É-D-i irányú sávjait a-Duna bal parti mellékvizeinek völgyei Ny-K-i irányban mozaik- és sakktáblaszerűen szabdalták. Az átlagos relatív relief 8 m/km². K és D felé az értékek csökkennek.

A keresztirányban völgyközi hátakká formált magasabb teraszok eróziós és deráziós völgyekkel rendkívül gazdagon szabdaltak. A felszín döntő többsége közepes magasságú, tagolt síkság.

D felé, a Gyáli-patak irányába, ahol a felszínt a futóhomokformák uralják, a magasabb teraszok a fiatalabb, alacsonyabb teraszokkal egy szintbe kerültek, s a domborzat elveszti teraszos jellegét. A D felé nyitott, félmedenceszerűen megjelenő kistáj jellemző domborzati formái fluviális és deráziós úton képződtek.

5.2.2. Vízrajz

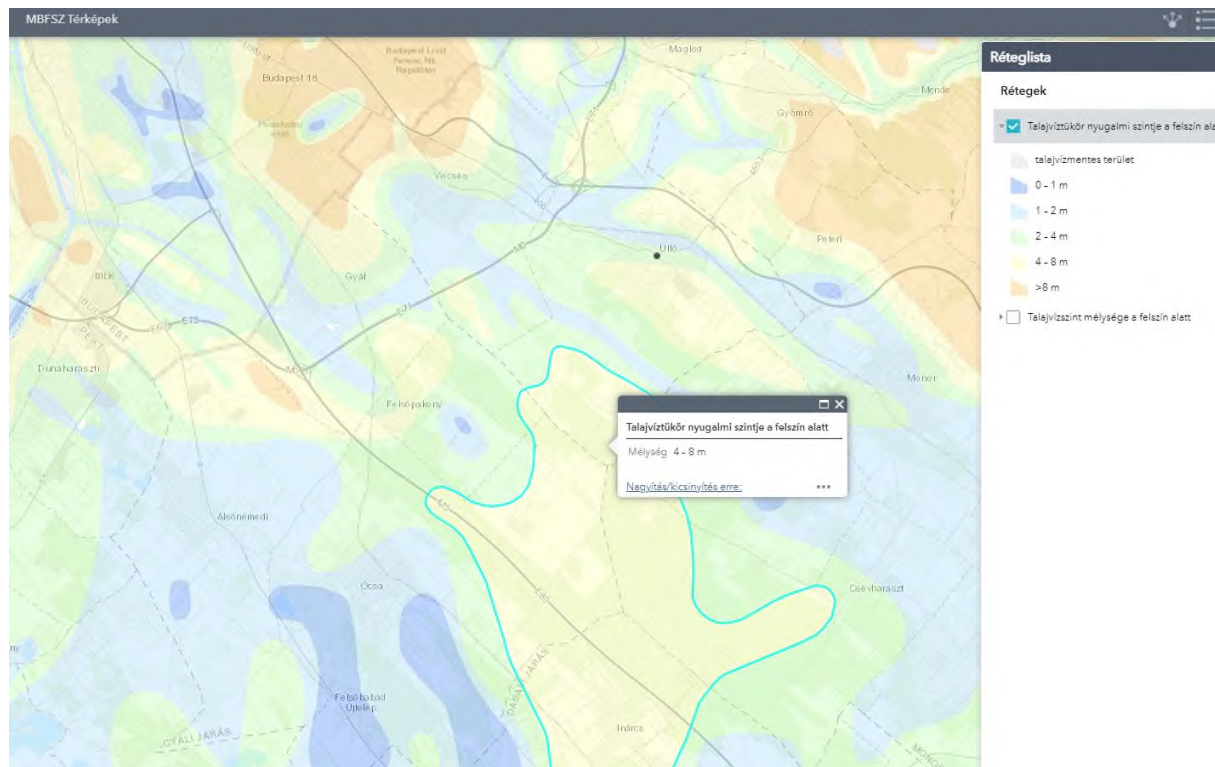
A Gödöllői-dombságtól a Duna-völgy felé lejtő területet az egymással párhuzamosan a Dunába futó patakok tagolják. Ezek (É-ről D felé haladva): Gombás- (17 km, 107 km²), Sződ-Rákos- (24 km, 132 km²), Mogyoródi- (13 km, 50 km²), Csömöri- (14 km, 33 km²), Szilas- (27 km, 169 km²), Rákos-patak (44 km, 185 km²), Gyálifőcsatorna vagy Nagymocsár-árok (teljes: 32 km, 380 km², tájhoz tartozó: 8 km, 54 km²). A tájat a száraz éghajlat miatt jelentős vízhiány jellemzi. Vízjárasi adatok részlegesen állnak rendelkezésre.

Vízminőség szempontjából valamennyi vízfolyás II. osztályú, de a településeken áthaladó szakaszok még szennyezettebbek. 2 természetes tava (Fót mellett) együtt 3 ha felszínű. Ugyanott a Halastó 12,5 ha-os, a Vácrátóti-tó pedig 1 ha kiterjedésű. Több kisebb tó együtt is csak 6 ha felszínnel található az egyes vízfolyások völgyében és a bányagödrök helyén.

A Szilas-patakon duzzasztott tó Cinkota és Nagytarcsa között 15 ha területű. A „talajvíz” mélysége É-ről D-re 6 m-ről 2 m-ig emelkedik. Mennyisége elég jelentős, kémiai jellegében a kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típus az uralkodó, de a Szilas-pataktól É-ra a nátrium is nagy területen előfordul. A keménység a települések körzetében meghaladja a 25 nk°-ot, míg azokon kívül kevesebb. A szulfáttartalom is a települések alatt emelkedik 300 mg/1 fölé. Az artézi kutak átlagos mélysége alig haladja meg az 50 m-t. Hévízfeltárásai közül a városligeti és a zuglói (Pascal) a legnevezetesebbek, amelyek gyógyvizek.

Az MBFSZ talajvíztérképe alapján a vizsgált ingatlanok területén a talajvíz szintje 4-8 méterrel a felszín alatt található, mely a következő térképen látható:

⁷ A kistáj általános ismertetése, melyen a létesítés tervezett a Magyarország Kistájainak Katasztere című könyv alapján történt (Dövényi Zoltán, 2010)



19. ábra A vizsgált terület környékén jellemző talajvízszintek⁸

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) Kvm rendelet melléklete alapján Üllő település közigazgatási területe felszín alatti víz szempontjából érzékeny kategóriába sorolt.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján a vizsgált ingatlan területe „2a” kategóriába sorolt. Az érzékenység oka az alábbi: „Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlagos értéke meghaladja a 20 mm/évet.” E besorolás a következő térképen látható.

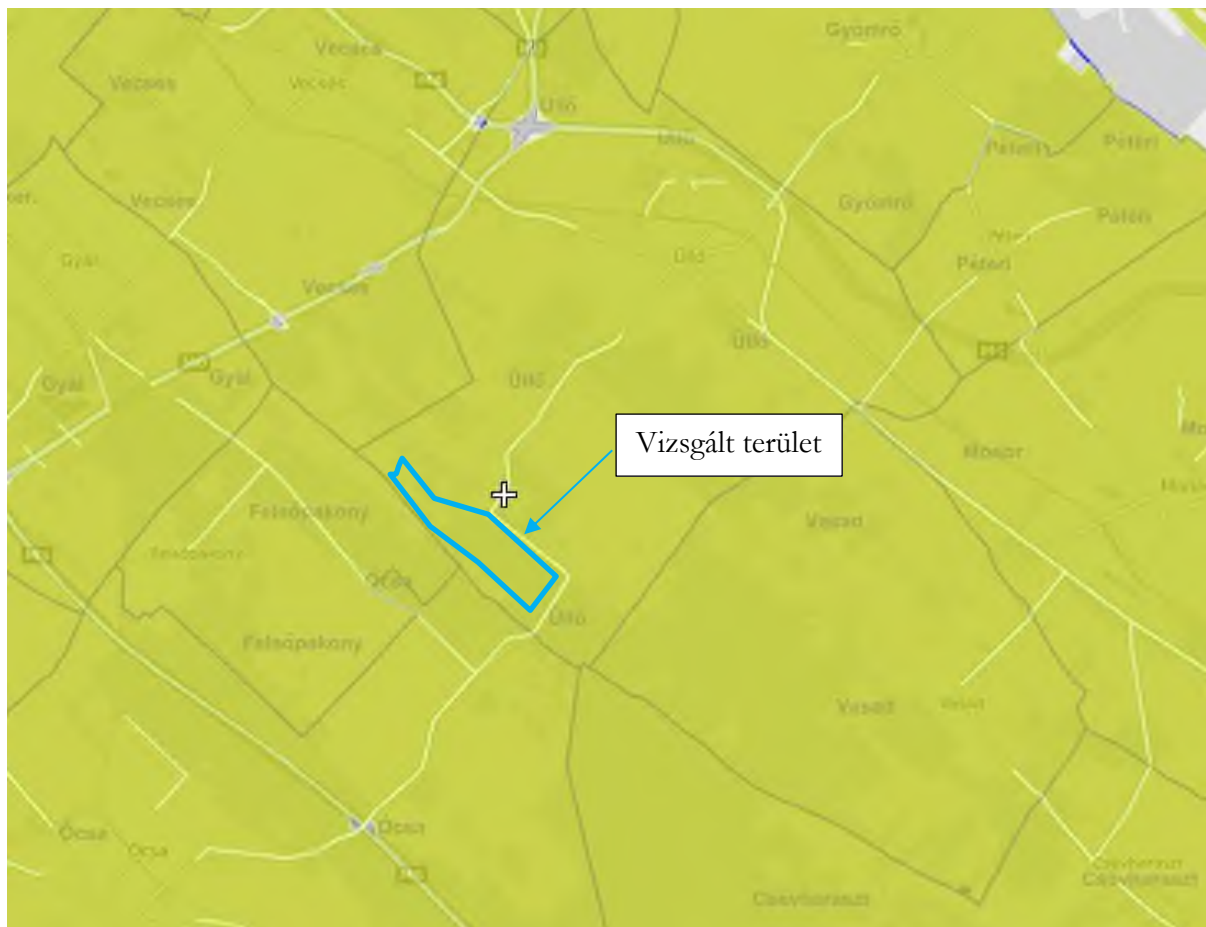
⁸ Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/tvz/>



20. ábra A környező terület érzékenységi besorolása felszín alatti vízminőség-védelem szempontjából⁹

A tervezési terület nitrátérzékeny területen található a 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet alapján. A telephely a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 5 § e) pontja alapján is nitrátérzékeny kategóriába tartozik. A nitrátérzékenységi besorolás a következő térképen látható.

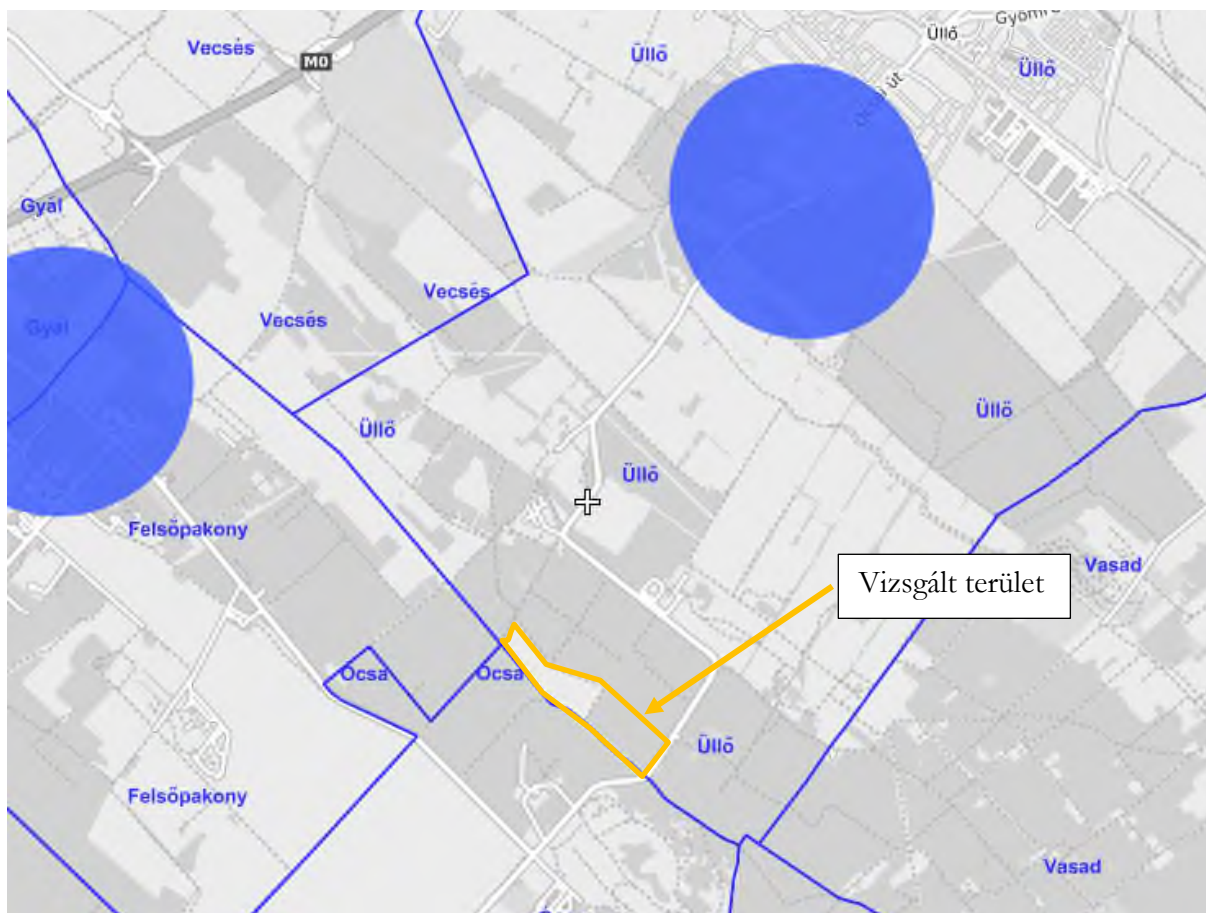
⁹ Forrás: <http://web.okir.hu/map>



21. ábra A vizsgált terület település nitrát-érzékenységi besorolása¹⁰

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján a vizsgált terület és a tervezett létesítmény területe nem része vízbázis védőterületnek, ahogyan az a következő térképen is látható.

¹⁰ Forrás: <http://webgis.okir.hu/base/>

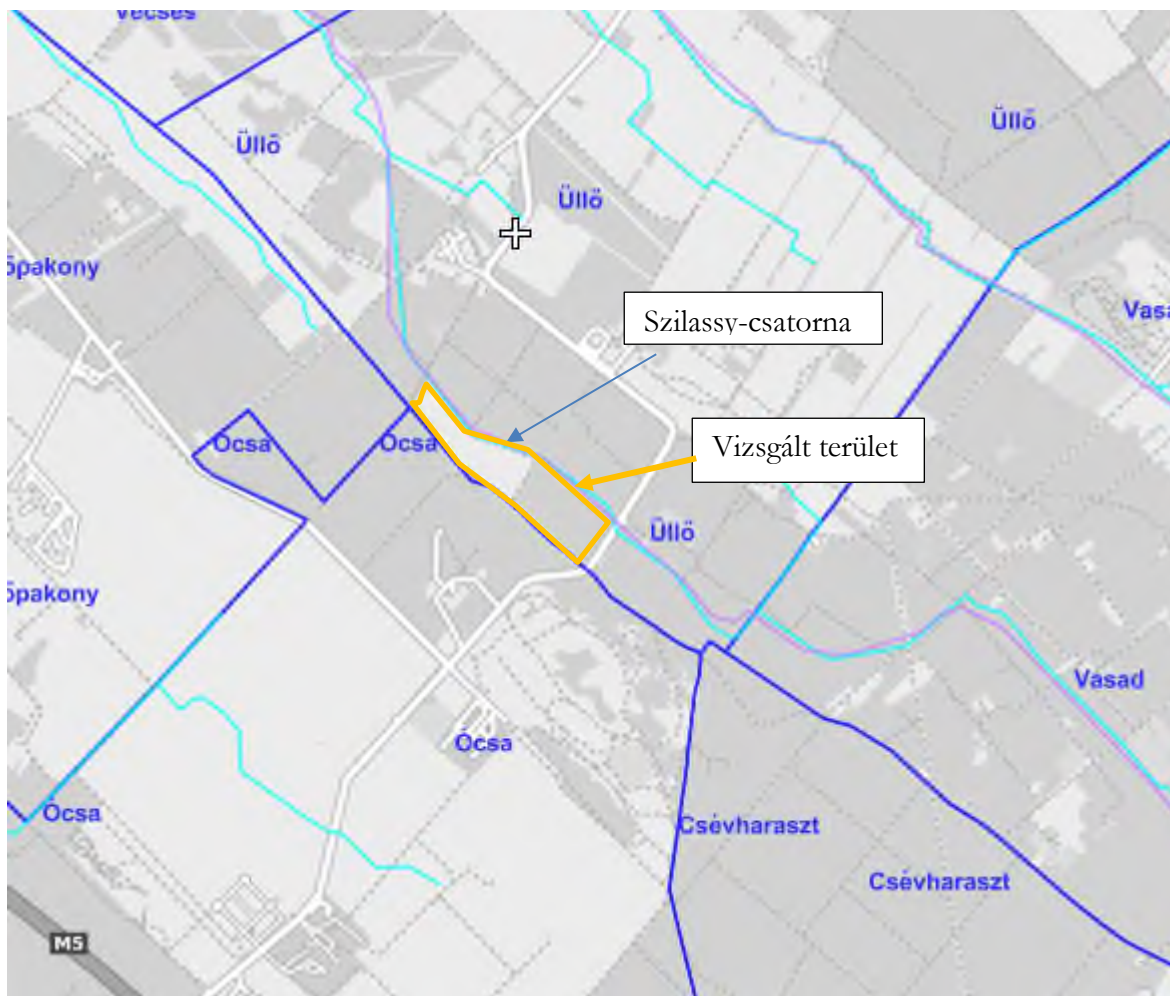


22. ábra A telephely környezetében lévő felszín alatti vízbázis védőterületek elhelyezkedése¹¹

A vizsgált terület nem tartozik a nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyári gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet hatálya alá.

A vizsgált terület mellett közvetlenül helyezkedik el a Szilassy-csatorna nevű vízfolyás, mely a Gyáli belvízmentesítő csatornahálózati rendszer része. A Szilassy-csatorna Üllő település felőli szakasza mentén 35-65 méter szélességben fás, cserjés, gyepes, illetve nádasos területek mozaikja található.

¹¹ Forrás: <http://webgis.okir.hu/base/>

23. ábra A telephely közelében található felszíni vizek¹²

5.2.3. Éghajlat

A kistáj Mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj. Egész évben 1910-1940 óra napfénytartam a valószínű. Nyáron 770-780, télen mintegy 180 órán át süt a Nap.

Az évi középhőmérséklet 10,0-10,2 °C, de Ny-on a város közelsége miatt 10,2-10,6 °C. A nyári félév középhőmérséklete É-on 16,5-17,0 °C, D-en 17,0-17,5 °C. Ápr. 10. után (D-en 5 nappal korábban) számíthatunk arra, hogy a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot, és okt. 18-20. között várható, hogy az alá csökken. Ez évente 190-192 napot jelent, de D-en közel 200-at. A fagymentes időszak hossza 186 és 196 nap közötti (ápr. 10-15. és okt. 20-25. között), Ny-on és ÉNy-on viszont a városi hatás következtében megközelíti a 210 napot (ápr. 5. és nov. 1. között). Az évi legmagasabb hőmérsékletek sokévi átlaga 34,0-34,2 °C (a főváros közelében 34,5 °C), a legalacsonyabb hőmérsékletek -15,5 és -15,8 °C között, de É-on -16,5 °C, a fővárosban viszont -11,5 és -14,5 °C között változik.

Az évi csapadékösszeg É-on 560-580 mm, a középső és D-i részekén 520-550 mm, ám a fővárostól DK-re eső kisebb területeken még az 520 mm-t sem éri el. A tenyészidőszakban É-on 320-330 mm, máshol 300-320 mm. Ócsán mérték a legtöbb 24 óra alatt lehullott csapadékot (158 mm).

¹² Forrás: <http://web.okir.hu/map/>

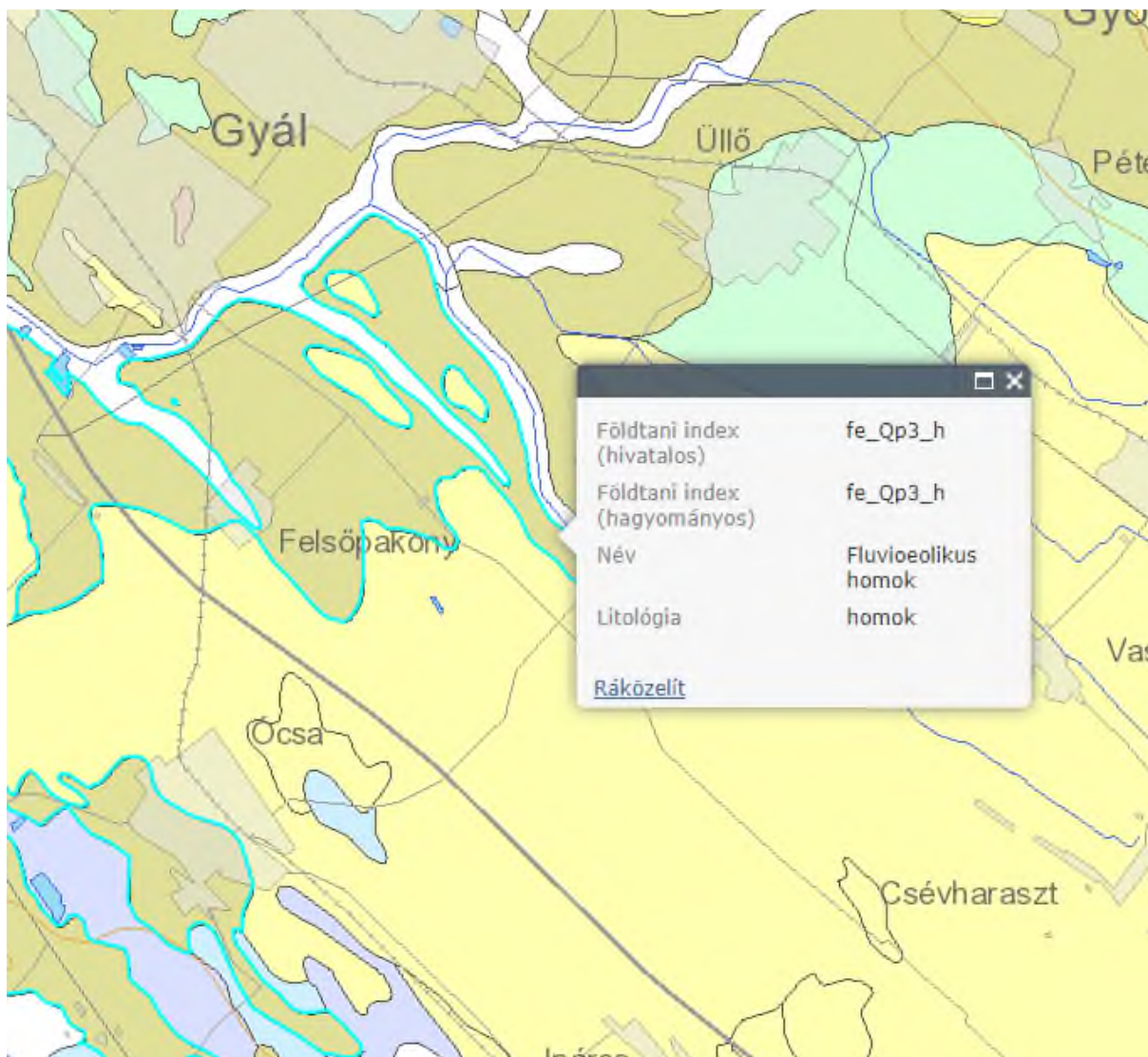
Évente D-en 30, É-on 35-40 hótakarós nap a valószínű, az átlagos maximális vastagsága D-en 15, É-on 20 cm körüli.

Az ariditási index É-on 1,20-1,25, a középső és D-i vidékeken 1,25-1,35. Leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélsébség 2,5-3 m/s közötti. A nem túl hőigényes és szárazságtűrő mezőgazdasági kultúráknak kedvez az éghajlat.

5.2.4. Földtani viszonyok

A medencealjzat túlnyomórészt metamorfitokból áll, csak északon vannak mezozoos üledékes kőzetek. A kettő közötti határt a Közép-Magyarországi-vonal alkotja. A hosszú időn keresztül a kistájban jellemző folyóvízi tevékenység viszonylag sok hasznosítható nyersanyagot eredményezett: bányászati betonkavics, falazóhomok, téglagyag.

A kistáj alapját paleozoos-mezozoos formációk, ill. az erre települő harmadidőszaki rétegek alkotják. Ezek a képződmények egymással párhuzamosan futó ENy-DK-i irányú törésvonal-rendszerrel tömbökre tagolódtak, s az Alföld felé haladva a pleisztocén folyamán egyre nagyobb mértékben süllyedtek meg. A pleisztocén legelejétől képződő dunai hordalékkúp orográfiaiilag hasonló, de kronológiailag épp ellentétes képet mutat, ugyanis K felé haladva a legidősebb pleisztocén képződmények pannóniai üledékre települve találhatók. A Duna II/a és II/b sz. terasza átmenő, felszíne gyakran parti buckákkal, futóhomokkal, löszszerű üledékekkel magasított. A IV. sz. gyakran édesvízi mészkővel takart, és az V. sz., valamint idősebb teraszok csak foltokban jelennek meg. Legjelentősebb hasznosítható nyersanyaga a szinte korlátlanul rendelkezésre álló kavics (Kőbánya, Dunaharaszti stb.), téglagyag (pl. Ecser, Budapest). DNy-i részén az átlagosnál nagyobb szeizmicitás (Dunaharaszti földrengés: 5,6 magnitúdó 1956-ban).



24. ábra: A vizsgált terület felszíni földtani térképe ¹³

5.2.5. Talajviszonyok

A kistáj 27%-át a főváros településterülete foglalja el. A talajok nagy része a Duna homokhordalékán képződött. A talajtípusok megoszlása: futóhomok (8%), a táj E-i részén, azaz Dunakeszi környékén, Ecsér és Monor vonalában, valamint Alsónémedi környékén humuszos homok (19%). Az ugyancsak Duna-üledékeken képződött réti talajok kiterjedése a tájban 11%. Ócsa környékén a lápos réti talajok részaránya 9%. A Vác környéki nyers öntések területi aránya jelentéktelen (<1%). A réti és a lápos réti talajok a szántóföldi zöldségtermesztés területei. Jelentős még az erdők (kb. 20%) és a települések (18-25%) részaránya is.

A lápos réti talajok mintegy 25%-án láprétek találhatók, amelyek Ócsa környékén természetvédelem alatt állnak. A láprétek jelentős részén korábban tőzegkitermelés folyt.

¹³ Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/fdt100/>

A táj K-i részén előforduló, főként futóhomok és löszszerű üledék alapkőzetű barnaföldek jelentős területi részarányt képviselnek (26%). A homok alapkőzeten képződött barnaföldek gyenge termékenységűek (int. 20-40), míg a Gödöllői-dombsághoz kapcsolódó és Péceltől D-re elhelyezkedő löszös anyagon képződött, homokos vályog mechanikai összetételű változatok kedvezőbb termékenységűek (int. 55-75). Szántóként 30%-ban, erdőként 35%-ban, szőlőként pedig 15%-ban hasznosíthatóak.

5.2.6. A természeti katasztrófáknak (különösen földrengések, vízkárok) való kitettség bemutatása

A magyarországi telephelyek esetében a természeti katasztrófáknak való kitettség vizsgálata során főként az alábbi természeti veszélyek kerülhetnek számításba:

- földrengésveszély,
- árvíz- és belvízveszély,
- villámveszély,
- szélvihar, tornádó,
- extrém hőmérsékleti viszonyok.

A Kormány az 1480/2022. (X. 13.) számú határozatával elfogadta az árvíz-kockázatok értékeléséről és kezeléséről szóló, 2007/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben (Árvízi Irányelv) foglalt tagállami kötelezettség teljesítése érdekében, a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról szóló 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 10. § (3) bekezdése alapján – Magyarország 2021. évi Árvíz-kockázat-kezelési Tervét.

Az árvízi veszélytérképezés egyrészt tájékoztatást ad az ország árvízi előntéssel veszélyeztetett területekről, másrészt segítségével becsülhető, hogy az árvizek milyen nagyságú és jellegű kockázatot jelentenek az ország számára.

A telephely és környezetére vonatkozó árvíz-kockázati térkép alapján a telephely árvíz-veszéllyel nem fenyegetett, ld. alábbi térképen.



25. ábra Árvíz kockázati térkép, az érintett terület csillag jellel jelölve¹⁴

Hazánk mintegy 45%-a síkvidéki terület, egynegyede olyan mély fekvésű sík terület, amelyről természetes úton nem folyik le a víz. Ezeket a területeket a belvízvédelmi művek nélkül állandóan vagy időszakosan hosszú időre elborítaná az összegyülekező hó- és csapadékvíz. Magyarország mintegy 45000 km²-es síkvidéki területének igen jelentős részét, 60%-át veszélyeztetni számottevő mértékben a belvíz.

A kis esésű területeken, a felszínen lefolyó víz sebessége igen csekély, a vízmozgás fékezett, elvezetése nehézségekbe ütközik. Ilyen helyeken a víz természetes körülmények között visszamarad a mélyedésekben és csak mesterséges eszközökkel, létesítményekkel gondoskodnak elvezetéséről. Káros víz – belvíz – akkor keletkezik a talaj felső rétegében, ha a talaj szabad pórusai vízzel telítődnek, jellemzője, hogy helyben képződik a kedvezőtlen meteorológiai és vízjárás tényezők hatására: hirtelen hóolvadásból, csapadéktevékenységből, de keletkezhet magas talajvízállásból is, amikor a talajvíz kilép a felszínre.¹⁵

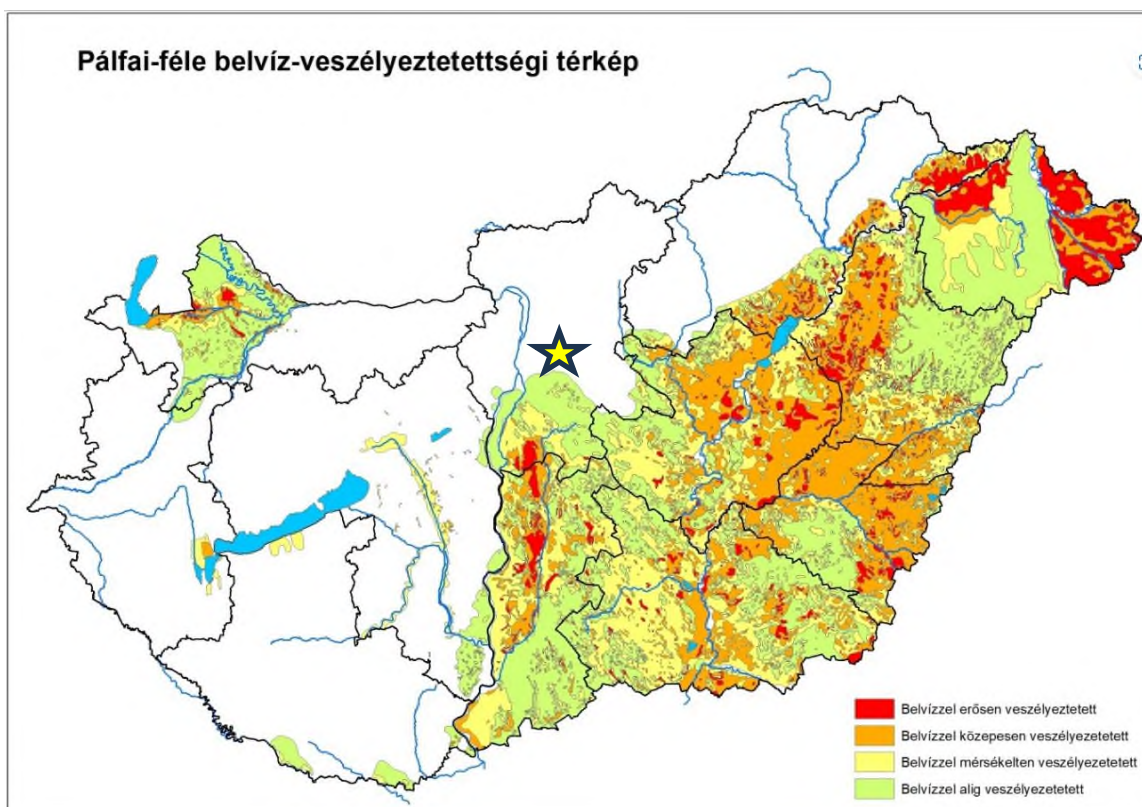
A belvízvédelemet és a kapcsolódó műszaki végrehajtási feladatokat, intézkedéseket a 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről szabályozza. 2015 óta rendelkezésre áll.

¹⁴ Forrás: <https://www.vizugy.hu/>

¹⁵ <https://www.ovf.hu/hu/belvizvedelem-1>

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM–BM együttes rendelet melléklete alapján Baracs település „erősen veszélyeztetett „A” kategóriába tartozik, ha a hullámtéren lakóingatlanokkal rendelkezik, illetőleg, amelyet a védmű nélküli folyók és egyéb vízfolyások mederből kilépő árvize szabadon elönthet”. A jogszabály említi a következőt: „1.§ (1) a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolását a legveszélyeztetettebb településrész határozza meg”.

A tervezési terület belvíz-veszélyeztetettsége az alábbi ábrán látható:



26. ábra: Magyarország belvíz-veszélyeztetettségi térképe, az érintett terület csillag jellel jelölve ¹⁶

Földrengésveszély

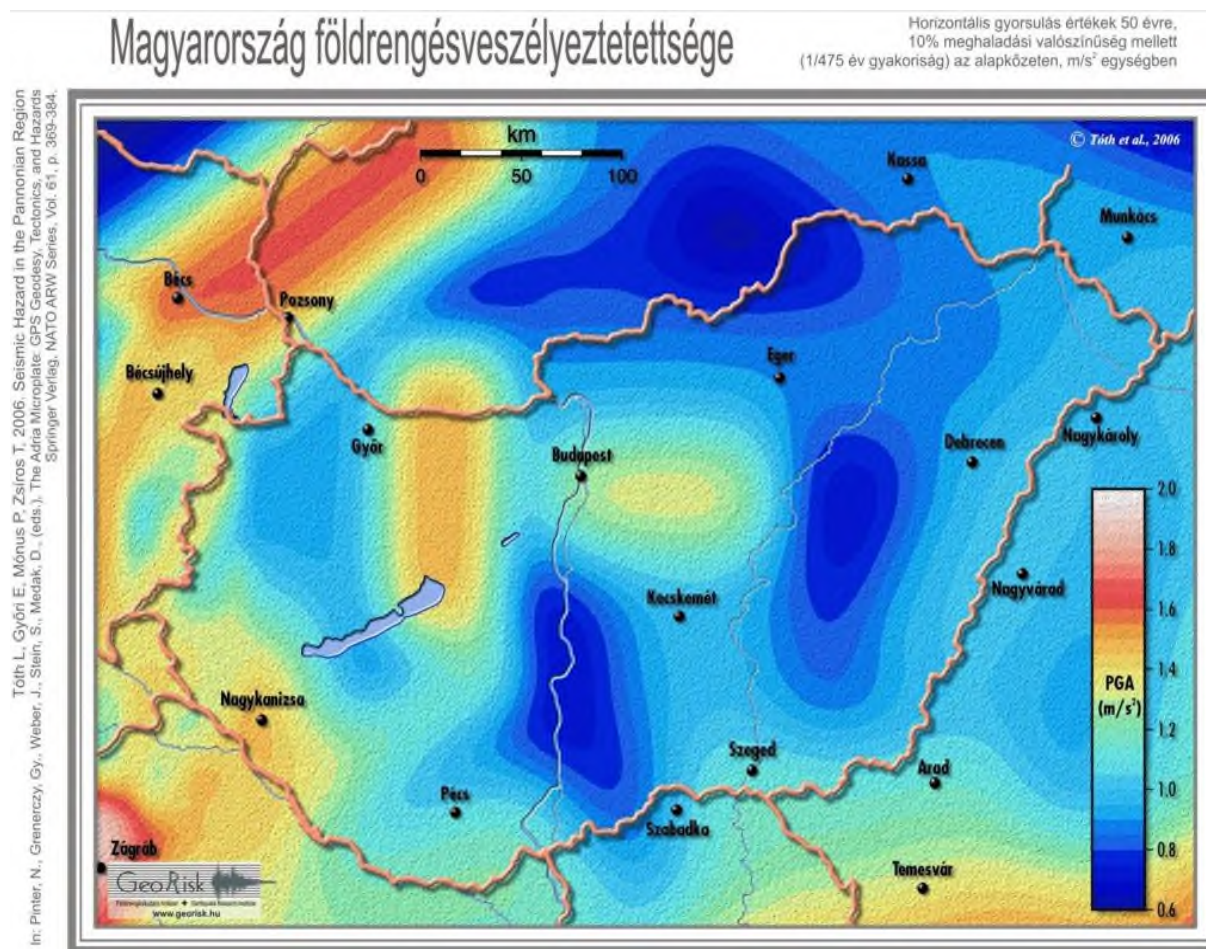
Üllő település és térsége földrengésnek közepesen kitett terület. Magyarország egészének szeizmicitása (földrengés aktivitása) alacsonynak mondható, ennek ellenére erős rengések (MSK1 8o körüli epicentrális intenzitásértékkel), ha kis számban is, de előfordulnak, meglehetősen rendszertelen területi eloszlásban. Az ország szeizmikusaktivitáseloszlási képe nem egyenletes, vannak egyértelműen aktívabbnak nevezhető területek (pl. Komárom, Kecskemét térsége, a Jászság, Zala megye északi része). A 19. század közepétől napjainkig terjedő időszak rengéseinek gyakorisága alapján az ország területén gyakorlatilag évente négy-öt, a Richter-skála szerinti 2,5-3,0 magnitúdójú, az epicentrum környékén már jól érezhető, de károkat még nem okozó földrengésre kell számítani. Jelentősebb károkat okozó rengésre 15-20 évenként, míg erős, nagyobb károkat okozó 5,5-6,0 magnitúdójú földrengésre 40-50 éves intervallumban lehet számítani.

¹⁶ <https://www.ovf.hu/hu/belvizvedelem-1>

A terület szeizmicitási besorolására az Európai Unióban jelenleg hatályos és Magyarországon is érvénybe helyezett szabványok:

- MSZ EN-1998-1:2008: „Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre 1. rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok” és kapcsolódó „Nemzeti Melléklet”
- MSZ EN 1998-5:2009: „Eurocode 8: Tartószerkezetek földrengésállóságának tervezése 5. rész: Alapozások, megtámasztó szerkezetek és geotechnikai szempontok”.

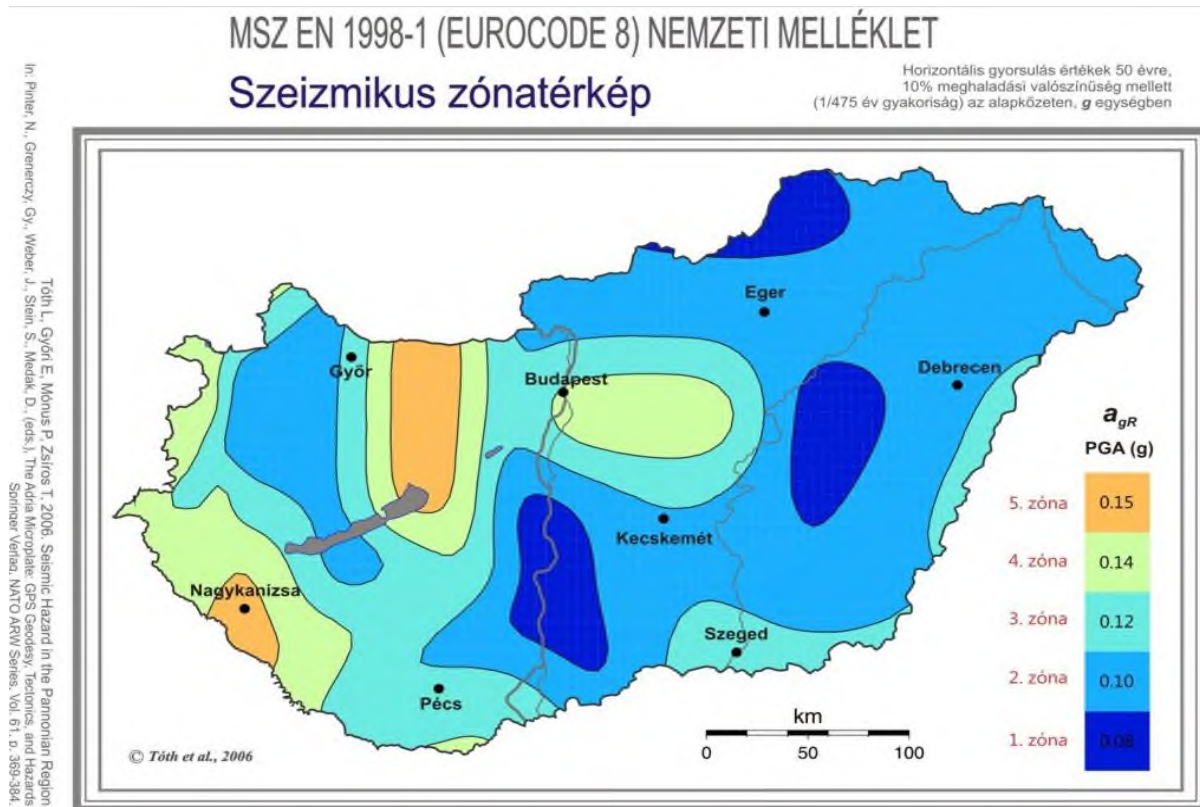
A földrengés veszélyeztetettségi térkép (következő képen) bemutatja a maximális horizontális gyorsulás értéket (PGA) 50 évre 12%-os meghaladási valószínűség mellett az alapkőzeten m/s^2 egységben adja meg.



27. ábra Magyarország földrengés veszélyeztetettségi térképe¹⁷

A térkép alapján a telephely és környezete a 3. zónába ($ag_R = 0,12$ (g)) tartozik.

¹⁷ Forrás: <https://www.georisk.hu/>



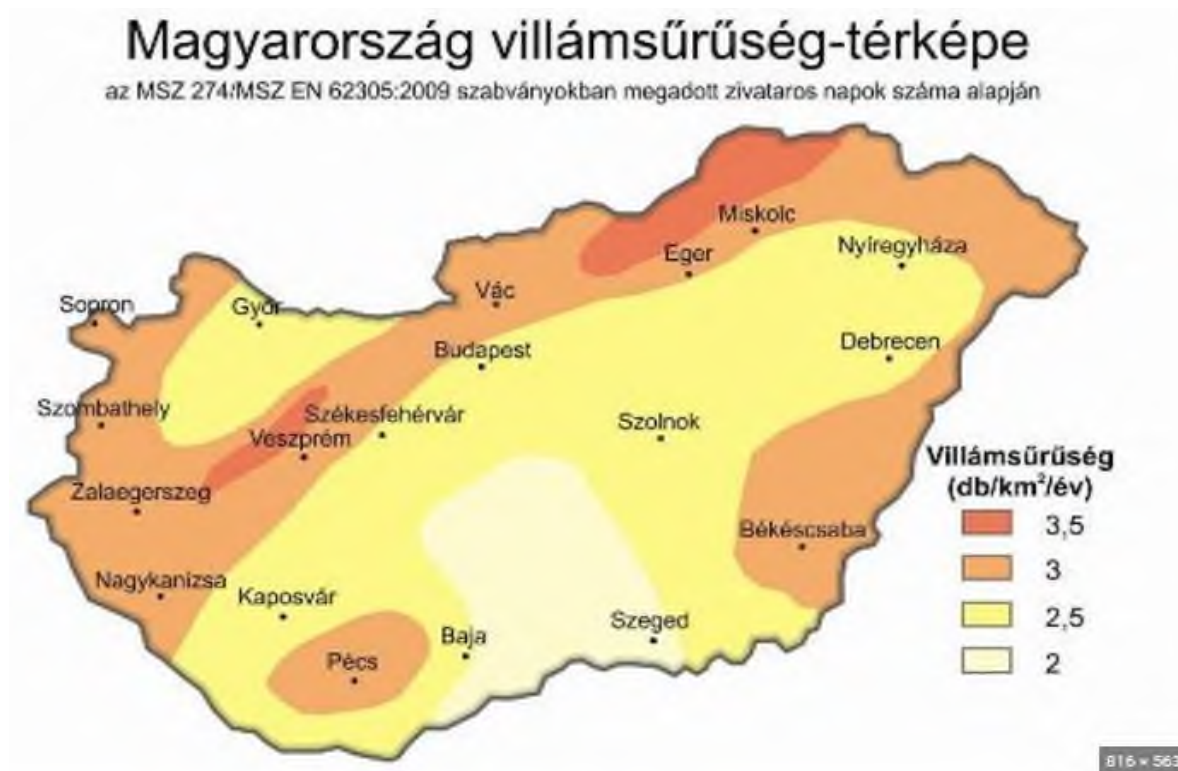
28. ábra Szeizmikus zónatérkép¹⁸

Villámveszély

A természeti eredetű veszélyek, illetve környezeti katasztrófák vizsgálata során a villámvédelmi kockázatkezelés ismertetésére Magyarország villámsűrűség térképének segítségével térünk ki, mely négy övezetcsoporthatároz meg a villámlások gyakorisága alapján. Az ország területén a következő ábra szerinti villámsűrűség értékek vehetők figyelembe.

A vizsgált terület Magyarország villámsűrűség térképe alapján a 2,5 db/km²/év besorolású övezetbe tartozik. Villámtevékenység esetében az épületek sérülésével kell számolni, amely szerkezeti károsodást okozhat.

¹⁸ Forrás: <https://www.georisk.hu/>



29. ábra Magyarország villámsűrűség térképe¹⁹

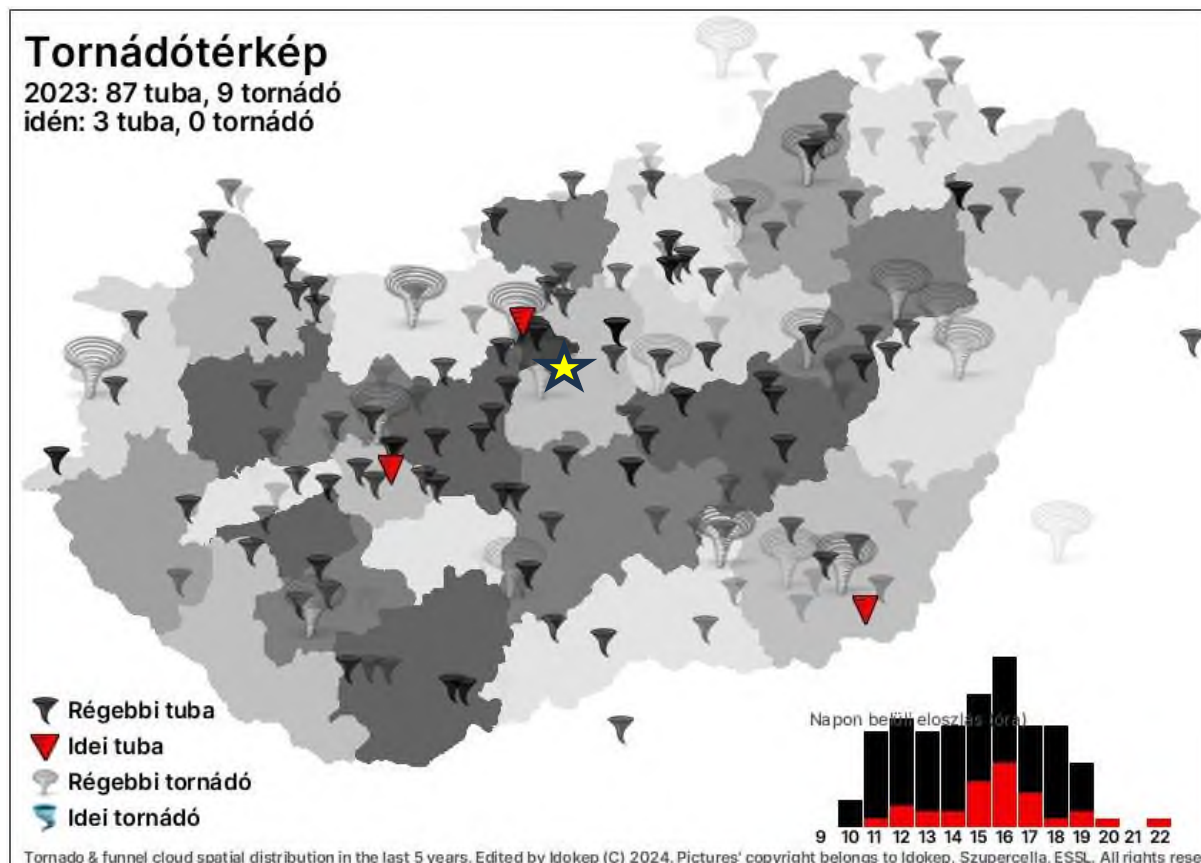
Szélvihar, tornádó

Az átlagos szélesség alapján hazánkat a mérsékleten szeles vidékek közé sorolhatjuk, a szélesség évi átlagai Magyarországon 2-4 m/s között változnak, de lokálisan ettől jelentősen eltérő értékek is megfigyelhetők. A szélességnek jellegzetes évi menete van, legszelesebb időszakunk a tavasz első fele, míg a legkisebb szélességek általában ősz elején tapasztalhatók. Hazánkban, ha nagyon kis gyakorisággal is, de előfordulhatnak 120 km/h-t meghaladó lökésekkel járó viharok.

Magyarországon bár viszonylag kis számban fordulnak elő tornádók, megjelenésük nem rendkívüli, azonban az ország földrajzi adottságainak köszönhetően a hazai tornádók nem tudnak olyan pusztító erősségűvé válni, mint akár egy észak-amerikai hatalmas síkságon. Általában EF0 és EF1 erősségű szélviharok alakulnak ki (az EF1 esetén a szélesség nem éri el a 180 km/h-t). Egy ilyen erősségű vihar is tud már károkat okozni, megbonthatja a háztetőket, betörheti az ablakokat, leszaggathatja a vezetékeket, kisebb fákat csavarhat ki vagy gyenge szerkezetű melléképületeket rongálhat meg nagyobb mértékben.

Az elmúlt években Magyarországon regisztrált tubák és tornádók területi eloszlását az alábbi mutatja be.

¹⁹ Forrás: <https://www.idokep.hu>



30. ábra Magyarország tornádó térképe²⁰

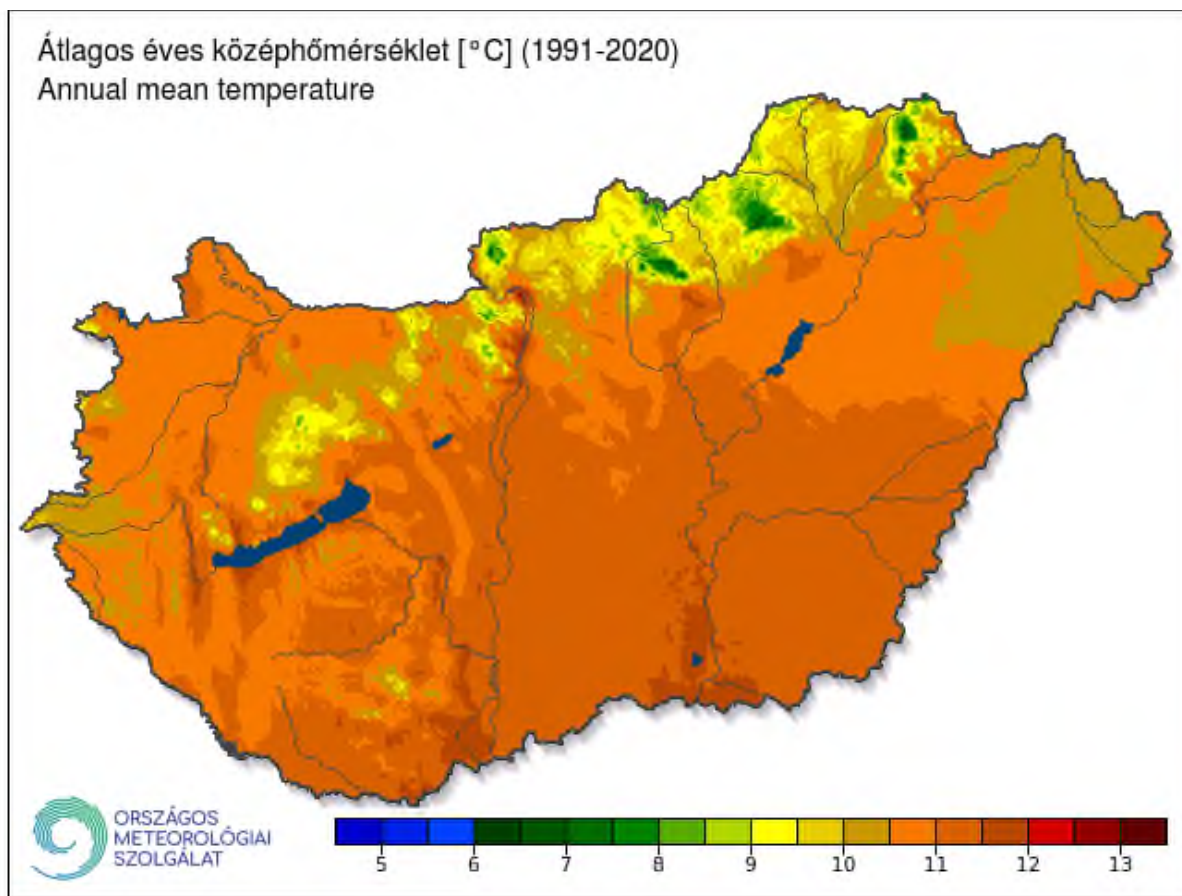
A térképen látható, hogy Üllő település és térsége az ország azon területei közé tartozik, ahol – az országos átlaghoz képest – alacsony számban alakulnak ki tubák és tornádók.

Extrém hőmérsékleti viszonyok

Magyarország túlnyomó részén az évi középhőmérséklet 10 °C és 11 °C között alakul. A levegő hőmérsékletének nagytérségű eloszlását befolyásoló legfontosabb tényezők a földrajzi elhelyezkedés, a tengerszint feletti magasság, valamint a tengertől mért távolság. A legalacsonyabb értékek a magasabb területeken, a Bakony és az Alpokalja egyes vidékein, illetve az Északi-középhegységben jelennek meg, itt általában a középhőmérséklet a 8 °C-ot sem éri el. 11 °C-nál magasabb értékek csupán elszórtan, a délies-délnyugatias lejtőkön fordulnak elő.

Üllő település meteorológiai jellemzői alapján a telephelyen az évi középhőmérséklet ~11-12 °C.

²⁰ Forrás: <https://www.idokep.hu/tornado>



31. ábra Magyarország évi középhőmérséklet alakulása 1991-2020²¹

Magyarország éghajlati adottságaiból kifolyólag különleges, speciális beavatkozást igénylő, szélsőséges hőmérsékletből adódó veszélyhelyzettel nem kell számolni.

A havária események hatása terhelő, de a kialakulásának esélye nagyon alacsony.

5.2.7. A vizsgált terület vízterhelése

5.2.7.1. Létesítés során felmerülő vízterhelések

Az érintett ingatlanok közelében, gazdaságilag még üzemeltethető távolságon belül vízellátó és szennyvízelvezető hálózat nem található.

A létesítés során a betonozási munkálatokhoz, valamint az építkezési munkálatokhoz kisebb mennyiségű technológiai vízigény jelentkezik. Ennek biztosítása a kivitelezést végző vállalkozás feladata lesz. A vizet tartálykocsival fogják majd a területre szállítani.

Ezen kívül szociális vízfelhasználás jelentkezik. A szociális tevékenységből keletkező szennyvizet mobil WC-ben gyűjtik az elszállításig.

²¹ https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/altalanos_eghajlati_jellemzes/homerseklet/

Emellett az esetleges kiporzás megakadályozása érdekében a közlekedési útvonalakat és a telepítési területet száraz időben locsolni szükséges. Ha száraz, szeles időjárás lesz jellemző a telepítés idején, akkor a locsoláshoz szükséges vizet tartálykocsival fogják majd a területre szállítani.

5.2.7.2. Üzemelés során felmerülő vízterhelések

A Lövész Központ becsült kommunális ivóvízigénye: 6-9 m³/nap (az időszakosan megrendezett versenyek során a tervezett nézőket is figyelembe véve).

A területen mértékadó tűzvízigény 3900 l/perc, a várható jellemző érték 2400 l/perc.

5.2.7.3. Szennyvíz

A létesítés során kizárólag szociális eredetű szennyvíz keletkezésével kell számolni, melyet a mobil WC-kben gyűjtenek az elszállításig. Ennek megszervezése a kivitelező vállalkozás feladata lesz.

Az üzemelés során a becsült keletkező szennyvíz mennyisége 5,7-8,5 m³/nap (az időszakosan megrendezett versenyek során a tervezett nézőket is figyelembe véve).

5.2.7.4. Csapadékvíz

Az elvezetni kívánt becsült csapadék mennyisége mintegy 300 l/s, az alábbiakat feltételezve:

- a tervezett beépítés alapján a zöldfelület arány 86 %
- a zöldterületeken a csapadékvizek elvezetése nem szükséges, azok a területen elszikkadnak, ezért ezzel nem számolunk
- egy éves gyakoriságú, 10 perces intenzitású eső mennyisége 95,25 l/s
- lefolyási tényezők: tető esetében 0,9, aszfaltburkolat esetében 0,9.

5.2.7.5. Vízkivétel, felszín alatti és felszíni vizekre gyakorolt hatás

A terület közelében, gazdaságilag még üzemeltethető távolságon belül vízellátó és szennyvízelvezető hálózat nem található. Az építési szabályzat és az OTÉK által előírtaknak megfelelően a víziközművek ellátása egyedi megoldásokkal biztosítható.

A vízellátás biztosítása érdekében fúrt kút tervezett. A fúrt kút pontos helyének meghatározása érdekében próbafúrásokat kell végezni, amely során vizsgálni kell a kitermelhető víz mennyiségi és minőségi tulajdonságait.

A vízigények mellett szükséges biztosítani a becsült tűzvízigényt is, amely érdekében az oltóvíz biztosítását a területen belüli tűzcsapok kialakításával vagy egyéb módon szükséges megoldani. A tűzvízigények biztosítása érdekében a területen felszín alatti tűzi víz tározó kialakítása tervezett. A tűzi víz tározó feltöltéséhez szükséges víz mennyisége a fúrt kútból lesz biztosítva.

A zöldfelületek öntözése érdekében a locsolóvizek biztosítása az ivóvíz ellátást biztosító fúrt kútról vagy további kutak kialakításával kerül megoldásra.

Az ingatlanon keletkező szennyvizek elvezetésére a közelben nem található kiépített csatornahálózat ezért egyedi szennyvíztisztító kisberendezés vagy egyedi szennyvíztisztító kislétesítmény üzemeltetését tervezik.

A felszíni és a felszín alatti vizek védelme biztosított. A terület északi oldalán halad a Szilassy-csatorna. A közös telekhatár mentén a 6,0 m-es karbantartó sáv, gyeppel fedetlen marad. A zöldfelületen a csapadékvizek még intenzív esőzés esetén is elszivárognak a területi kiterjedésnek (közel 40 ha) és a homokos altalajnak köszönhetően.

A zöldfelületi területeken keletkező csapadékvizek elszikkadnak, a burkolt felületeken keletkező csapadékvizek szennyeződhetnek, ezért ezek előreláthatóan külön kerülnek majd gyűjtésre.

A tervezett tevékenység tehát a felszíni és felszín alatti vizekre nem gyakorol állapotromlást okozó hatást. A létesítmény vonatkozó jogszabályoknak megfelelő üzemeltetése nem jár együtt kockázatos anyag felszín alatti vízbe történő sem közvetlen, sem közvetett bevezetésével.

A telephely üzemszerű működése során a felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt kedvezőtlen hatás nem valószínűsíthető, hatásterülete a telephely területével vehető azonosnak.

5.2.7.6. *Felhagyás esetén felmerülő vízterhelések*

A felhagyási tevékenységből normál üzemállapot mellett sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekbe kibocsátás nincs. A felhagyási munkálatok során a létesítéshez hasonló folyamatok zajlanak. A felhagyás nem jár a vizek veszélyeztetésével. Az esetlegesen létesített fúrt kút további használatáról, illetve esetleges megszüntetéséről a hatályos jogszabályok szerint kell gondoskodni.

5.2.7.7. *Havária esetén felmerülő vízterhelések*

A létesítés és az üzemelés során – esetleges berendezés- vagy járműmeghibásodás, havária esetén – üzemanyag- vagy olajkifolyás történhet, amelynek szétterjedése felitató anyag (pl.: homok) használatával megállítható, illetve munkagépekkel eltávolítható. Ilyen esetben a szennyezett homokot seprű és lapát segítségével eltávolítják a területről, külön gyűjtőedényzetbe (fém tároló és/vagy ADR-zsák) helyezik, majd veszélyes hulladékként elszállítatják és ártalmatlanítatják arra hulladékkezelési engedéllyel rendelkező céggel.

5.2.8. A beruházás hatása a talajra

5.2.8.1. *Létesítés hatása a talajra*

Az építés során jelentős tereprendezés várható a védelmi és golyófogó dombok létrehozásánál. A bevizsgált, engedélyezett földterületre szállítása, valamint az építő anyagok beszállítása forgalomnövekedést jelent az összekötő út nyomvonalán Üllő és Ócsa irányából is az építkezés ideje alatt. A forgalomnövekedés környezeti hatásai csak átmenetiek a használatba vétel idejére megszűnnek.

A létesítési fázisban alkalmazott nehéz tehergépjárművek, munkagépek közlekedése, parkolása, valamint a rakodás során bekövetkező meghibásodások, esetleges balesetek alkalmi (havária) jelleggel kockázatos anyagok környezetbe kerülését okozhatják. Az ilyen káresemények elhárítására a kivitelező rendelkezik a megfelelő eszközökkel (kézi szerszámok, felitató anyag, hulladékgyűjtő zsák).

A munkagépek rendszeres karbantartásáról arra alkalmas telephelyen – a felszíni-, felszín alatti, valamint a földtani közeg szennyeződésének elkerülése érdekében – gondoskodnak. Az építési, felvonulási területen a munkagépek javítása, karbantartása, valamint tisztítása tilos.

5.2.8.2. *Üzemelés hatása a talajra*

A tervezett tevékenység talajra, földtani közegre gyakorolt hatásainak hatásterülete a tevékenységgel érintett telephely határával vehető azonosnak, de normál üzemmenetben ezen a területen sem várható kedvezőtlen hatás.

Teljes évben biztosított lesz a növényborítottság az ingatlan területének 85 %-án, a füvesített golyófogó dombokon, a mérnökbiológiai eszközökkel kialakított domboldalakon, az intenzíven parkosított zöldfelületeken.

A golyófogó dombok karbantartására és a lőszermentesítésre az év során folyamatosan sor fog kerülni. Kedvezőtlen talaj állapotot ez sem idézhet elő.

5.2.8.3. Felhagyás talajra gyakorolt hatása

A felhagyási tevékenységből – normál üzemállapot mellett – a földtani közegbe történő kibocsátás nincs. A terület későbbi igényeknek megfelelő területhasználata biztosítható lesz, erről a terület mindenkor tulajdonosa dönthet majd felhagyás esetén.

5.2.8.4. Havária talajra gyakorolt hatása

A telephelyre tartó gépjárművekből történő olajszivárgás a legfontosabb potenciális havária esemény, ezért az ilyen eset elhárítására mindenképpen fel kell készülni. Az elfolyó olajokat lehetőség szerint felfogják vagy a talajról felitatják (homok) és az elszennyeződött felületről kézi eszközökkel (lapát, ásó) feltakarítják. A keletkezett hulladékot a káros hatásoknak ellenálló zárt edényzetben (fémhordó stb.) elkülönítetten, fedett területen tárolják és engedéllyel rendelkező kezelő/ártalmatlanító szervezetnek adják át.

5.3. Hulladékgazdálkodás

5.3.1. Létesítés során keletkező hulladékok

A létesítéssel érintett ingatlanokon korábban mezőgazdasági tevékenység, illetve erdőművelés folyik, azon jelenleg hulladék nem található.

A létesítési fázis tereprendezi munkálatokkal kezdődik, illetve nagyobb mértékű földmunkákkal. Az ennek során kitermelt humuszréteg és altalaj – amennyiben szennyezésmentes – visszatöltésre kerül. Az anyagot szennyezettség esetén, illetve abban az esetben, ha azt nem a kitermelés helyén használják fel, azonosító kód szerint be kell sorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. melléklete szerint.

A lőtér épületeinek létesítési fázisa alatt főleg építési hulladék és csomagolási hulladék keletkezésével kell számolni. Ezen kívül, a területen dolgozók szükségleteiből fakadóan keletkezik még említésre méltó mennyiségben települési hulladék is. Lényegesen kisebb mennyiségben keletkezhetnek veszélyes hulladékok is a létesítés során.

A keletkező hulladékok pontos fajtája és mennyisége a tervezés jelenlegi fázisában még nem ismert, azonban korábbi tapasztalatok alapján a lentebb felsorolt, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet alapján meghatározott hulladéktípusok keletkezésével lehet számolni.

A kivitelezés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat a kivitelező azonosító kód szerint besorolja a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. melléklete szerint, és a környezet veszélyeztetését kizáró módon, a további kezelés, hasznosítás elősegítése érdekében szelektíven gyűjti.

A hulladékok tárolására megfelelő edényzetről a kivitelező fog gondoskodni, elszállítását időszakonként biztosítja. A keletkező hulladékok átmeneti gyűjtésének céljából létesítendő munkahelyi gyűjtőhely(ek) az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben foglalt követelmények szerint létesül(nek). A hulladékok gyűjtőhelyeit egyértelműen jelölni kell, a gyűjtő edényzeteket pedig azonosító címkével kell ellátni.

A hulladékokat további kezelésre csak az adott típusú hulladékokra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adják át.

Nem veszélyes hulladéknak kell tekinteni minden olyan anyagot, mely önmagában veszélyes hulladéknak nem tekinthető, illetve amely veszélyes hulladékkal nem szennyezett. A létesítési fázis alatt várhatóan keletkező nem veszélyes hulladékok a következők:

- 15 01 01 Papír és karton csomagolási hulladék
- 15 01 02 Műanyag csomagolási hulladék
- 15 01 03 Fa csomagolási hulladék
- 17 01 07 Beton, téglák, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól
- 17 02 01 Fa
- 17 02 02 Üveg
- 17 02 03 Műanyag
- 17 04 05 Vas és acél
- 17 04 11 Kábel, amely különbözik a 17 04 10-től
- 17 05 04 Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
- 17 06 04 Szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól
- 17 08 02 Gipsz-alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01-től
- 17 09 04 kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól
- 20 02 01 Biológiailag lebomló hulladék (növényi részek)
- 20 03 01 Egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is

Veszélyes hulladékként kell tekintenünk az építkezés során keletkező olyan anyagokat, melyek a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 1. számú mellékletében szereplő veszélyességi jellemzők legalább egyikével rendelkeznek. Veszélyes hulladékok a telepítési munkálatok során, illetve havária esetén (pl.: üzemanyag elfolyás) keletkezhetnek. A létesítési fázis alatt várhatóan keletkező veszélyes hulladékok a következők:

- 13 01 13* Egyéb hidraulika olajok
- 15 01 10* Veszélyes anyagokat maradványként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
- 15 02 02* Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat
- 17 05 03* Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek
- 17 06 03* Egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagból állnak vagy azokat tartalmazzák
- 17 09 03* Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)

Az építési- és bontási munkák időszakában esetlegesen előfordulhat, hogy szennyező anyagok kerülnek a környezetbe munkagépek, illetve szállítójárművek kenő- és üzemanyagának elcsöpögése, folyása miatt. Ezen szennyezőanyagok felítására megfelelő felitató anyagot kell a területen tartani. A szennyeződött felitató anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni. Az ilyen káresemények elhárítására a kivitelező rendelkezik a megfelelő eszközökkel (kézi szerszámok, felitató anyag, hulladékgyűjtő zsák). A keletkező veszélyes hulladékok kezelésénél a kivitelező a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet szerint jár el.

A telephely területén kerül sor az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok ideiglenes elhelyezésére szolgáló munkahelyi gyűjtőhely kialakítására, ahol a munkaterületre kihelyezett gyűjtőedényzetek biztosítják, hogy keletkező hulladékok környezetszennyezést kizáró módon, elkülönítve kerüljenek gyűjtésre. A gyűjtőedényzet alatt kármentőt kell elhelyezni, hogy folyékony hulladék a gyűjtőedényzet sérülése esetén se okozhasson szennyeződést. A veszélyes hulladékok csapadékvízzel és bármely környezeti elemmel történő érintkezését meg kell akadályozni.

Mivel a beruházó és a kivitelezést végző vállalat nem azonos, ezért az építkezés során keletkező veszélyes hulladékot a kivitelezőnek (akinek a tevékenysége során a veszélyes hulladék keletkezik) kell elszállíttatnia, illetve a környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtéséről, ártalmatlanításáról gondoskodnia.

5.3.2. Üzemelés során keletkező hulladékok

Az üzemelés során folyamatos jelenlét lesz, így számolnunk kell állandó hulladékképződéssel, melyek az alábbiak lehetnek:

Azonosító kód	Hulladék neve	Kezelése, sorsa
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
15 01 03	fa csomagolási hulladék (raklapok és ládák)	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
15 01 04	fém csomagolási hulladék	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
15 01 07	üveg csomagolási hulladék	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
20 01 01	papír és karton	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
20 03 01	kommunális hulladék	Szelektív gyűjtés, ártalmatlanítás
13 02 08*	egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj	Szelektív gyűjtés, hasznosítás
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	Szelektív gyűjtés, ártalmatlanítás

15. táblázat

5.3.3. Felhagyás esetén keletkező hulladékok

Felhagyás esetén két lehetőség merül fel. Az egyik, hogy a vállalkozás a telepet az eredeti funkciójának megtartása mellett tovább értékesíti és azt a rendeltetésének megfelelően hasznosítja. A másik lehetőség során a meglévő épületeket, és a telepített berendezéseket elbontják és elszállítják. Ebben az esetben az épületek bontásából származó hulladékok bizonyos arányban újrahasznosíthatók (pl.: betonszerkezetek; vas- és fém hulladékok), illetve hulladéklerakóba elhelyezhetők. Ez esetben a várható hulladékok pontos típusa, mennyisége csak közvetlenül a bontást megelőzően határozható meg.

5.3.4. Havária esetén keletkező hulladékok

A létesítési és üzemeltetési fázisban egyaránt előfordulhatnak olyan havária-események, melynek során hulladék keletkezhet. Ilyen lehet a különböző szállítójárművek borulása, sérülése. Ezek esetében a következő hulladékok keletkezésével kell számolni:

- 15 02 02* – veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat;
- 17 05 03* – veszélyes anyagokat (szénhidrogéneket) tartalmazó föld és kövek;
- 13 01 13* – egyéb hidraulikaolaj;
- 13 02 08* – egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj.

Ugyanakkor elmondható, hogy a megfelelő munkafegyelem és az elérhető legjobb technika alkalmazásával ezen havária-események bekövetkezési valószínűsége minimálisra csökkenthető, így a havária során keletkező hulladékok mennyisége sem jelentős.

5.4. Zaj és rezgés elleni védelem

5.4.1. Telephely és környezete

Az érintett terület Üllő déli részén, külterületen található, az ingatlan a hatályos rendezési terv szerint Eg – erdőgazdasági terület és Má - általános mezőgazdasági művelésű övezetben helyezkedik el. A telephelyen jelenleg egy kétállásos lőtér van kialakítva.

A tervezési terület környezetének rendezési terv szerinti besorolását az alábbiakban adjuk meg:

A tervezési területet délnyugat, nyugat, észak és északkelet irányban zajtól nem védendő Eg – erdőgazdasági terület, illetve E- erdő terület övezi közvetlen, kb. 1000 méteres sávban.

1. irány (észak-kelet): Az erdőgazdasági övezeten túl Kmü- különleges mezőgazdasági üzem és Má- általános mezőgazdasági övezet található, illetve Ko - különleges oktatási központ övezetben az Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika épülete helyezkedik el. Kicsit távolabb tőle Ko - különleges oktatási központ területen a Szekeres Tanya található, mely szintén az Állatorvosi Egyetem része, majd Kmü - különleges mezőgazdasági üzem építési övezeten belül Hubert tanya.
2. irány (dél-kelet): a tervezési terület közvetlen szomszédságában, a közúton túl, Kb-KI különleges beépítésre nem szánt külterületi lakott hely, vadászház övezetben az Üllő Óriás Kutya Panzió Kft. épülete helyezkedik el, majd zajtól nem védendő erdő területek vannak.
3. irány (dél-nyugat): A tervezési területet délnyugati irányban Kb-Hv, különleges Honvédelmi és Nemzetbiztonsági területek övezet határolja, itt helyezkedik el a MH Ludovika Zászlóalj Ócsai Kiképző Bázisa. A honvédelmi gyakorlótér (Ócsa 0150 hrsz. 0152 hrsz. és Csévharaszt 0228/4 hrsz) védőterülete az ingatlanok határától mérten: 1 000 méter. Kissé távolabb K-Mü különleges mezőgazdasági üzem építési övezetben két Kft. telephelye található.
4. irány (észak-nyugat): Ebben az irányban zajtól nem védendő Eg – Gazdasági erdő területek, távolabb Má- Általános mezőgazdasági területek vannak. Ezen területeken tanyaépületek találhatók.

A tervezési területet és környezetét az alábbi ábrán mutatjuk be:



32. ábra Telephely és környezete a rendezési tervlapon

A tervezési területhez közel eső létesítmények:

	Irány	Hely	Település-szabályozási terv szerinti övezeti besorolás	Távolság a tervezési területtől (m)	Megjegyzés
1.	É	Üllő Dóra major hrsz.: 0300/1 hrsz alatti Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika	Ko - különleges oktatási központ	1160	-
3.	Ék	Üllő Szekeres tanya 0321 hrsz alatti tanya épület	Ko - különleges oktatási központ	1080	-
4.	Ék	Üllő Hubert tanya 0324 hrsz alatti tanya épület	Kmü - különleges mezőgazdasági üzem építési övezete	1560	-
5.	K	Vasad 080/2 hrsz alatti tanya épület	E- Ta Gazdasági rendeltetésű erdő, hagyományos tanyás beépítéssel	1480	-

6.	Dk	Üllő Óriás Kutya Panzió Kft. épülete	Kb-KI különleges külterületi lakott hely, vadászház	165	HM védőövezet, nem védendő épület *
----	----	--------------------------------------	---	-----	-------------------------------------

* Az Ócsa város közigazgatási területén, 0150 és a 152 hrsz-ú és Csévharaszt 0228/4 hrsz-ú ingatlanok fekvő MH Ludovika Zászlóalj Ócsai Kiképző Bázisának teljes területe kiemelt fontosságú honvédelmi terület övezetbe tartozik.

A honvédelmi tárca a fent nevesített ingatlanok hosszú távú, korlátozásmentes, honvédelmi célú használatára a jövőben is igényt tart. A katonai ingatlanok korlátozásmentes használatának biztosítása nemzeti és egyben honvédelmi érdek is.

A katonai célú ingatlanok korlátozásmentes működésére védőterületek kerülnek kijelölésre, a környező, nem katonai területeken folytatott tevékenységek és területhasználatok biztosítása érdekében.

Az OTÉK 24. § (1) bekezdés szerint a különleges honvédelmi területek a rendeltetésük miatt jelentős hatást (zaj, por, fény, füst, szag stb.) gyakorolnak a környezetükre. Az Étv 20 § (7) e) pontja szerint a honvédelmi területre tilalom, korlátozás nem jelölhető ki.

A Honvédelmi Minisztérium állásfoglalása szerint az egészséges környezethez való joghoz fakadó követelmények a honvédelmi terület védő (biztonsági) területén belül nem biztosíthatók.

A honvédelmi gyakorlótér (Ócsa 0150 hrsz. 0152 hrsz. és Csévharaszt 0228/4 hrsz) védőterülete az ingatlanok határától mérten: 1 000 méter

A vonatkozó zajterhelési határértékeket az alábbi táblázatban mutatjuk be:

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teleszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Gazdasági terület	60	50

16. táblázat

A határértékeknek:

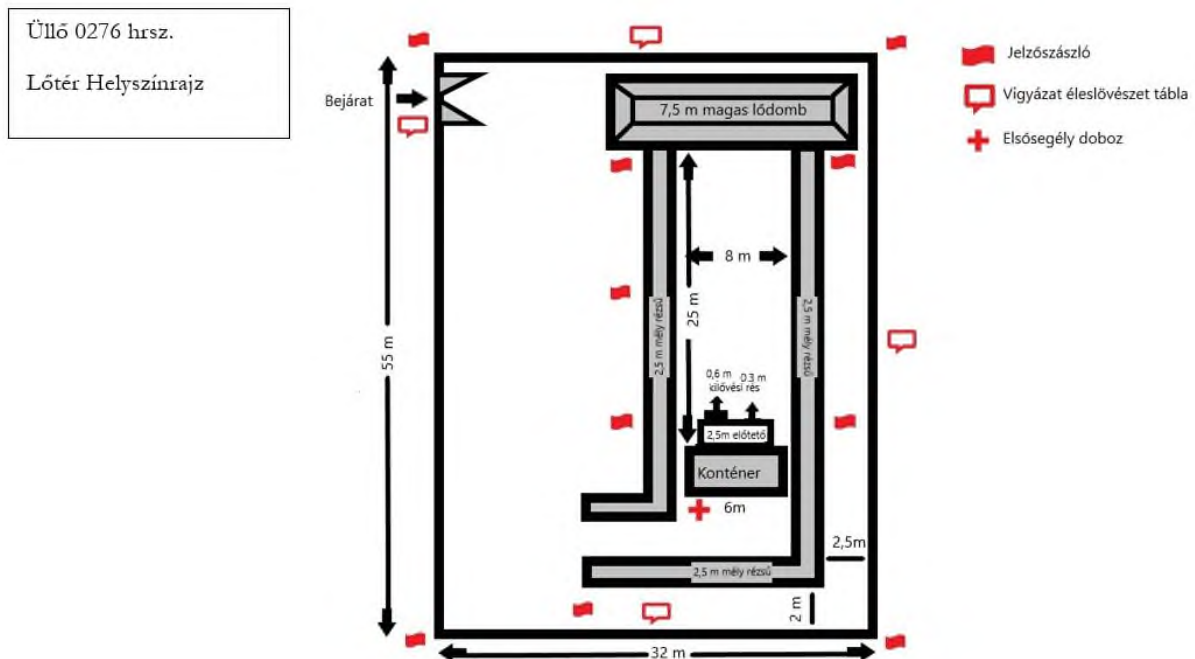
- az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, amelyen legfeljebb 45 dB beltéri zajterhelési határértékű helyiség (Kórtermek és betegszobák, tanterem, előadóterem oktatási intézményekben; lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben; étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületben), könyvtári olvasóterem, orvosi vizsgáló helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintjének megfelelő magasságtól számított 1,5 m magasságban a nyílászárótól általában 2 m.
- az üdülőterületeken, az egészségügyi területen a zajtól védendő épületek elhelyezésére szolgáló ingatlanok határán,
- a temetők teljes területén kell teljesülnie.

5.4.2. A telephely jelenlegi zajkibocsátása

A lövések által okozott zajterhelés megállapítása céljából két alkalommal végeztünk a telephelyen és a legközelebbi védendő létesítmények környezetében méréseket.

Jelenleg két lőállásos pálya van kialakítva. A pálya 2,5 m-rel süllyesztett, kb. 25 m hosszú, a lőállásokkal szemben 7,5 m magas lődomb van.

A jelenlegi pálya helyszínrajzát az alábbi ábrán mutatjuk be:



33. ábra Lőter jelenlegi helyszínrajza

Első alkalommal több, különböző típusú fegyver által okozott zajterhelés nagyságát állapítottuk meg, míg második alkalommal részletes közeltéri méréseket végeztünk minden típusból 1-1 kiválasztott fegyverrel, illetve a védendő létesítmények környezetében ellenőrző méréseket végeztünk.

5.4.2.1. A vizsgálat során alkalmazott előírások

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet és 427/2015. (XII. 23.) sz. rendelet szerinti módosítása a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- MSZ ISO 1996-1:2009. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 1. rész: Alapmennyiségek és értékelési eljárások " c. szabvány
- MSZ ISO 1996-2:2009. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 2. rész: A környezeti zajszintek meghatározása " c. szabvány.
- MSZ ISO 1996-1:1995. sz. "Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése 3. rész: Alkalmazás minősítéshez" c. szabvány.
- MSZ 18150-1:1998. sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése" c. szabvány.
- MSZ 15037 Lőterek zajkibocsátása és az okozott környezeti zajterhelés vizsgálata c. szabvány
- MSZ EN ISO 17201-1. sz. „Akusztika. Lőterek zaja: A torkolattűz dörrenés meghatározása méréssel
- MSZ EN ISO 17201-3. sz. „Akusztika. A hangterjedés számítása
- 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM sz. együttes rendelet és 91/2015. (XII. 23.) FM rendelet szerinti módosítása a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és 91/2015. (XII. 23.) FM rendelet szerinti módosítása „A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj-, és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról”

5.4.2.2. A vizsgálat időpontja

2022. 04. 08. 11:00-13:00

2022. 05. 10. 15:00-17:30

5.4.2.3. Mérési pontok védendő létesítmények közelében

A mérési pontokat az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Pont jele	Helye	Magasság	Pont jellege
1.1.1	2225 Üllő, Óriás Kutya Panzió Kft	1,5 m	ZT
1.1.2	A Szekeres Tanya bekötőút határán*	1,5 m	ZT
2.1.1	Állatorvos Tudományi Egyetem határán	1,5 m	ZT
2.1.2	2225 Üllő 0267/5 tanya telekhatárán	1,5 m	ZT
3.1.1	Felsőpakony 083/3 hrsz alatti tanyaépület közelében**	1,5 m	ZT
3.1.2	Felsőpakony 072/2 hrsz alatti tanyaépület közelében**	1,5 m	ZT
*Bekötőút sorompóval le van zárva jobban nem tudtuk megközelíteni			
**: A védendő épületek közelében a zajmérést zavaró egyéb zajhatások voltak, ezért a mérést olyan ponton végeztük, ahol ezek a hatások már nem érvényesültek, azonban a zajterhelés azonos volt.			

17. táblázat Mérési pontok távolság

A mérési pontok helyét a következő ábrán mutatjuk be.



34. ábra Mérési pontok helye távoltéri mérés

5.4.2.4. Mérési pontok zajforrás közelében

Az első mérés során a köztérben egy ponton a lövéssel szemben kb. 10 fokos szögben a lőállástól kb. 20 m-re végeztünk méréseket. Ekkor az összes fegyvertípust vizsgáltuk.

A 2. mérés alkalmával 45 fokként a helyszíni adottságoktól függően a lövés helyétől kb. 20 m-re, míg a lőállás mögött 10 m-re történt. A mérési magasság minden esetben 1,5 m volt.

A zajforrás helyét és a mérési pontokat az alábbi ábrán mutatjuk be.







35. ábra Mérési pontok helye közeltéri mérés

5.4.2.5. Vizsgált zajforrások

Az első mérés során meghatároztuk minden ponton az L_{max} értékeket, míg a második mérés során az L_{max} értékeken túl az egyes lövések zajesemény szintjét is meghatároztuk.

Az első mérés során az alábbi fegyvereket vizsgáltuk.

Ssz.	Fegyver	Gyártó	Lőfegyver típusa	Kaliber	Lövés-szám
1		Glock	marok	9 mm	30
2		Canik	marok	9mm	30

Ssz.	Fegyver	Gyártó	Lőfegyver típusa	Kaliber	Lövés-szám
3		Diamondback	golyós	308 win/félau-tomata	30
4		Steyr Mannlicher	golyós	30-06	30
5		ZKK 600	golyós	9,3x62	30
6		Bergera	golyós	300 win mag.	35
7		Krieghoff	sörétes	12	30
8		Beretta	sörétes	12	30

18. táblázat Mérés során vizsgált fegyverek

A második mérés során minden fegyvertípusokból egyet vizsgáltunk.

A mérések során minden fegyverből minden mérési pont esetén 10-10 lövést adtak le.

5.4.2.6. A vizsgálati módszer, az egyes mérések elvégzésének módja, és időtartama

Távoltéri mérések

A távoltéri mérések esetén a mérési pontokon folyamatosan mértünk, a műszer „F” időállandójával. majd a mérést követően az időfüggvényből meghatároztuk az első mérés során az egyes egyedi lövések L_{max} értékét, a második mérés során az L_{max} érték mellet a lövés zajeseményszintjét. A

mérés szüneteiben határoztuk meg az adott mérési pontra vonatkozó alapzaj értékét, mellyel az eredményeket korrigáltuk.

A 4603 főút forgalma jelentős, ami a mérés során nehézséget okozott. A méréseket a forgalom szüneteiben végeztük.

Közelítési mérések

A mérések során az egyes pontokon a műszer „F” időállandójával folyamatosan mértünk, majd a mérést követően az időfüggvényből meghatároztuk az egyes egyedi lövések L_{max} értékét és zaj-esemény szintjét. A közelítési mérések során az alapzaj alacsony volt, ezért alapzaj korrekcióra nem volt szükség.

5.4.2.7. Mérési eredmények

A részletes eredmények a mellékletben megtalálhatóak, összefoglalásukat az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Távoltítési mérések

Fegyver		1- mérés	2. mérés	
		L_{max}	L_{max}	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	58,2	57,0	53,2
	Canik 9mm	54,2		
Golyós	Diamondback	64,7	68,0	64,4
	Steyr	67,4		
	ZKK	68,1		
	Bergera	68,6		
Sörétes	Krieghoff	67,6	67,6	63,1
	Beretta	66,7		

19. táblázat Mérési eredmények 1.1.1 ponton

Fegyver		1- mérés	2. mérés	
		L_{max}	L_{max}	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	-	44,1	42,1
	Canik 9mm	-		
Golyós	Diamondback	-	55,7	51,7
	Steyr	-		
	ZKK	-		
	Bergera	-		
Sörétes	Krieghoff	-	45,1	42,9
	Beretta	-		

20. táblázat Mérési eredmények 1.1.2 ponton

Fegyver		1- mérés	2. mérés	
		Lmax	Lmax	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	**	**	**
	Canik 9mm	**		
Golyós	Diamondback	**	**	**
	Steyr	**		
	ZKK	**		
	Bergera	**		
Sörétes	Krieghoff	**	**	**
	Beretta	46,0		

21. táblázat Mérési eredmények 2.1.1 ponton

Fegyver		1- mérés	2. mérés	
		Lmax	Lmax	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	-	**	**
	Canik 9mm	-		
Golyós	Diamondback	-	**	**
	Steyr	-		
	ZKK	-		
	Bergera	-		
Sörétes	Krieghoff	-	**	**
	Beretta	-		

22. táblázat Mérési eredmények 2.1.2 ponton

Fegyver		1- mérés	2. mérés	
		Lmax	Lmax	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	-	**	**
	Canik 9mm	-		
Golyós	Diamondback	-	**	**
	Steyr	-		
	ZKK	-		
	Bergera	-		
Sörétes	Krieghoff	-	**	**
	Beretta	-		

23. táblázat Mérési eredmények 3.1.1 ponton²²

Fegyver		1- mérés	2. mérés	
		Lmax	Lmax	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	**	**	**
	Canik 9mm	**		
Golyós	Diamondback	**	**	**
	Steyr	**		
	ZKK	**		
	Bergera	**		
Sörétes	Krieghoff	**	**	**
	Beretta	**		

24. táblázat Mérési eredmények 3.1.2 ponton

²² Jelmagyarázat:

-: Az adott ponton nem volt mérés

*: Védett Környezet Szakértői Mérnökiroda mérési eredményei alapján

**:: Alapzajtól függetlenül nem határozható meg

Köztér mérés

Fegyver		1- mérés	2. mérés									
			1. pont		2. pont		3. pont		4. pont		5. pont	
		Lmax	Lmax	LAE	Lmax	LAE	Lmax	LAE	Lmax	LAE	Lmax	LAE
Pisztoly	Glock 9mm	100,0	99,9	92,5	92,6	85,7	99,6	90,5	87,3	83,3	93,8	88,2
	Canik 9mm	94,7										
Golyós	Diamondback	113,4	112,1	104,4	105,1	97,4	102,7	93,0	94,6	88,6	104,2	95,8
	Steyr	111,2										
	ZKK	113,2										
	Bergera	111,0										
Sörétes	Krieghoff	116,8	116,4	107,6	100,8	93,1	103,0	86,8	88,0	85,7	90,0	85,8
	Beretta	116,7										

25. táblázat Mérési eredmények köztér mérés során

A helyszíni tapasztalatok alapján az alábbi következtetések vonhatóak le:

- Az 1.1.1 és 1.1.2 pontokon minden lövés hangja érzékelhető volt.
- A 2.1.1. 2.1.2 ponton a magas alapzaj miatt csak a sörétes és golyós fegyver hangja érzékelhető volt, műszeresen kimérni csak a sörétes fegyver hangját lehetett az első mérés alkalmával a forgalom teljes szünetében
- A 3.1.1 ponton a sörétes és golyós fegyver hangja enyhén érzékelhető, azonban alapzajtól függetlenül műszeresen nem megállapítható.
- A 3.1.2 ponton a lövések hangja egyáltalán nem volt érzékelhető.

A jelenlegi lőtérre alkalmanként tartanak lövészetet, mely 1-2 órát vesz igénybe, a lövések száma néhány száz alkalmanként.

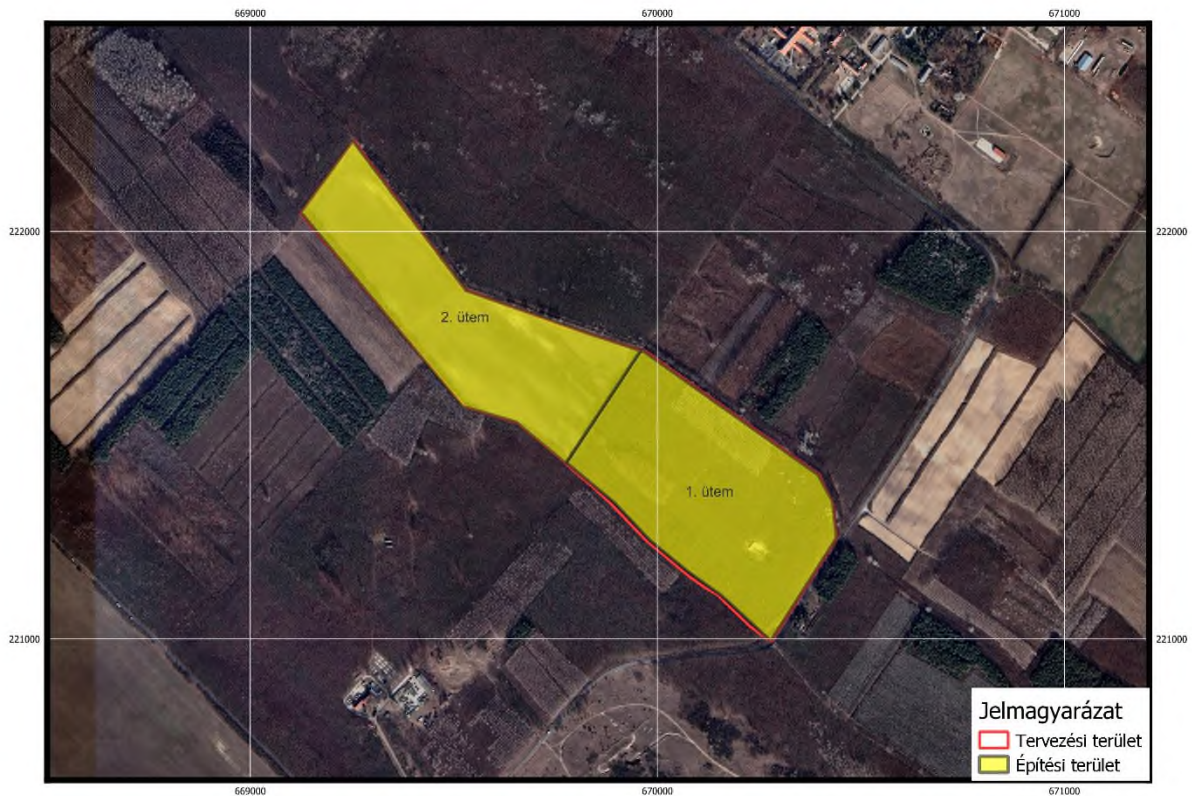
5.4.3. A létesítés okozta zajterhelés

5.4.3.1. A létesítés zajforrásai

A lőtér építése 2 ütemben zajlik, az egyes építési ütemek maximum 1 évet vesznek igénybe, és kizárólag a nappali időszakban zajlanak. Jelen tervezési fázisban a létesítés pontos munkagép szükséglete még nem áll rendelkezésre, ezért korábbi tapasztalataink alapján a létesítés zajkibocsátását becsüljük. Az építési területen a gépek folyamatosan mozognak, ezért a számítások során a teljes építési területre vonatkoztatjuk, az építési zajkibocsátást a teljes területet lefedő felületforrásként vesszük figyelembe.

A létesítés zajkibocsátását 62 dB/m² értékkel vesszük figyelembe, mely a teljes területre vonatkoztatva 104 dB-t jelent.

Az építési területet az alábbi ábrán mutatjuk be.



26. táblázat Létesítés területe

5.4.3.2. Vonatkozó határértékek

Az építés időtartama az 1 évet nem haladja meg, munkabeosztása 1-2 nappali műszak.

A korábban bemutatott területekre vonatkozó zajterhelési határértékeket, amennyiben a területen van védendő létesítmény a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} , megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy keve- sebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), a különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

27. táblázat Zajterhelési határértékek a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes r. 2. sz. melléklete alapján

5.4.3.3. A tevékenység zajterhelése

A számításokat az 1. ütemre végezzük el.

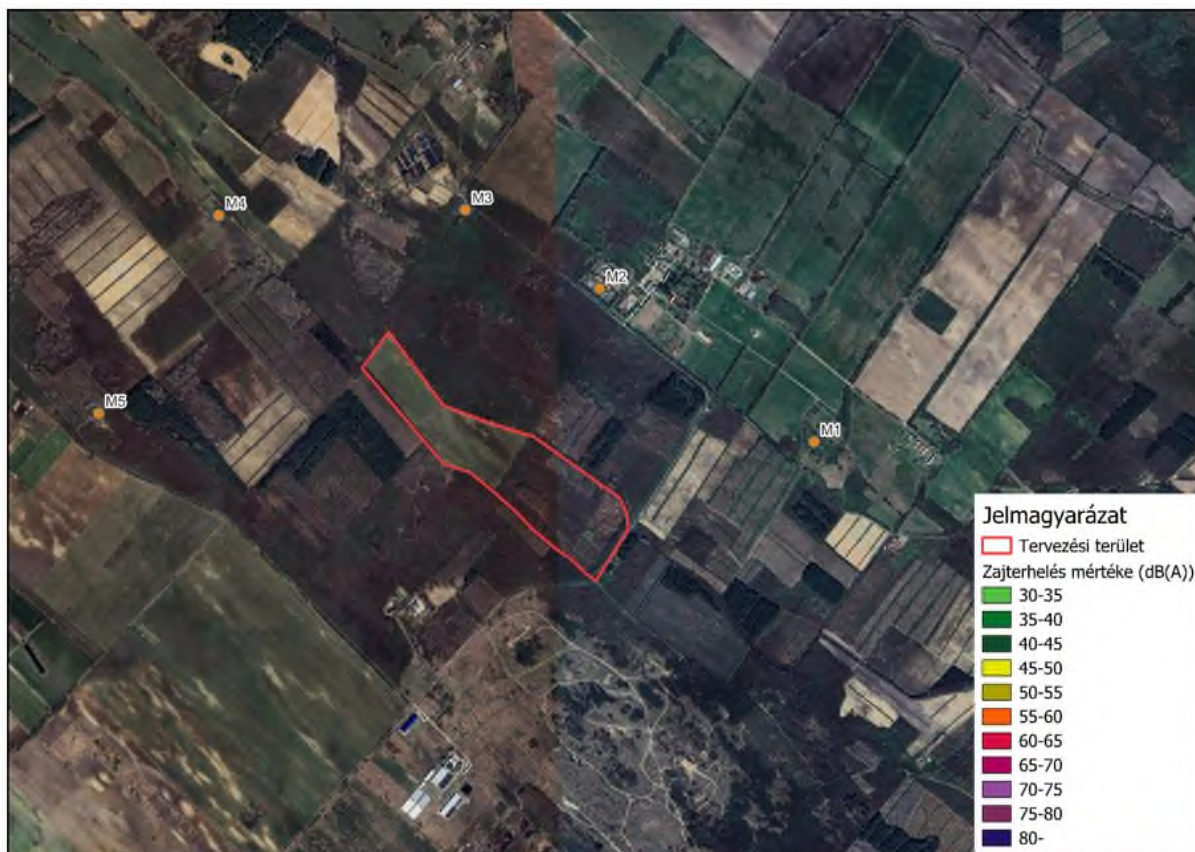
A hangterjedés számítását CadnaA zajterjedés modellező szoftver segítségével végeztük. A szoftver számítási módszerként az MSZ ISO 9613-2 – Hangterjedés a szabadban c nemzetközi szabványt használja.

A számításokat a tervezési területhez legközelebb lévő védendő létesítményekre határoztuk meg.

Pont jele	Helye	Magasság	Pont jellege
M1	A Szekeres Tanya védendő létesítmény előtt 2 m-re	1,5 m	ZT
M2	Állatorvos Tudományi Egyetem védendő létesítményétől 2 m-re	1,5 m	ZT
M3	2225 Üllő 0267/5 tanya védendő létesítményétől 2 m-re	1,5 m	ZT
M4	Felsőpakony 083/3 hrsz alatti tanya védendő létesítményétől 2 m-re	1,5 m	ZT
M5	Felsőpakony 072/2 hrsz alatti tanya védendő létesítményétől 2 m-re	1,5 m	ZT

28. táblázat Megítélési pontok

A számítási pontok helyét az alábbi ábrán mutatjuk be.



36. ábra Számítási pontok

A részletes számítások a zajvédelmi fejezet mellékletében megtalálhatóak, az eredményeket az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Pont jele	Megítélési szint, LAM (dBA)	Határérték LTH dB (dB(A))
M1	30	60
M2	28	60
M3	24	70
M4	26	70
M5	21	70

29. táblázat Vizsgálati eredmények

A számítások alapján látható, hogy a zajterhelési határértékek a vizsgálati pontokon teljesülnek.

Felhívjuk az építető figyelmét, hogy a beruházás megkezdése előtt a munkafolyamatok és az organizációs terv pontos ismeretében a számításokat ismételtelen el kell végezni.

Az építési tevékenység során a zajvédelemre vonatkozó előírásokat a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet tartalmazza.

A rendelet alapján:

12. § A kivitelező a zaj- és rezgésvédelmi követelményeket az építőipari tevékenység ideje alatt köteles betartani.

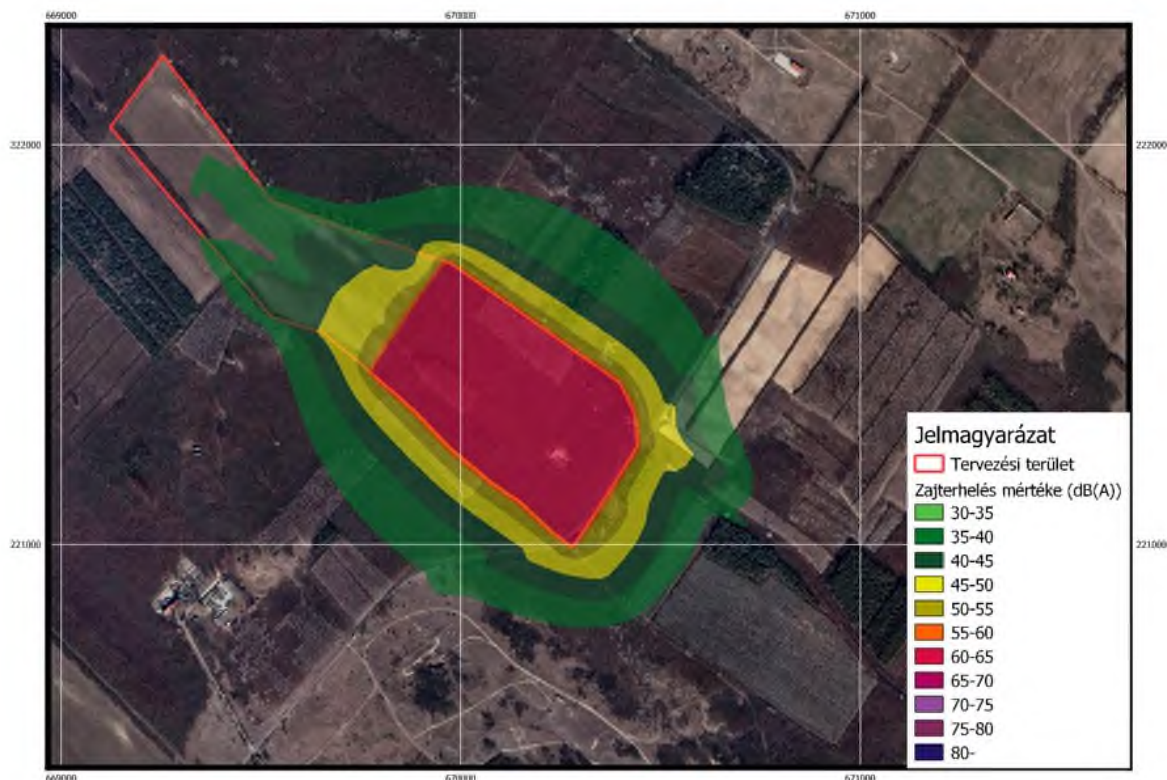
13. § (1) A kivitelező felmentést kérhet a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól

a) egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelem szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető,

b) építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységekre.

Mindezek alapján a határértékek betartására mindenképpen törekedni kell, azonban amennyiben az előzetes számítások szerint a vonatkozó határértékeket betartani nem lehet, a környezetvédelmi hatóságtól a zajos munkafolyamatokra felmentés kérhető.

A megítélési pontra való számításon kívül elkészítettük az építési tevékenység zajterjedésének térképét, melyet a következő ábrán mutatunk be:



37. ábra Létesítés zajtérképe

A létesítés során a zaj által okozott hatás elviselhetőnek minősül.

5.4.4. Az építési tevékenység zajvédelmi hatásterülete

A 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet 6.§-a alapján létesítmény zajszempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

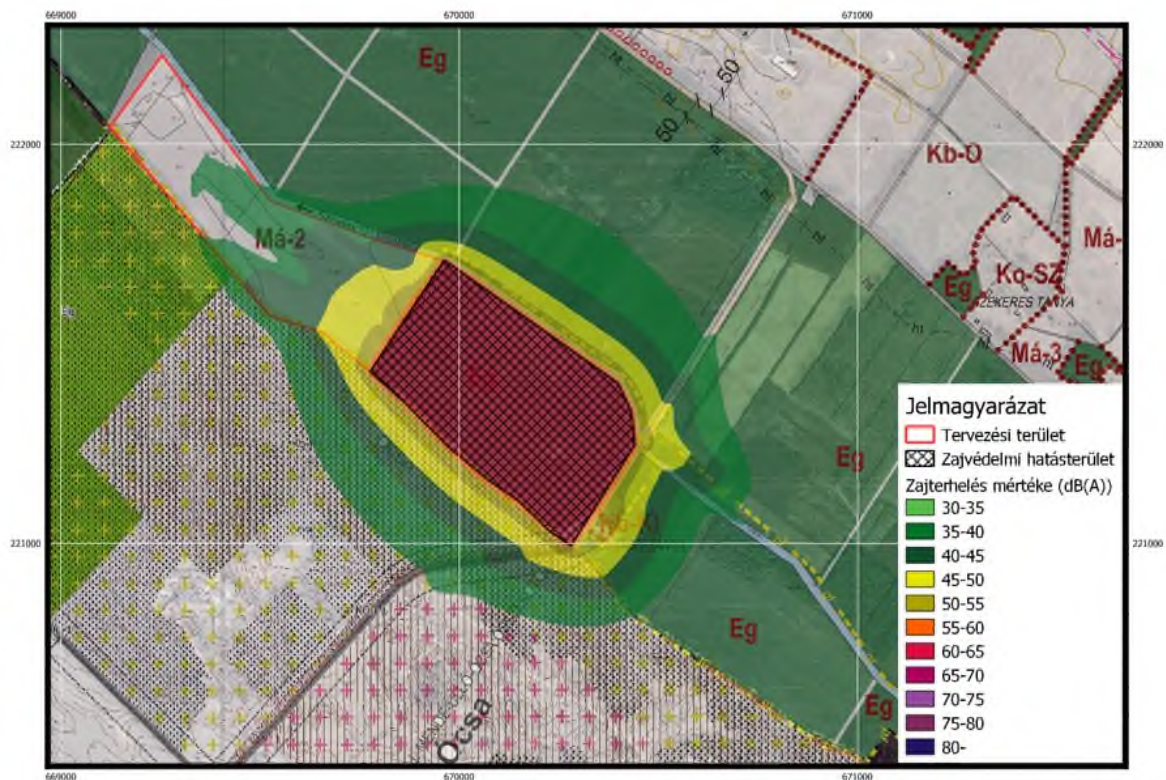
- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

Mindezek alapján az egyes irányokban a következő követelményeknek kell teljesülnie.

Terület	Hatásterület határa dB (A)				
	a	b	c	d	e
Oktatási intézmény területe	50	42	60	-	-
Gazdasági terület védendő létesítmény nélkül	-	-	-	-	55
Gazdasági terület védendő létesítménnyel	60	39	70	-	-
Zajtól nem védendő terület				55	

30. táblázat Hatásterületi követelmények nappal

A lehatárolt hatásterületet az alábbi ábrán mutatjuk be.



38. ábra Zajvédelmi hatásterület

Az ábra alapján látható, hogy a zajvédelmi hatásterület a telephely határán belül marad, védendő területet vagy létesítményt nem érint.

5.4.5. Üzemelés okozta zajterhelés

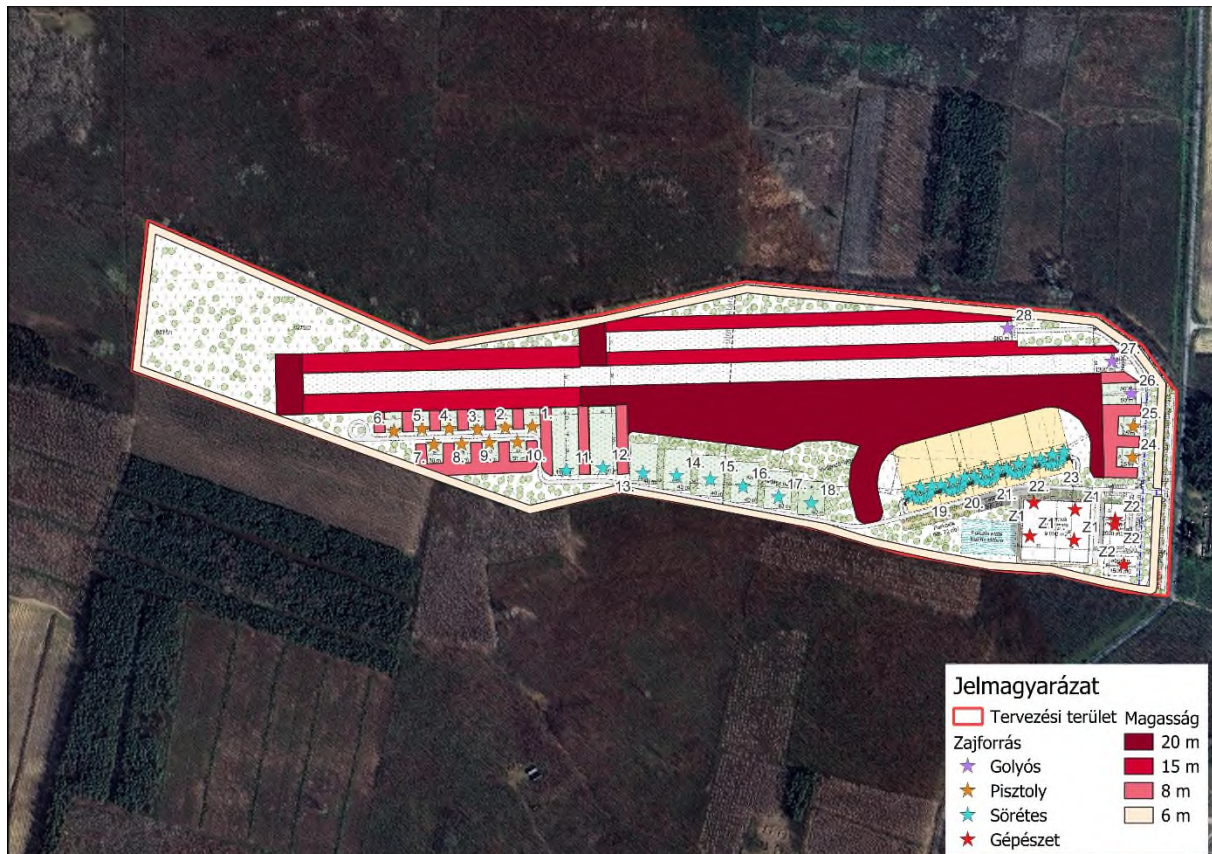
5.4.5.1. A lőtér zajforrásai

5.4.5.1.1. Pályák kialakítása és használt fegyverek

A tervezett lőtérén 28 db pályát alakítanak ki. A pályák körül változó magasságú (8-20 m) golyófogó dombot alakítanak ki, melyek zajterjedés gátló hatása jelentős.

A szabadtéri lövészetén túl 2 db csarnokot is létesítenek, amiben beltéri lövészetre kerül sor, az ezekből kijutó zaj azonban nem jelentős.

Az egyes pályákon eltérő fegyvernemekkel lehet lőni. A pályák elhelyezkedését és az egyes pályákon alkalmazott fegyvernemeket az alábbi ábrán mutatjuk be:



39. ábra: Részletes helyszínrajz

Az egyes pályákon az alábbi tevékenység tervezett:

- 1-10.: Dinamikus lövészet (pisztoly)
- 11-12: Dinamikus lövészet (sörétes)
- 13-18: Koronglövészet (sörétes)
- 19-23: Skeet-trap (sörétes)
- 24-25: pisztolyos gyakorlópálya
- 26: futóvadlövészet, golyós
- 27: precíziós távlövészet, golyós
- 28: 100-600 m vadászgyakorló lövészet, golyós

1.1.1. Az egyes fegyvertípusok zajkibocsátása

Az egyes fegyverek zajkibocsátását a helyszíni közeltéri mérések alapján határoztuk meg.

A lőfegyverek zajkibocsátás meghatározásának módszerét az MSZ EN ISO 17201-1. sz. „Akusztika. Lőterek zaja: A torkolattűz dörrenés meghatározása mérésrel c. szabvány írja le.

A fegyverek erőteljes irányítottsággal rendelkeznek. Ezért a vizsgálatokat a fegyvertől adott távolságban különböző szögekben kell elvégezni.

A mérési eredményekből az egyedi lövések zajesemény szintjét kell meghatározni, majd ebből az alábbi képlet segítségével a lövés adott szögre vonatkoztatott hangenergia szintjét meghatározni az alábbi képlet segítségével:

$$L_q(\alpha) = L_E(r_m, \alpha_m) + A_{div}(r_m) + A_z + A_{gr}$$

Ahol

A_{div} : Távolság miatt fellépő csillapodás (dB)

A_{atm} : Levegő elnyelő hatása miatti korrekció (dB)

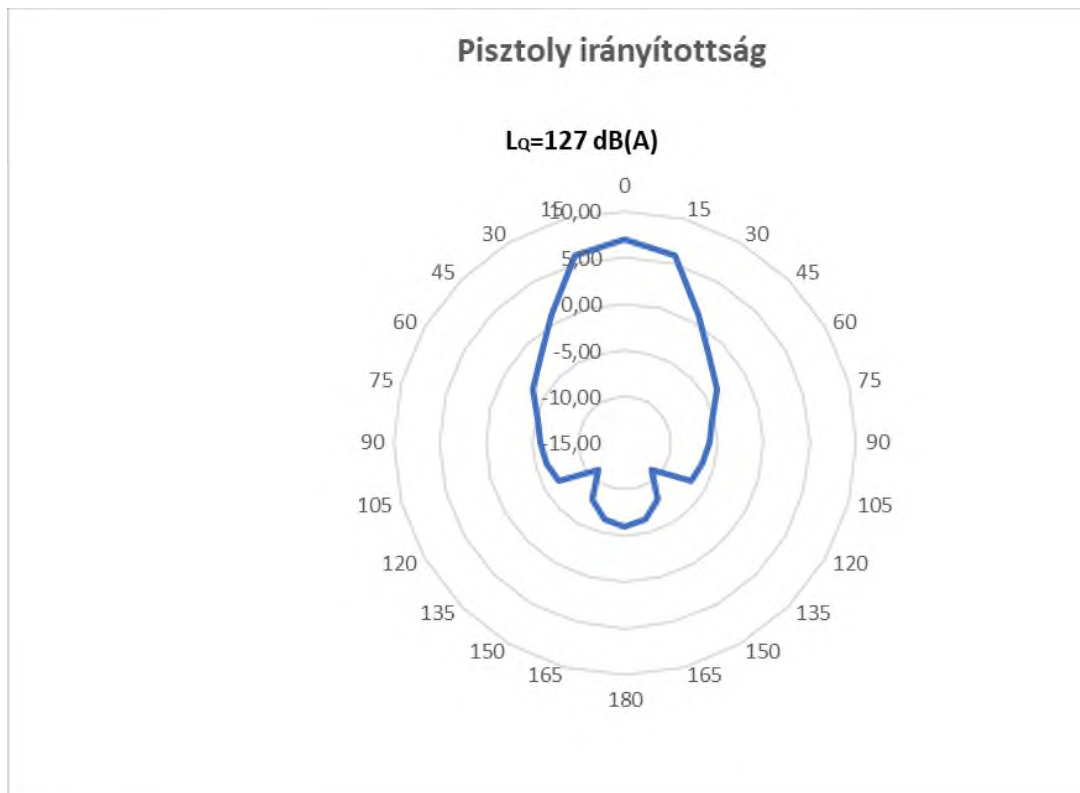
A_{gr} : Talaj elnyelő hatása miatti korrekció (dB)

Tekintettel arra, hogy a méréseket a fegyver körül 5 szögben tudtuk elvégezni, ezért a hiányzó irányokban az értékeket harmadfokú spline interpolációval állapítottuk meg.

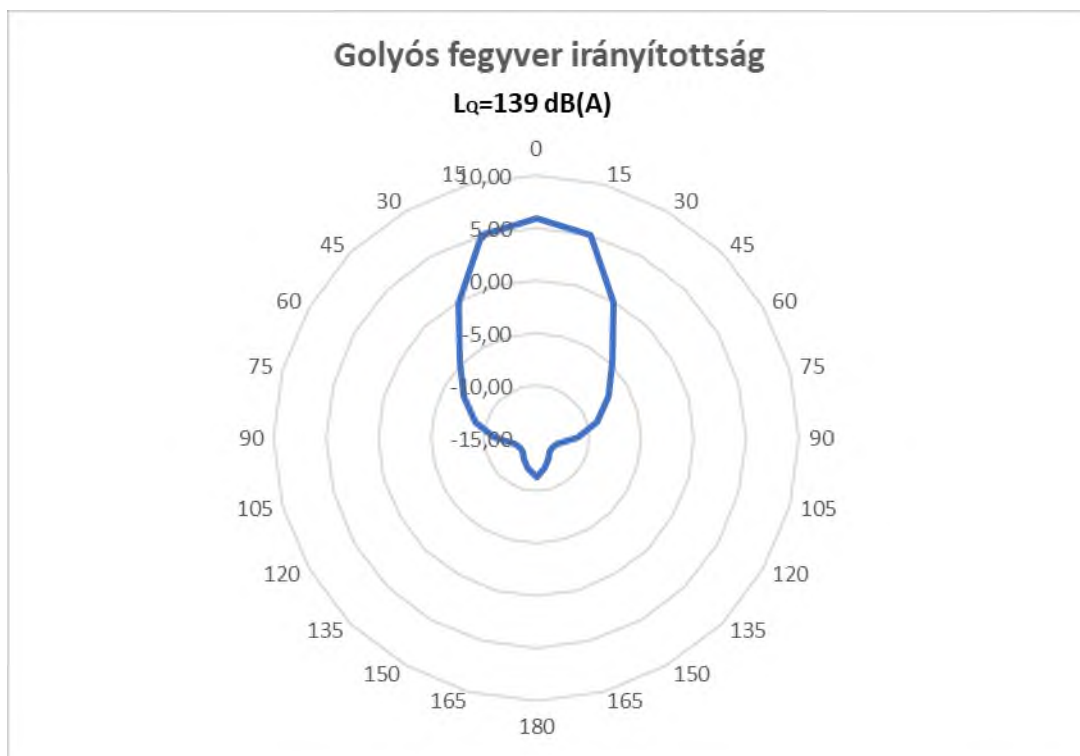
A számított értékek alapján meghatároztuk a lövés átlagos hangenergiaszintjét (L_Q) és az egyes irányokba az irányítottságát.

A hangenergia szint megállapítás során a mérést befolyásoló akadályok árnyékoló hatását figyelembe vettük.

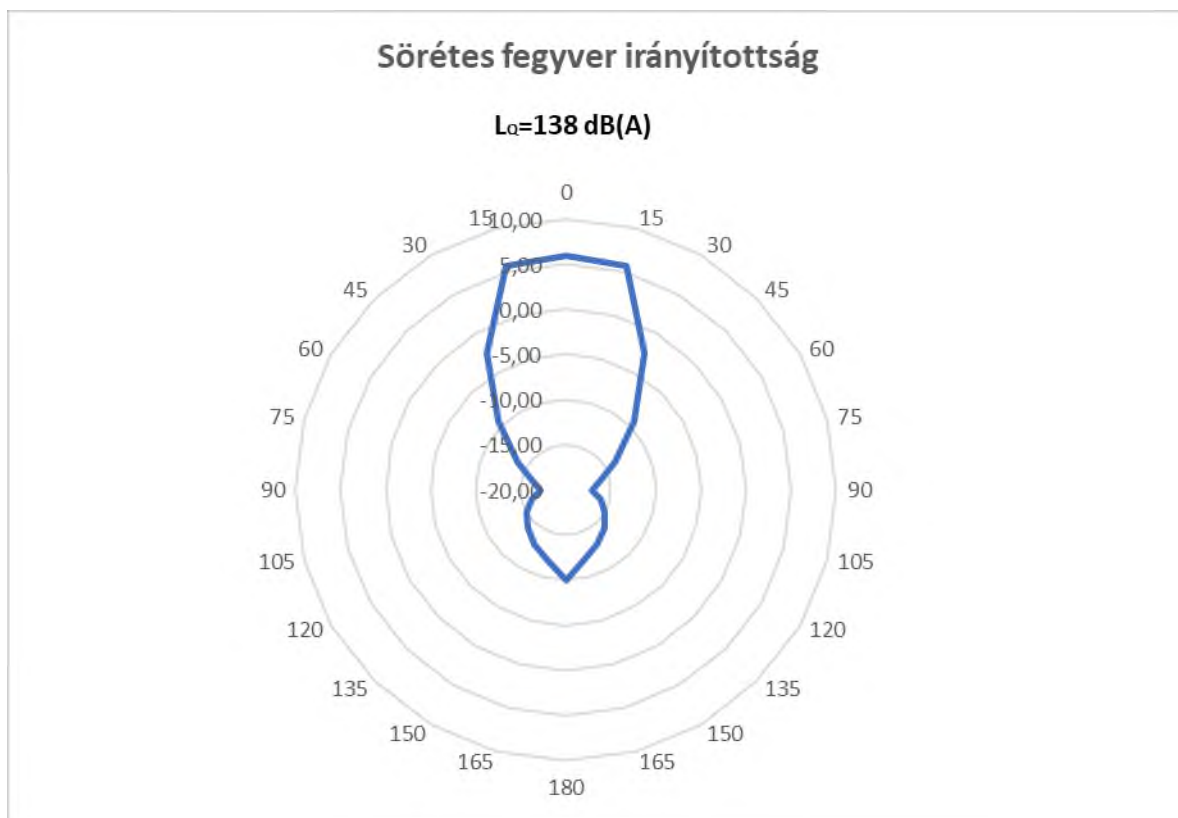
Az egyes fegyvertípusokra kapott zajkibocsátási értékeket és irányítottságot az alábbi ábrákon mutatjuk be:



40. ábra: Pisztoly zajkibocsátás és irányítottság



41. ábra: Golyós fegyver zajkibocsátás és irányítottság



42. ábra: Sörétes fegyver zajkibocsátás és irányítottág

5.4.5.2. Pályák zajkibocsátása, normál üzemmenet

Az egyes pályák zajkibocsátását a használt fegyver típusa és a legzajosabb 8 óra alatt leadott lövések száma alapján határoztuk meg.

A pálya zajkibocsátásánál a kiindulási adat a zajesemény szintből meghatározott hangenergia szint. Az egyes pályákon a lövések eltérő számúak, ezért a pálya zajkibocsátásának számítása során figyelembe vettük az egyes zajesemények száma miatti korrekciót.

Mindezek alapján a pályák zajkibocsátását az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L_Q (dB(A))	K_z (dB(A))
1. pálya	Dinamikus lövészet (pisztoly)	75	127,0	-25,8
2. pálya		75	127,0	-25,8
3. pálya		75	127,0	-25,8
4. pálya		75	127,0	-25,8
5. pálya		75	127,0	-25,8
6. pálya		75	127,0	-25,8
7. pálya		75	127,0	-25,8
8. pálya		75	127,0	-25,8

9. pálya		75	127,0	-25,8
10. pálya		75	127,0	-25,8
11. pálya	Dinamikus lövészet (sörétes)	125	138,0	-23,6
12. pálya		125	138,0	-23,6
13. pálya		250*	138,0	-20,6
14. pálya		250*	138,0	-20,6
15. pálya	koronglövészet (sörétes)	250*	138,0	-20,6
16. pálya		250*	138,0	-20,6
17. pálya		250*	138,0	-20,6
18. pálya		250*	138,0	-20,6
19-23. pálya				
1		12	138,0	-30,0
2		12	138,0	-30,0
3		12	138,0	-30,0
4	Skeet-trap lövészet (sörétes)	24	138,0	-27,1
5		12	138,0	-30,0
6		12	138,0	-30,0
7		8	138,0	-31,8
8		8	138,0	-34,6
9		8	138,0	-34,6
24		375	138,0	-18,9
25	pisztolyos gyakorló pálya	375	138,0	-18,9
26	futóvad lövészet (golyós)	75	139,0	-25,8
27	precíziós lövészet (golyós)	100	139,0	-24,6
28	100-600 m vadászgyakorló lövészet (golyós)	50	139,0	-27,6

31. táblázat Egyes pályák zajkibocsátása

A megadott adatok alapján a pályán leadott összegzett lövésszám fegyvernemenként a legzajosabb 8 óra alatt az alábbi.

Fegyvernem	összes lövés/8 óra
pisztoly	1500
golyós	225
sörétes	2290
Összesen	4015

32. táblázat Összegzett lövésszám

5.4.5.3. Gépészeti zajforrások

A tervezett csarnoképületekben fűtés nem lesz. Az épületek szellőzését a tetőn elhelyezett légkezelőkkel biztosítják.

A Sportközpont és az irodaépület fűtését a tetőre helyezett VRV berendezéssel biztosítják.

A zajforrások tulajdonságait az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

Zajforrás jele	Megnevezése	Mennyiség	Hely	Zajtéljesítmény szint (dB(A))
Z1	Szellőzőberendezés	4	Csarnoképület tető	80
Z2	VRV	3	Irodaépület és sportközpont teteje	85

33. táblázat Gépészeti zajforrások tulajdonságai

5.4.5.4. Zajterjedés számítása

A lőterekre vonatkozó hangterjedés számítás módszerét az ISO 17201-3:2019 c. szabvány írja le. A szabvány alapján a ISO 9613-2. szabvány használható, a számítás kiindulási pontja azonban nem a zajteljesítmény szint, hanem a megállapított hangenergia szint, illetve az irányítottságot a számítás során figyelembe kell venni.

A szabvány felhívja a figyelmet, hogy a számítás 1000 m-nél nagyobb távolságban jelentős felülbecslést tartalmaz.

Az M5 és M6 pontok a pálya középpontjától több, mint 2 km távolságra vannak, ezért ezekre a pontokra a számítás felülbecsült eredményt ad.

A helyszíni mérések alapján azonban azt tapasztaltuk, hogy a M5 ponton bár a lövés zaj a legzajosabb fegyver esetén érzékelhető volt, azonban mértéke az alapzajtól függetlenül nem volt meghatározható. A lövések a megítélési pont irányában voltak, így a lehető legnagyobb zajterhelést okozták.

Mindezek alapján a tervezett teljes lőtér megvalósulását követően a nagyobb lövésszám során sem várható, hogy a lövések egyedi zaja az alapzajtól függetlenül meghatározható lesz, és így a 8 órára vonatkoztatott zajterhelés sem.

Az M6 ponton a lövés zaj egyáltalán nem volt érzékelhető. Mindezek alapján megvalósulást követően sem várható, hogy a lövések által okozott zaj zavaró lesz.

A kültéri pályákat tavasztól őszig terjedő időszakban használják. A pálya körül minden irányban erdő található, ezért ennek hatását a számítások során figyelembe vettük.

5.4.5.4.1. Szükséges korrekciók

A magyar előírásoknak történő megfelelés érdekében az alábbi korrekciókat alkalmaztuk:

L_{\max} korrekció $K_{L\max}$

A lőterek méréséhez használt MSZ 15037 Lőterek zajkibocsátása és az okozott környezeti zajterhelés vizsgálata c. szabvány esetén a lőtér által okozott zajterhelés megállapításának az alapja lövés zaj L_{\max} értéke.

A helyszíni mérések lapján az alábbiak állapíthatók meg:

Az L_{\max} - L_E különbség:

- Közeltérben a lövés irányában: 9-12 dB(A)
- Távoltérben <1000 m: 3-5 dB(A)
- Távoltérben >1000 m: Az alapzaj miatt különbség gyakorlatilag nem mutatható ki.

Tekintettel arra, hogy a védendő létesítmények 1000 m-nél nagyobb távolságban vannak, a számítások során 4 dB(A) korrekciót veszünk figyelembe.

Idő szerinti korrekció K_t

A MSZ 15037 szabvány szerint megítélési időre történő számítása során az alábbi korrekciót kell figyelembe venni:

$$10 * \log_{10}\left(\frac{5T_0}{T_m}\right)$$

ahol,

T_0 : 1 sec

T_m : megítélési idő

A szabvány 1 lövési zajesemény idejét $5 * T_0$, azaz 5 másodperccel veszi figyelembe.

A köztéri mérések alapján, a lövési események átlagos időtartamát és a szükséges korrekció mértékét az alábbi táblázatban mutatjuk be:

Fegyver	Lövési zajesemény átlagos időtartama (sec)	K_t (dB)
Pisztoly	1,8	4,4
Golyós fegyver	2,7	2,7
Sörétes fegyver	2,5	3,0

34. táblázat

A szabvány alapján azonban ezt a számítást csak akkor kell alkalmazni, ha a lövés zaj az alapzajtól elkülöníthető.

5.4.5.5. A számítási módszer

A hangterjedés számítását CadnaA zajterjedés modellező szoftver segítségével végeztük. A szoftver számítási módusként az MSZ ISO 9613-2 nemzetközi szabványt használja.

A pályák zajkibocsátását a K_{Lmax} korrekcióval korrigáljuk. A számítást követően ellenőrizzük, hogy a megítélési ponton a számított érték az alapzajtól elkülöníthető-e.

Amennyiben igen, (az érték nagyobb, mint az alapzaj) úgy a K_r korrekciót a számított eredményhez hozzáadjuk.

A számításoka a korábban már bemutatott számítási pontokra végeztük el.

5.4.5.6. Modell validálása

A modell validálása során a korábban bemutatott referenciapontokra a program által számolt és a helyszínen az adott pontokban mért értékeket összehasonlítottuk, mely eredményeként ellenőriztük a 3 D-os modell pontosságát.

Az egyes pontokra kapott számítási eredményeket a mérési eredményekkel összehasonlítva az alábbi táblázatban mutatjuk be:

Vizsgálati pont	Számítási eredmény dB(A)	Mérési eredmény dB(A)	Eltérés
1	92,7	92,5	-0,2
2	84,7	85,7	1,0
3	83,9	84,1	0,2
4	83	83,3	0,3
5	87,5	88,2	0,7

35. táblázat Modell validálásának eredménye, pisztoly

Vizsgálati pont	Számítási eredmény dB(A)	Mérési eredmény dB(A)	Eltérés
1	104,6	104,4	-0,2
2	96,6	97,4	0,8
3	92	93,0	1,0
4	88,9	88,6	-0,3
5	94,9	95,8	0,9

36. táblázat Modell validálásának eredménye, golyós fegyver

Vizsgálati pont	Számítási eredmény dB(A)	Mérési eredmény dB(A)	Eltérés
1	106,9	107,6	0,7
2	92,5	93,1	0,6
3	86	86,8	0,8
4	85,1	85,7	-0,1
5	86,1	85,8	-0,4

37. táblázat Modell validálásának eredménye, sörétes fegyver

A táblázat alapján megállapítható, hogy a számítási eredmények és a mérési eredmények között ± 1 dB-es különbség van.

5.4.5.7. Vizsgálati eredmények

A részletes számítások a mellékletben megtalálhatóak, az eredményeket az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Pont jele	Számított zajterhelés (dBA)	Alapzaj	Megítélési szint, LAML* (dB(A))	Határérték LTH dB (dB(A))
M1	42,9	37	45,9	50
M2	40,9	42	40,9	50
M3	42,8	44	42,8	60
M4	42,8	39	**	60
M5	35,9	38	**	60
*: Szükség esetén Kt korrekcióval, melyet akkor veszünk figyelembe, ha a számított érték az alapzajnál magasabb				
**: A megítélési pont több, mint 2 km távolságra van, így felülbecsült érték				

38. táblázat Vizsgálati eredmények

A táblázat alapján látható, hogy a rögzített üzemelési feltételek mellett a lőtér zajterhelése a határértékeknek megfelel.

Az egyedi pontokra történő számításon túl elkészítettük a lőtér zajterképét, melyet az alábbi ábrán mutatunk be.



43. ábra Üzemelés zajtérképe

5.4.6. Zajvédelmi hatásterület

A 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet 6.§-a alapján létesítmény zajszempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

Mindezek alapján az egyes irányokban a következő követelményeknek kell teljesülnie. Háttérterhelésként az alapzaj során mért érték 95%-os statisztikai szintjét vettük figyelembe.

Terület	Hatásterület határa				
	dB (A)				
	a	b	c	d	e
Oktatási intézmény területe	40	42	50	-	-
Gazdasági terület védendő létesítmény nélkül	-	-	-	-	55
Gazdasági terület védendő létesítménnyel	50	43	60	-	-
Zajtól nem védendő terület				45	

39. táblázat Hatásterületi követelmények nappal

A számítási eredmények alapján a hatásterület kiterjedését az alábbi ábrán mutatjuk be.



44. ábra Zajvédelmi hatásterület

A zajvédelmi hatásterület az oktatási intézmény területét érinti.

A legközelebbi **belterületi** lakóterületek, Felsőpakony és Üllő belterülete több, mint 4,5 km-re, Ócsa belterülete 3,5 km-re található. A **sportlőtér** működése ezeken a területeken nem lesz hallható, érzékelhető.

A zajvédelmi hatásterület a legközelebbi belterületi és külterületi lakóterületeket nem érinti.

5.4.6.1. Közvetett hatásterület

A létesítmény a 4603. jelű útról közelíthető meg

Az útszakasz jelenlegi forgalmi adatait a Magyar Közút Nonprofit Zrt. legfrissebb, 2023. júniusában kiadott Az Országos Közutak 2022. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma c. kiadvány alapján az alábbi táblázatban mutatjuk be:

Az útszakasz jelenlegi forgalmi adatait az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Járműkategória	ÁNF (átlagos napi forgalom)
	4603. jelű út 8+921 és 11+864 kmsz. között
Személygépkocsi	2799
Kis tehergépkocsi	762
Szóló autóbusz	46
Csuklós autóbusz	0
Közepes tehergépkocsi	78
Nehéz tehergépkocsi	35
Pótkocsi szerelvény	201
Nyerges	101
Speciális jármű	7
Motorkerékpár	28
Lassú jármű	12

40. táblázat Érintett útszakaszok forgalmi adatai

A l tér várható átlagos forgalma 25-40 autó naponta. Az útszakasz jelenlegi forgalmi adataival összehasonlítva részletes számítások nélkül is megállapítható, hogy várható forgalom növekedés a jelenlegi forgalmat minimális (1% alatti) mértékben növeli meg, ami a zajterhelésben nem jelent kimutatható változást. Így közvetett hatásterület nem határolható le.

5.4.7. Egyedi rendezvények zajterhelése

A pályán a normál üzemmenet mellett egyedi eseményeket (versenyek, céges rendezvények) is rendeznek. Ezek összes időtartama egy éven belül kevesebb, mint 12 alkalom.

Rendezvények esetén kizárólag azok a pályák üzemelnek, melyen lónek, a többi pályán nincs tevékenység.

A rendezvények esetén az alábbi lövésszámokkal lehet számolni:

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
1. pálya	Dinamikus lövészet (pisztoly)	1000	127,0	-14,6
2. pálya		1000	127,0	-14,6
3. pálya		1000	127,0	-14,6
4. pálya		1000	127,0	-14,6
5. pálya		1000	127,0	-14,6
6. pálya		1000	127,0	-14,6
7. pálya		1000	127,0	-14,6
8. pálya		1000	127,0	-14,6
9. pálya		1000	127,0	-14,6
10. pálya		1000	127,0	-14,6
11. pálya	Dinamikus lövészet (sörétes)	1000	138,0	-14,6
12. pálya		1000	138,0	-14,6

K_z: Zajesemények száma miatti korrekció: $10 \cdot \log_{10}(N \cdot t_0 / T)$, ahol:
N: lövések száma
t₀: 1 sec
T: Megítélési idő: 28800 sec

41. táblázat Dinamikus lövészet verseny lövésszámok verseny hossza 1 nap

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
13. pálya	koronglövészet (sörétes)	500*	138,0	-24,6
14. pálya		500*	138,0	-24,6
15. pálya		500*	138,0	-24,6
16. pálya		500*	138,0	-24,6
17. pálya		500*	138,0	-24,6
18. pálya		500*	138,0	-24,6

*Koronglövészet esetén pályánként 5 állással számolunk. A lövésszám pályánként az összes lövésre vonatkozik. A verseny két napig tart

42. táblázat Koronglövészet verseny lövésszámok verseny hossza 2 nap

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
19-23. pálya	Skeet-trap lövészet (sörétes)			
1		78	138,0	-25,7
2		78	138,0	-25,7
3		78	138,0	-25,7
4		156	138,0	-22,7
5		78	138,0	-25,7
6		78	138,0	-25,7
7		52	138,0	-27,4
8		27	138,0	-30,4
9		27	138,0	-30,4
* A verseny két napig tart				

43. táblázat Skeet-Trap verseny lövésszámok verseny hossza 2 nap

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
26	futóvadlövészet (golyós)	1500	139,0	-12,8

44. táblázat Futóvad lövészet verseny lövésszámok verseny hossza 1 nap

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
27	precíziós lövészet (golyós)	1500	139,0	-12,8

45. táblázat Precíziós lövészet verseny lövésszámok verseny hossza 1 nap

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
28	100-600 m vadászgyakorló lövészet (golyós)	1500	139,0	-12,8

46. táblázat Vadászgyakorló lövészet verseny lövésszámok verseny hossza 1 nap

Pályaszám	Fegyvernem	összes lövés/8 óra	L _Q (dB(A))	K _z (dB(A))
13. pálya	koronglövészet (sörétes)	375*	138,0	-25,8
14. pálya		375*	138,0	-25,8
15. pálya		375*	138,0	-25,8
16. pálya		375*	138,0	-25,8
17. pálya		375*	138,0	-25,8
18. pálya		375*	138,0	-25,8
24	pisztolyos gyakorlópálya	2250	138,0	-14,1
25		2250	138,0	-14,1

*Koronglövészet esetén pályánként 5 állással számolunk.

47. táblázat Egyedi verseny lövésszámok verseny hossza 1 nap

A számításokat a korábban bemutatott módon, a legközelebb lévő védendő létesítményeknél felvett M1-M3 pontra végezzük el, az eredmények az alábbi táblázatban mutatjuk be:

Pont jele	Számított zajterhelés (dBA)	Alapzaj	Megítélési szint, LAML* (dB(A))	Határérték LTH dB (dB(A))
Dinamikus lövészet verseny				
M1	33,6	37	33,6	50
M2	43,1	42	46,2	50
M3	37,8	44	37,8	60
Koronglövészet verseny				
M1	44,6	37	47,6	50
M2	40,6	42	40,6	50
M3	37,9	44	37,9	60
Skeet-Trap verseny				
M1	43,9	37	46,9	50
M2	44,8	42	47,8	50
M3	45,2	44	48,2	60
Futóvad lövészet verseny				
M1	28,6	37	28,6	50
M2	31,7	42	31,7	50
M3	40,8	44	40,8	60
Precíziós lövészet verseny				
M1	31,0	37	31,0	50

Pont jele	Számított zajterhelés (dBA)	Alapzaj	Megítélési szint, LAML* (dB(A))	Határérték LTH dB (dB(A))
Dinamikus lövészet verseny				
M2	27,6	42	27,6	50
M3	36,5	44	36,5	60
Vadászgyakorló lövészet verseny				
M1	30,3	37	30,3	50
M2	26,2	42	26,2	50
M3	29,5	44	29,5	60
Egyedi verseny				
M1	43,5	37	46,5	50
M2	39,8	42	39,8	50
M3	37,1	44	37,1	60

48. táblázat vizsgálati eredmények

A számítások alapján az egyedi események zajterhelése is a vonatkozó határértékek alatt marad.

5.4.8. Havária során keletkező zajterhelés ismertetése

A telephelyen havária esetén többlet zajkibocsátás nem várható, mivel ebben az esetben a Lőtéren nincs működő berendezés, gépezet, leállítják azokat. Egyedüli zajhatással esetleges tüzeset, valamint esetleges robbanás következtében számolhatunk. A robbanás esetében ez pár pillanat alatt lejátszódó, intenzív zajeseményt jelent. A tüzeset során a zajesemény ideje a tűz kiterjedtségétől és az oltás hatékonyságától függ.

5.4.9. Összefoglalás

Az elvégzett vizsgálatok és számítások alapján a lőtér által okozott zajterhelés a vonatkozó határértékek alatt marad. Zajvédelmi szempontból a megvalósításának akadálya nincs.

A zajvédelmi hatásterület a szomszédos oktatási intézmények területét érinti, azonban a lakóterületeket nem éri el.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítése folyamán a Hungarorange Kft. megbízásából a VIBROCOMP Akusztikai és Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (1118 Budapest, Bozókvár utca 12.) is végzett a tervezett tevékenységre vonatkozóan zajterhelés vizsgálatot. A dokumentáció összegző megállapítása:

„Az elvégzett számítások alapján kijelenthető, hogy a tervezett üzemi létesítménytől származó zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeknek megfelel. Az üzemi zaj terhelési határértékei a zajtól védendő épületeknél teljesül, a számításoknak megfelelően határérték túllépés nem állapítható meg.

Az elvégzett számítások alapján kijelenthető, hogy a tervezett üzemi létesítménytől származó építési zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeknek megfelel. Az építési zaj terhelési határértékei a zajtól védendő épületeknél teljesül, a számításoknak megfelelően határérték túllépés nem állapítható meg. Az építési zajterhelés megfelelő rezgésvédelmi intézkedések mellett elviselhetőnek minősíthető.

A szoftveres számítással meghatározott zajcsillapítást célzó műtárgyak (golyófogó dombok) létesítésével (a vizsgált során alkalmazott magasságokkal) az előírt zajvédelmi követelmények teljesülnek.”

A kivitelezést követően ellenőrző zajmérés szükséges a vizsgálati pontokon.

A Vibrocomp kft. által készített dokumentációt mellékeljük.

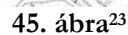
A Hungarorange - Űllői Lövész Központ megvalósításának zajvédelmi szempontból akadály nincs.

5.5. Élővilág, természet és táj védelme

5.6. Természetföldrajz

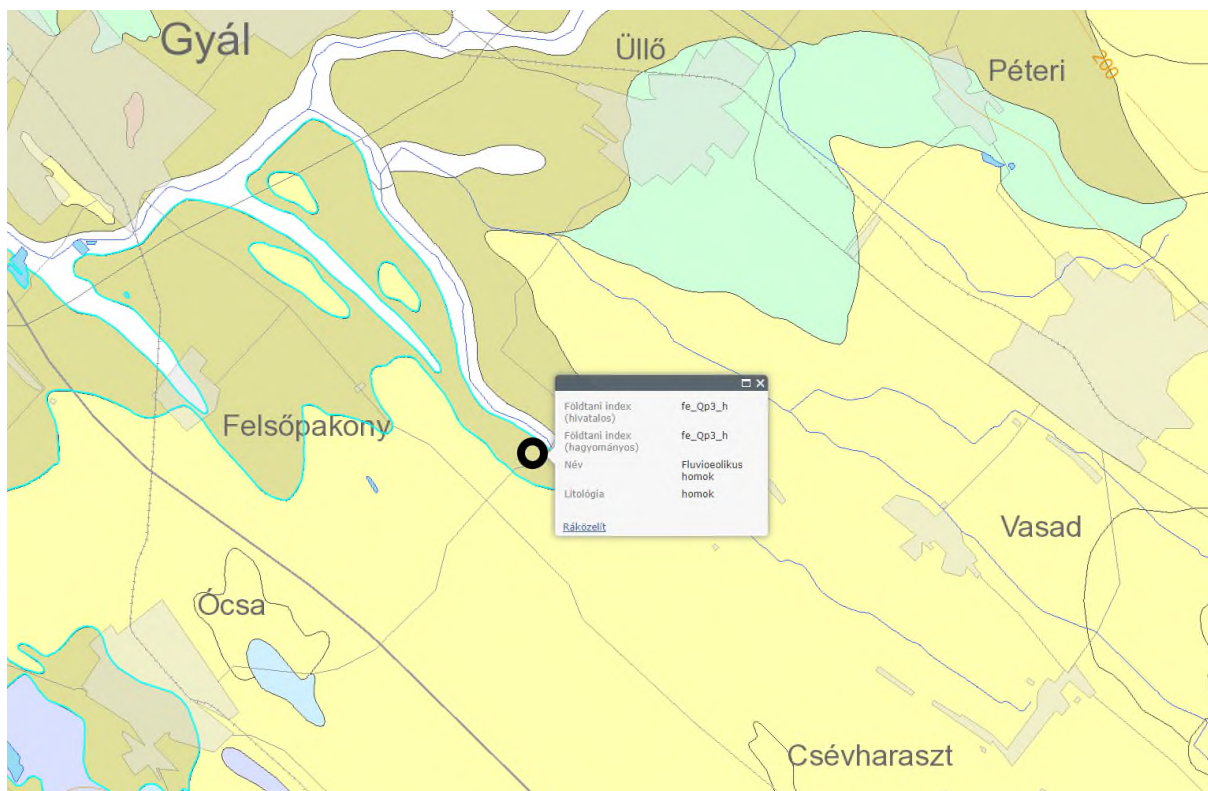
A tervezett lövész központ az Alföld nagytájon belül a Duna menti síkságon helyezkedik el, ezen belül pedig a Pesti-hordalékkúp síkság kistáján. A kistáj 97,5 és 251 m közötti tszf-i magasságú. K felé lépcsőzetesen, a magasabb teraszok irányába emelkedik. Ezek nagyjából É-D-i irányú sávjait a Duna bal parti mellékvizeinek völgyei Ny-K-i irányban mozaik- és sakktáblaszerűen szabdalták. A keresztirányban völgyközi háttákká formált magasabb teraszok eróziós és deráziós völgyekkel rendkívül gazdagon szabdaltak. A felszín döntő többsége közepes magasságú, tagolt síkság. A kistáj déli részén, a Gyáli-patak irányába, ahol a felszínt a futóhomokformák uralják, a magasabb teraszok a fiatalabb, alacsonyabb teraszokkal egy szintbe kerültek, s a domborzat elveszti teraszos jellegét. A D felé nyitott, félmedenceszerűen megjelenő kistáj jellemző domborzati formái fluviális és deráziós úton képződtek.

Mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj. Egész évben 1910-1940 óra napfénytartam a valószínű. Nyáron 770-780, télen mintegy 180 órán át süt a Nap. Az évi középhőmérséklet 10,0-10,2 °C. Az évi csapadékösszeg a kistáj középső és D-i részein 520-550 mm, ám a fővárostól DK-re eső kisebb területeken még az 520 mm-t sem éri el.



Vízjárasi adatok részlegesen állnak rendelkezésre. Víztisztaság szempontjából valamennyi vízfolyás II. osztályú, de a településeken áthaladó szakaszok még szennyezettebbek.

108 / 128

46. ábra²⁴

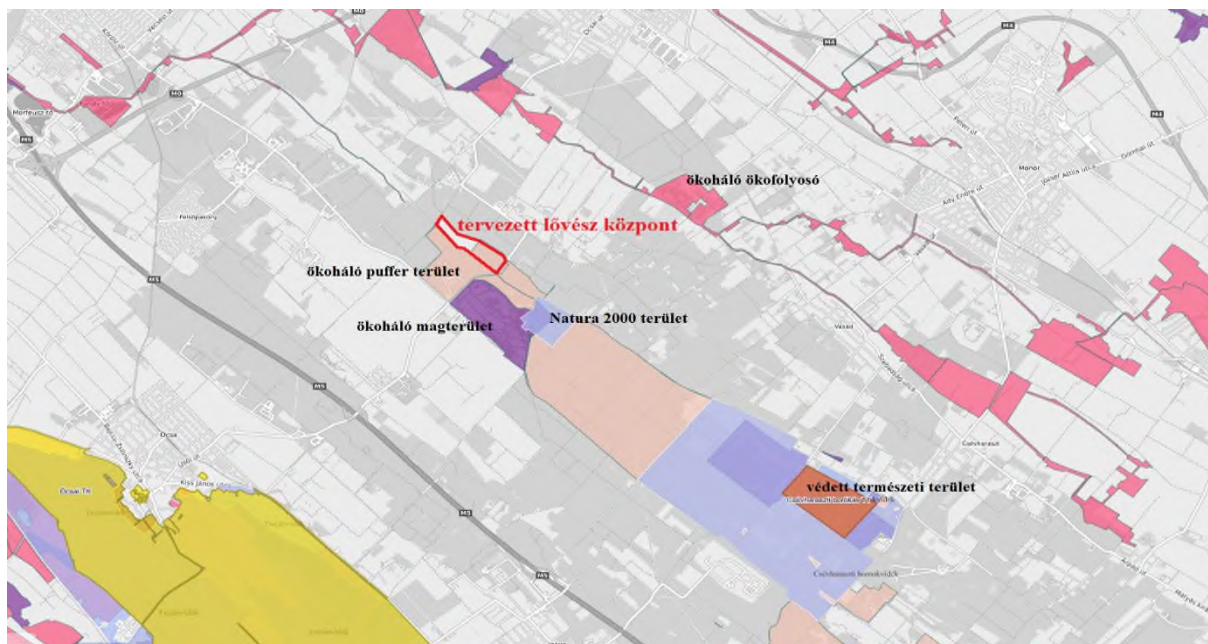
A kistáj jelentős hányadát települések és mezőgazdasági területek foglalják el. A kistáj meghatározó - a Duna-Tisza közti hátságéval egyező - potenciális vegetációjának, a nyílt homokpusztagyepeknek, homoki sztyepréteknek, homoki tölgyeseknek és nyáras-borókásoknak csak kicsiny, töredékes állományai maradtak fenn (Csévharaszt, Dunakeszi, sződi Debegióhegy, vácrátóti Tece, Gödi-láprét), helyükön zömmel akác- és fenyőültetvények vannak. A keményfaligetek eltűntek, de a mélyebb térszínek növényzetének - zsombékosok, rétlápok, kékperjés rétek, mocsárrétek, fűzlápok, nádas mocsarak - is csak hírmondója maradt (Csévharaszt, Gödi-láprét, csömöri Réti-dűlő, sződi Kocsma-rét, dunakeszi tőzegtavak, Naplás-tó, Merzse-mocsár, soroksári Sós-mocsár). A homoki gyepek jellemző, nevezetes alkotói a tervezési területen nem fellelhetők.

5.6.1. A terület elhelyezkedése

A tervezési terület Üllőtől D-i irányban helyezkedik el Üllő 0275/1-3. és 0276 hrsz.-ú ingatlanokon, mely nem része egyedi jogszabály alapján országos jelentőségű védett természeti területnek, egyedi tájértéket nem érint. Továbbá a tervezett tevékenységgel érintett terület az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének sem része, azonban az országos ökológiai hálózat övezetének puffer területe húzódik a tervezési terület egy részén (0276 hrsz.).

²⁴ Magyarország földtani térképe (<https://map.mbfisz.gov.hu/fdt100/>)

A tervezett lövész központtól ~300 méterre déli irányban húzódik az országos ökológiai hálózat övezetének magterülete és azzal részben fedésben DK-re ~900 méter távolságra a HUDI20012 kódú Csévharaszi homokvidék elnevezésű különleges természetmegőrzési (Natura 2000) terület.



47. ábra²⁵

A tervezési területtől több kilométer távolságra helyezkednek el országos jelentőségű védett természeti területek (Ócsai TK, Csévharaszi borókás TT).

5.6.2. A terület bemutatása

Az Üllő 0276 hrsz. ingatlan alapvetően kultúrerdő volt, mely közel 24 hektár kiterjedésű. Az erdő több egymástól jól elkülöníthető erdőrészletre osztott, zömében kultúrerdő. A hét erdőrészletből öt akácos (16/A, 16/C, 16/E-G) a 16/D erdőrész vágásérett nemes nyáras. Egyedül a 16/B erdőrészlet képvisel magasabb természetességű értéket, tekintettel arra, hogy ez egy kocsányos tölgyes származék erdő. Ezen tölgyes erdőrészlet jelentős része a tervek alapján meghagyásra kerül. Az erdőterületek más célú hasznosítására vonatkozó engedélyt az illetékes Erdészeti Hatóság kiadta, így az erdő letermelésre került.

Az érintett beruházási terület azon részein, ahol nem tervezett létesítmény elhelyezése a fás vegetáció meghagyásra került, így a pályákat széles fasorok és fás foltok választják el egymástól. Ezzel is csökkentve a lőtér hatásait, segítve a tájképi megjelenését.

A beruházással érinteni tervezett Üllő 0275/1-3 hrsz.-ú ingatlanokon jelenleg szántóföld található, azt intenzíven művelik. A szántóterületen a természetes élővilág nem fellelhető.

Az erdőterületek gyepszintje eredendően is szegényes volt, jellemzően néhány bolygatást tűrő nitrogénkedvelő faj alkotta, védett vagy Natura 2000 jelölő faj, élőhely nem található a területen. A fák letermelését követően a gyepszint részben eltűnt, részben a jelen lévő bolygatástűrő gyomok maradtak meg.

²⁵ Forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>

A megmaradt fás területek alsóbb lombkoronaszintjében és cserjeszinten találhatóak elegy fásszerű fajok, mint a sajmeggy (*Prunus mahaleb*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), tövises lepényfa (*Gleditsia triacanthos*), kecskerágó (*Euonymus europaeus*), azonban az erdők színezettség és fajkészlete is szegényes, természetességi állapotuk nem kiemelkedő.

A terület észak keleti határán húzódik a Szilassy-csatorna, melyben évek óta nincs víz. A terület rendkívül száraz, mely a növényzeten is jól megmutatkozik. A csatornát követő vegetáció egybeolvad a környező erdőkével. Helyenként nyaras foltok színesítik. A csatornát övező fás sávot a beruházás nem érinti.

A beruházás területe alapvetően egyik irányból sem látható teljesen, fákkal, növényzettel jól fedett. A telephely környezetében mezőgazdasági területek, kultúrerdő (akácos), honvédségi lőtér és tanák találhatóak így a közvetlen környezetbe illeszkedik majd a létesítmény.



48. ábra A legutóbbi bejárás sarokpontjai

A vizsgált területről megállapítható, hogy nem képvisel magas természetvédelmi értéket, a területen bolygatott ember által kialakított vegetáció található. Ennek ellenére a környezetében betöltött zöld felület szerepe fontos, így segítve az országos ökológiai hálózat funkcióját.

A tervek szerint a beruházás befejezése után a terület ~85%-a növényzettel borított lesz. Bár az Üllő 0276 hrsz.-ú ingatlanon található erdőterület végleges kivonásra került, az itt található fák egy része megmarad az ingatlanon. A lövész központ végleges kialakítása után a jelenlegi szántóterület is további jelentős fásítást, parkosítást kap, így a tervek szerint a teljes tervezési területet vizsgálva a fával borított terület mérete alig változik.

Fontos kiemelni, hogy a terület természetvédelmi szempontból értékesebb tölgyes erdőtag jelentős része megőrzésre kerül.

A helyszínrajz szemlélteti a tervezési terület elhelyezkedését és jellegét az értékesebb élőhelyekhez, valamint a vízfolyáshoz (időszakos, évek óta száraz) viszonyítva.



49. ábra Értékesebb természeti területek a beruházás környezetében

Az érintett területen fellelhetők a térségben is általánosan előforduló vad fajok. A lövészközpont kialakítása, a védőtöltések építése nem fogja gátolni ezen fajok mozgását, így azok továbbra is tudják majd használni a területet.

A ismert hazai és nemzetközi tapasztalatok, illetve a számos alkalommal dokumentált megjelenések és események alapján az állatok alkalmazkodnak, megtanulják, hogy nem ket fenyegeti veszély a l terek területén, ezért nem jár a sportlövészeti tevékenység az állatvilág elvándorlásával, riasztásával.

A területen invázióra hajlamos kisméretű, rágcsálók nem találhatók, azok túlzottan elszaporodott állományainak megjelenésével nem kell számolni.

5.6.3. A tervezett beruházás táj- és természetvédelmi hatásainak értékelése

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság DINPI/1462-1/2020. számon kiadott tájékoztatása szerint „Üllő 0276 hrsz-ú ingatlan részét képezi a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben (MATrT) megjelent Országos ökológiai hálózat pufferterület övezetnek.

Az ökológiai hálózat pufferterület övezetbe olyan rendeltetésű területek tartoznak, amelyek megakadályozzák vagy mérséklék azon tevékenységek negatív hatását, amelyek a magterületek és az ökológiai folyosók állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatják vagy rendeltetésükkel ellentétesek.

Az MATrT 27. § (1) bekezdése szerint az ökológiai hálózat pufferterületének övezetében a településrendezési eszközökben olyan övezet és építési övezet jelölhető ki, amely az ökológiai hálózat magterülete, ökológiai folyosója és pufferterülete övezetek természetes és természetközeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem veszélyezteti.

A tárgyi földrészleten ökológiai hálózat pufferterület övezet kijelölésének indoka az Ócsa 0152 és Csévharaszt 0228/4 hrsz-ú ingatlanokon lévő természeti értékekben igen gazdag, az ökológiai hálózat magterület övezet részét képező gyepterületeket érő kedvezőtlen hatások mérséklése.

Üllő 0276 hrsz-ú ingatlanon Igazgatóságunk adatbázisa szerint védett növény- vagy állatfaj, illetve azok élőhelye, vagy természetvédelmi szempontból kiemelkedő értéket jelentő életközösség nem található.

A tervezett területhasználat, sportcélú lőtér kialakítása álláspontunk szerint nem veszélyezteti az Ócsa 0152 és Csévharaszt 0228/4 hrsz-ú ingatlanokon lévő természeti értékek hosszú távú fennmaradását. A sportcélú lőtér kialakítása mellett a terület puffer-funkciója megőrizhető.”

A Nemzeti Park Igazgatóság véleményét megerősíti, hogy a beruházás kapcsán nem élőhely megszüntetés, inkább átalakítás fog történni. A magas (~85%) zöld területi arány miatt az érintett ingatlan a térség ökológiai folyamataiba be tud kapcsolódni, a puffer funkcióját, mellyel a természetvédelmi szempontból értékesebb területeket hivatott védeni, megőrizni.

A tervezett tevékenységnek az állatvilágra gyakorolt hatása elenyésző. A természetes tájra jellemző eredeti állatvilág az antropogén hatásra teljesen átalakult. A területen a kultúr tájakra jellemző fajok jelentek meg, melyek alkalmazkodtak az emberi jelenlétnek, így a területet eddig használt fajok a beruházást követően is ott tudnak majd lenni.

Az építmények a táj arculatába beleilleszthetőek, jelenlegi ökológiai folyamatait önmagában nem befolyásolja hátrányosan. A területet körülvevő fás vegetáció miatt, a létesítmény beleolvad környezetébe.



A terület látképe

A lövész központ kialakítása során füvesített védőtöltéseket alakítanak ki, valamint a jelenleg meglévő fás vegetáció jelentős részét meghagyják a területen. Ezen felül további fásítás tervezett. Ezek okán, valamint a közel sík térség, magaslatok hiánya, és a további erdőterületek a tervezési terület környezetében, még a maximálisan 25 méter magas csarnok épületek sem fognak jelentősen változtatni a jelenlegi tájképen. A terület környezetében előforduló akác, tölgy és nyárfák mind elérik/elérheti ezt a magasságot így teljes takarást biztosítva az épületeknek.

5.6.4. Tájvédelem

5.6.4.1. Az egyedi tájértékek tipizálása

Az egyedi tájértékek típusait és fajtáit az MSZ 20381:2009 sz. Természetvédelem. Egyedi tájértékek kataszterezése c. szabvány határozza meg. E szabványt kell alkalmazni az egyedi tájértékek országos szintű egységes megállapítása és nyilvántartása során.

A tájvédelem feladata a tájkarakter (tájjelleg) értékes elemeinek, a természeti adottságokkal összhangban lévő, hagyományos tájszerkezet, a táj teljesítőképessége (potenciálja) és kedvező esztétikai adottságainak megőrzése és ezáltal a táji sokféleség (tájdiverzitás) megőrzése. Ennek megfelelően, a terület tájvédelmi szempontú elemzése során vizsgáltuk az alábbiakat:

- a táj (tájkép, tájszerkezet, tájhasználat, funkciók),
- az épített környezet,
- a kulturális örökség (műemlékvédelem, régészet),

5.6.4.2. Egyedi tájérték

A tájak karakterének fontos összetevői az egyedi tájértékek. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 6. § (3) (4) és (5) bekezdése értelmében egyedi tájértéknek minősül az adott tájra jellemző olyan természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van.

A vizsgált területen egyedi tájérték nem található.

5.6.4.3. Tájértékelés

Az érintett terület értékelése, az alábbi kritériumok alapján történt:

- tájformák természetességi foka
- tájalkotó elemek természetességi foka
- ritkasági fok
- biodiverzitás
- vízgazdálkodási sajátosságok
- tájképi jelentőség
- az üdülési hasznosítás lehetősége

A fenti tényezők szerint történt helyszíni és szakirodalmi vizsgálat alapján megállapítható, hogy az érintett terület tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő védelemre érdemes tájértékkel nem rendelkezik.

5.6.4.4. Tájfunkciók

- Szabályozó funkciók: A terület jelenleg is intenzíven használt (intenzív mezőgazdasági terület, kultúrerdő, vadászat stb), nem tervezett olyan beavatkozás, amely csökkentené a táj szabályozó funkcióját.
- Védelmi funkciók: a terhelés forrását és a hatásviselő elválasztását szolgáló védőövezeteket és puffterületeket a beruházás nem befolyásol.
- Használati funkciók: A jellegzetes magyar tájgazdálkodási örökség, a hagyományos tájhasználat nem jelenik meg a területen.

5.6.4.5. Tájjelleg és tájszerkezet megváltozása

A tájjelleg, tájkarakter a természeti és antropogén tájalkotó tényezők együtt hatásából kialakuló, adott tájrészletre jellemző mintázat vagy rendszer, amely egy tájat más tájrészletektől megkülönböztethetővé tesz. A településtervezési jogszabályok a tájjal kapcsolatban laza keretrendszert fogalmaznak meg. A településrendezési eszközök elsődlegesen az építési szabályozásokra fókuszálnak, amelyek jelen esetben nem befolyásoló tényezők.

Összességében elmondható, hogy a konkrét terület tájszerkezete, a makro-környezet és kistáj tájjellege nem változik.

Tájvédelmi szempontból megállapítható, hogy a tevékenység szükségszerűen hat a tájképre, ez a hatás jelentősebb tájképi értéket az adott területen nem veszélyeztet. tevékenység nem rontja a hatásterület tájképi értékét, funkcionális tájhasználati konfliktust nem okoz, valamint nem veszélyeztet egyedi tájértéket.

A tervezett beruházásról elmondható, hogy a táj ökológiai folyamataiba illeszthető, a tájképi megjelenést negatívan nem befolyásolja.

5.6.5. Összegzés

Az érintett ingatlanokon intenzív mezőgazdasági művelés és a kultúrerdők találhatóak, mely okán a természetes élővilág teljesen átalakult. Az intenzív művelések és tájidegen fajok nem hasznosak és alkalmasak a természetes élővilág fejlődésének számára.

A beruházás megvalósulását követően egy őshonos fás, gyepes élőhely alakul ki, mely a funkciójából adódó védettsége miatt az élővilág számára megszokható zavarással járó területként fog üzemelni. A vadállomány zavarása nem várható, jellemzően táplálkozó és pihenő területként fogják az állatok használni.

A diverzifikáltabb élőhely várhatóan több fajnak fog megfelelő életteret biztosítani, így a terület ökológiai potenciája, ökológiai hálózat puffer szerepe megerősödik a jelenlegi területhasználatokhoz képest.

Javasolt intézkedések:

- Gyommentesítés rendszeres kaszálással.
- Növény telepítés esetén a tájnak megfelelő növényzet előnyben részesítése fák és a gyepes területek tekintetében esetén egyaránt.
- Lehetőség szerint fakivágást, növényzetirtást vegetációs időn kívül kell elvégezni.

Összességében megállapítható, hogy a tervezett Üllői Lövész Központ építése és üzemelése összeegyeztethető a térség táj- és természetvédelmi célkitűzéseivel. Az élővilágra, a tájléptékű ökológiai folyamatokra és a táj képi megjelenésére veszélyt nem jelent, azokra jelentős hatást nem gyakorol.

5.7. Klímavédelem, éghajlatváltozásra vonatkozó hatások

5.7.1. Az éghajlatváltozással szembeni érzékenység elemzése

Egy adott rendszert attól függően nevezünk érzékenynek, hogy működését mennyire befolyásolják az éghajlatváltozáshoz kötődő időjárási jelenségek közvetlen vagy közvetett hatásai.

Elmondható, hogy elsősorban az időjárási anomáliákkal és a szélsőségesebbé váló éghajlati jelenségekkel szemben nevezhető érzékenynek a lőtéren folytatott szabadidős tevékenység. A tevékenység érzékenysége elsősorban a következő időjárási hatásokkal szemben magas: hőségnapok és hőhullámos napok számának növekedése, 20 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése, felhőszakadási események számának és intenzitásának növekedése.

Jelen esetben egy változat került kidolgozásra. Az éghajlatváltozással szembeni érzékenység elemzését a Miniszterelnökség által kiadott, pályázatokhoz alkalmazott útmutatóját vettük igénybe. Jelen esetben egy változat került kidolgozásra. Az éghajlatváltozással szembeni érzékenység elemzését a Miniszterelnökség által kiadott, pályázatokhoz alkalmazott útmutatóját vettük igénybe.²⁶

Az értékelés során a következő besorolások lehetségesek:

- 0 = nem érzékeny,
- 1 = alacsony érzékenység,
- 2 = közepes érzékenység,
- 3 = magas érzékenység.

Az érzékenységi mátrix a következő táblázatban látható.

²⁶ Közzétéve: 2017. január

Befolyásolja-e az éghajlatváltozás? → Éghajlati paraméter változása ↓	Helyszíni eszközök és folya- matok	A tevé- kenység végzése, használ- ható pá- lyák meny- nyisége	A szolgálta- tás iránti ke- reslet	A környezet- ben lévő inf- rastruktúra sérülékeny- sége, adap- tációs ké- pessége
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	0	0	2	0
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	0	0	2	0
3. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0°C)	0	0	0	0
4. Hőszénapok számának növekedése (napi max. ≥30 °C)	1	1	2	0
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi min. ≥20 °C)	0	0	0	0
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi közép T > 25 °C)	0	1	2	0
7. Átlagos napi hőingás növekedése (napi max. és min. különbsége °C)	0	0	0	0
8. Éves csapadékmennyiség csökkenése	0	0	0	0
9. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm)	0	0	0	0
10. Átlagos napi csapadékosság növekedése (csap. napok átlagos csapadéka)	1	1	2	1
11. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a csapadékösszeg <1 mm/nap)	0	0	0	0
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥1 mm/nap)	1	1	1	0
13. A 20 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥20 mm)	1	1	1	0
14. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	0	0	0	0

Befolyásolja-e az éghajlatváltozás? → Éghajlati paraméter változása ↓	Helyszíni eszközök és folya- matok	A tevé- kenység végzése, használ- ható pá- lyák meny- nyisége	A szolgálta- tás iránti ke- reslet	A környezet- ben lévő inf- rastruktúra sérülékeny- sége, adap- tációs ké- pesége
15. Csapadék évszakos eloszlásának válto- zása	0	0	1	0
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	0	0	1	0
17. Felhőszakadások (viharok) számának és intenzitásának növekedése	1	1	2	1
18. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	0	0	0	0
19. Árhullámok gyakoriságának és intenzitá- sának növekedése	0	0	0	0
20. Belvíz kialakulásának gyakoriságnöveke- dése	0	0	0	0
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások, nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak gyakoribb alacsony vízállása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	0	0	0	0
22. Aszály gyakoribb előfordulása	0	0	0	0
23. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	0	0	0	0
24. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	1	0	1	0
25. Szélerózió	0	0	0	0

49. táblázat: Az éghajlatváltozással szembeni érzékenységi mátrix

A táblázatban látható érzékenységi adatok alapján elmondható, hogy összességében a lövész központ érzékeny az éghajlatváltozásra, ugyanis a szolgáltatás iránti keresletet és a szabadidős tevékenység végzésének tekintetében (kültéri pályák esetén) nagyobb mértékben érinti az éghajlati paraméterek változása.

5.7.2. A telephely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése

A kitettség értékelését arra az éghajlati paraméterre végeztük el, ahol a „nem érzékeny” besorolástól eltérő értékelést kapott a hatótényező:

Éghajlati paraméterváltozás	Kitettség értékelése
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	A felmelegedés és az egyre gyakoribbá váló hőhullámok miatt az energiaigény növekszik elsődlegesen a klímák, hűtőberendezések használata miatt. Ennek hatására az energiaárak emelkedhetnek. A kiszámíthatatlanná váló energiaigény megnehezíti a szolgáltatás folyamatosságának fenntartását.
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	
4. Hőségnapok számának növekedése (napi max. ≥ 30 °C)	
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi közép $T > 25$ °C)	
10. Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csap. napok átlagos csapadéka)	Hosszan tartó csapadékos időszakban a létesítmény egyes részei és a kapcsolódó infrastruktúra is rongálódhat, és a szolgáltatás iránti érdeklődés is minimálisra csökkenhet. További veszélyt jelenthetnek az egyre gyakoribbá váló durva viharok is, melyek miatt a létesítmény egyes részei és a kapcsolódó infrastruktúra is rongálódhat. A területet erdő veszi körül, így nem hanyagolhatjuk el az erdőtüzek kialakulásának kockázatát, melyek veszélyt jelenthetnek a létesítményre. A keletkező fizikai károk anyagi terhet rónak az üzemeltetőre.
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm/nap)	
13. A 20 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm)	
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	
17. Felhőszakadások (viharok) számának és intenzitásának növekedése	
24. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	

50. táblázat: A tervezett tevékenység éghajlati kitettségének értékelése

5.7.3. Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

A tervezett lövész központ telepítési szakaszában a szállítójárművek és a területen dolgozó belső-égésű motorok kipufogógázai üvegházhatású gázokat engednek a levegőbe, és mint ilyenek, hozzájárulnak a globális éghajlatváltozáshoz, azonban ezek mértéke az összkibocsátást tekintve elhanyagolható, alapjaiban nem fogja megváltoztatni az eddigi tendenciákat.

A lövész központ életciklusának egészét tekintve a létesítési fázis jár a legjelentősebb légszennyező anyag kibocsátással; ám az ebből adódó kibocsátások hatása is csak a munkaterület közvetlen környezetére fog korlátozódni.

A létesítmény működése során a levegőterhelést a központba jövő személygépjármű forgalom adja, mely azonban elenyésző mértékű. A légállapotot nem változtatja meg az edzés jellegű mindennapi használat, illetve az évenkénti 1 nemzetközi rendezvény idején várható levegőterhelés sem.

A tevékenység által klímavédelmi szempontból okozott hatások kismértékűnek tekinthetők, a tevékenység eredményét, az általa ki nem bocsátott üvegházhatású gázokat viszont egyértelműen pozitívnak tekinthetjük. Életciklus-szemlélettel tekintve a beruházást elmondható, hogy hozzá fog járulni a klímaváltozás ütemének lassításához.

5.7.4. Az előző pontokban bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

A potenciális hatás értékelésére alkalmazott kockázatértékelési szintek:

Érzékenység ↓	Kitettség		
	Alacsony	Közepes	Magas
Magas	Közepes	Magas	Magas
Közepes	Alacsony	Közepes	Magas
Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes

51. táblázat: A potenciális hatás értékelésére alkalmazott kockázatértékelési szintek

Az 5.6.1. pontban értékelendőnek kiválasztott paraméterek fenti táblázat szerinti kockázatértékelése.

Éghajlati paraméterváltozás	Kockázatértékelési szint
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Alacsony
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	Alacsony
4. Hőségnapok számának növekedése (napi max. ≥30 °C)	Alacsony
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi közép T > 25 °C)	Alacsony

Éghajlati paraméterváltozás	Kockázatértékelési szint
10. Átlagos napi csapadékosság növekedése (csap. napok átlagos csapadéka)	Közepes
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm/nap)	Közepes
13. A 20 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm)	Közepes
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	Alacsony
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Alacsony
17. Felhőszakadások (viharok) számának és intenzitásának növekedése	Közepes
24. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Alacsony

52. táblázat: A tervezett tevékenység éghajlati kitettségének értékelése

Az éghajlati tényezőkre vonatkozóan jelentős hatások nem várhatóak a Lövész Központ működése során.

5.7.5. A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

A tervezett Lövész Központ üzemeltetésére a nyári napok-, a hóhullámos napok számának a növekedése, illetve a szélsőséges csapadékviszonyok gyakoriságának (felhőszakadás gyakorisága és a csapadékintenzitás) növekedése fejthetnek ki negatív hatást az éghajlatváltozás következményeként. Ezen hatások lehetséges következményeire már az épületek és kapcsolódó létesítményeik tervezésénél szükséges felkészülni.

A csapadék mennyiségének, illetve intenzitásának növekedésével, valamint a viharos időjárási események gyakoriságának és intenzitásának növekedésével az utak, parkolók szerkezete károsodhat. A hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadék miatt belvíz alakulhat ki, a kültéri lőtéri pályák használata korlátozottá válhat.

A viharos időjárási események gyakoriságának és intenzitásának növekedése főként a telepített pályaelemekre, a különböző kisebb épületekre lehet hatással, annak károsodását eredményezheti. Közvetett hatásként a közlekedés akadályoztatása is jelentkezhet, a közlekedési útvonalakra boruló oszlopok, lámpák, fák miatt.

5.7.6. Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

A rugalmasság egy rendszer azon képessége, hogy időben és hatékonyan előre lássa, tompítsa egy veszélyes esemény hatásait, alkalmazkodjon azokhoz, vagy helyreálljon e hatásokat követően úgy, hogy továbbra is működjön lényeges és alapvető struktúrái és funkciói. Vagyis egy rendszer azon képessége, hogy az alapvető funkcióit tekintve jelentős külső változások közepette is viszonylag stabil tudjon maradni. A tervezés során ezt a szempontot kiemelten fontosnak kezelték,

a kiválasztott anyagfelhasználásokon keresztül megtervezett funkcionalitást bele véve, a környezeti terhelés csökkentését figyelembe vették.

A Központban intelligens világítás kialakítása tervezett. Jelenlét-érzékelős világítás lesz a közlekedőkben, közösségi területeken, valamint a vizesblokkokban. A lámpatestekben korszerű és energiatakarékos LED fényforrásokat alkalmaznak.

A hőhullámokra a beépítettség növekedésének ellenére, a környező zöld területek, valamint a telek belső zöld felületei fejtenek ki hűtőhatást.

A beruházás keretében opcionálisan napelemek telepítése tervezett, az elektromos áramigényének kiegészítő ellátására.

A tervezett létesítmény üzemeltetése valószínűsíthetően nem lesz jelentős hatással a különböző éghajlati tényezőkre (hőmérséklet, csapadékmennyiség-, intenzitás, eloszlás stb.), ezért várhatóan csekély mértékben hat a hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére.

6. A várható környezeti hatások becslése és értékelése

6.1. Kibocsátások összefoglalása

6.1.1. Levegővédelem

A beruházás levegővédelmi hatásterülete vonatkozásában a környezet nitrogén-dioxid-terhelése a meghatározó. A hatásterület a lövészeti központ súlypontjától számított 852 m-es körrel határolható le. A hatásterületen belül a levegővédelmi követelmények teljesülnek. A lövészeti központ engedélyezése levegőtisztaság-védelmi szempontból jogszabályi előírásba nem ütközik.

6.1.2. Vízvédelem

A tervezett tevékenység vízellátásának biztosítása érdekében fúrt kút tervezett. A tűzivízigények biztosítása érdekében a területen felszín alatti tűzi víz tározó kialakítása tervezett. A tűzi víz tározó feltöltéséhez szükséges víz mennyisége a fúrt kútból lesz biztosítva.

A zöldfelületek öntözése érdekében a locsolóvizek biztosítása az ívóvíz ellátást biztosító fúrt kútból vagy további kutak kialakításával kerül megoldásra.

Az ingatlanon keletkező szennyvizek elvezetésére egyedi szennyvíztisztító kisberendezés vagy egyedi szennyvíztisztító kislétesítmény üzemeltetését tervezik.

A zöldfelületi területeken keletkező csapadékvizek elszikkadnak, a burkolt felületeken keletkező csapadékvizek szennyeződhetnek, ezért ezek előreláthatóan külön kerülnek majd gyűjtésre.

A felszíni és a felszín alatti vizek védelme biztosított. A terület északi oldalán halad a Szilassy-csatorna. A közös telekhatár mentén a 6,0 m-es karbantartó sáv, gyeppel fedetlen marad. A zöldfelületen a csapadékvizek még intenzív esőzés esetén is elszivárognak a területi kiterjedésnek (közel 40 ha) és a homokos altalajnak köszönhetően.

A tervezett tevékenység felszíni vízfolyásokra káros hatást nem gyakorol. A lövészeti központ létesítése és üzemeltetése a lefolyási viszonyokat nem változtatja meg, a felszíni vizeket nem érinti. A hatásterület felszíni vizek szempontjából a beruházás összterületével vehető egyenlőnek.

6.1.3. Talajvédelem

Teljes évben biztosított lesz a növényborítottság az ingatlan területének 85 %-án, a füvesített golyófogó dombokon, a mérnökbiológiai eszközökkel kialakított domboldalakon, az intenzíven parkosított zöldfelületeken.

A golyófogó dombok karbantartására és a lőszermentesítésre az év során folyamatosan sor fog kerülni. Kedvezőtlen talaj állapotot ez sem idézhet elő.

A tűzivízigények biztosítása érdekében a területen felszín alatti tűzi víz tározó kialakítása tervezett. A tűzi víz tározó feltöltéséhez szükséges víz mennyisége a fúrt kútból lesz biztosítva.

Az ingatlanon keletkező szennyvizek elvezetésére a közelben nem található kiépített csatornahálózat ezért egyedi szennyvíztisztító kisberendezés vagy egyedi szennyvíztisztító kislétesítmény üzemeltetését tervezik.

A tervezett tevékenység talajra, felszíni és felszín alatti vízre gyakorolt hatásainak hatásterülete a telephely területével vehető azonosnak.

Üzemszerű működés esetén talajt és felszín alatti vizet érő szennyezések nem valószínűsíthetők.

6.1.4. Hulladékgazdálkodás

A létesítési fázis tereprendezési munkálatokkal kezdődik, illetve nagyobb mértékű földmunkákkal. A központ épületeinek létesítési fázisa alatt főleg építési hulladék és csomagolási hulladék keletkezésével kell számolni. Ezen kívül, a területen dolgozók szükségleteiből fakadóan keletkezik még említésre méltó mennyiségben települési hulladék is. Lényegesen kisebb mennyiségben keletkezhetnek veszélyes hulladékok is.

Az üzemelés során folyamatos jelenlét lesz, így állandó hulladékképződéssel számolunk, melyek főleg kommunális hulladékok, szelektíven gyűjthető műanyag és papír csomagolási hulladékok lesznek. A berendezések, gépek karbantartási munkálatait külső szakcég, szervíz végzi, a keletkező hulladékokat engedéllyel rendelkező szakcégnek adják tovább.

A létesítési és üzemeltetési fázisban egyaránt előfordulhatnak olyan havária-események, melynek során hulladék keletkezhet. Ilyen lehet a különböző szállítójárművek borulása, sérülése. Ezek esetében a olajtartalmú veszélyes hulladékok keletkezésével kell számolni.

6.1.5. Zaj és rezgés elleni védelem

A tervezett tevékenység hatásait számítással és modellezéssel vizsgáltuk. Az elvégzett vizsgálatok és számítások alapján a **központ** által okozott zajterhelés a vonatkozó határértékek alatt marad.

Zajvédelmi szempontból a megvalósításának akadálya nincs.

A zajvédelmi hatásterület a szomszédos oktatási intézmények területét érinti, azonban a lakóterületeket nem éri el.

A megadott műszaki megoldások és üzemvitel mellett a tervezett beruházás a vonatkozó zajvédelmi előírásoknak megfelel, a szomszédos területek környezetvédelmi érdekeit nem sérti. A szállítási útvonalakon jelentkező többlet zajterhelés minimális, közvetett hatásterület nem alakul ki.

6.1.6. Élővilág, táj, tájkép és épített környezet védelme

Összességében megállapítható, hogy a tervezett Űllői Lövész Központ építése és üzemelése összeegyeztethető a térség táj- és természetvédelmi célkitűzéseivel. Az élővilágra, a tájléptékű ökológiai folyamatokra és a táj képi megjelenésére veszélyt nem jelent, azokra jelentős hatást nem gyakorol.

A **központ** kialakítása csereerdősítés **megvalósításával** történik, a vizsgált területeken összességében nőni fog a fával borított terület nagysága. A telepített fák pozitív hatása érzékelhető lesz az állatvilág életére, illetve a levegő minőségében is.

6.2. Összevont hatásterület

Az üzemeltetés levegővédelmi, víz- és talajvédelmi, élővilágvédelmi, táj-, tájkép- és épített környezetvédelmi, valamint hulladékgazdálkodási szempontú hatásterülete egyaránt a telephely területével megegyező területet fed le.

A vizsgált telephely üzemszerű működése az alábbi hatótényezőkkel jár:

- A központba érkező gépjárművek légszennyező anyagainak kibocsátása
- Zajkibocsátás hatása.

A telephelynek a környezeti elemekre gyakorolt hatásai közül a zajkibocsátás a meghatározó. Az összevont hatásterület telephelyen kívüli részét tehát ez a kibocsátás határozza meg.

Az összesített hatásterületet az alábbi térképen ábrázoltuk.



50. ábra A tervezett létesítmény hatásterülete

A táblázatból és a térképből jól látható, hogy az üzemeltetési fázis hatásterülete belterületi és külterületi lakóépületeket nem érint, kizárólag az oktatási intézmény területét éri el. Azonban a központ által okozott zajterhelés a vonatkozó határértékek alatt marad.

7. Minősített adatok, a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatok köre

A Hungarorange Kft. nyilatkozik arról, hogy az elkészített dokumentáció minősített, vagy üzleti titkot képező adatot nem tartalmaz.

8. Országhatáron áttérjedő környezeti hatások vizsgálata

A telephelynek a környezeti elemekre gyakorolt hatásai közül a zajkibocsátás a meghatározó. Az összevont hatásterületet tehát ez a kibocsátás határozza meg.

Az országhatár a telephely határához legközelebbi pontján 90 kilométerre található. Ezek alapján megállapítható, hogy országhatáron áttérjedő hatásokra nem kell számolnunk, tehát ezen hatások vizsgálatára nem térünk ki az előzetes vizsgálatban.

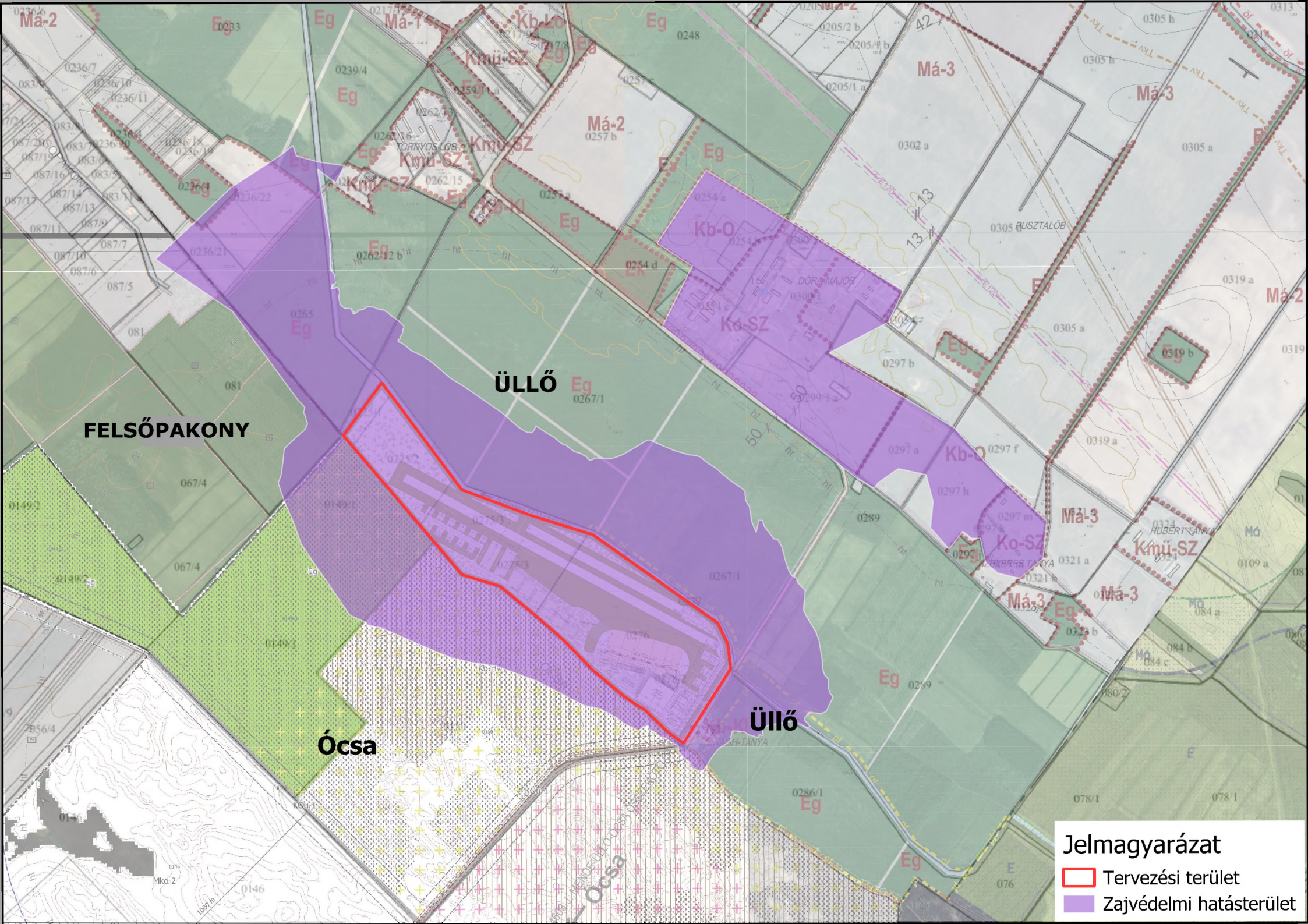
9. Összefoglalás

Összefoglalásként elmondható, hogy a tervezett beruházás környezeti elemeket érintő hatása nem jelentős. Javasoljuk az előzetes vizsgálat elfogadását és a környezeti hatásvizsgálat lefolytatásától való eltekintést.

Gödöllő, 2024. augusztus 15.

A tervezett beruházás által hatásterülettel érintett ingatlanok felsorolása (település, helyrajzi szám).

Település	Helyrajzi szám	Rendezési terv szerinti besorolás
Felsőpakony	081	EG - Gazdasági erdő és Má - Általános mezőgazdasági terület
Felsőpakony	083/1	Má - Általános mezőgazdasági terület
Üllő	0236/21	Má - Általános mezőgazdasági terület
Üllő	0236/4	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0236/22	Má - Általános mezőgazdasági terület
Üllő	0239/4	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0233	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0265	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0262/12b	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0267/1	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0289	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0286/1	EG - Gazdasági erdő
Üllő	0286/2	Kb-KI - Különleges beépítésre nem szánt külterületi lakott hely
Üllő	0254 a, b	KB-O - Különleges beépítésre nem szánt oktatási központhoz tartozó övezet
Üllő	0300/1	Ko-SZ - Különleges oktatási központ építési övezet
Üllő	0300/2	Ko-SZ - Különleges oktatási központ építési övezet
Üllő	0254c	Ko-SZ - Különleges oktatási központ építési övezet
Üllő	0299/1	Ko-SZ - Különleges oktatási központ építési övezet
Üllő	0297a	KB-O - Különleges beépítésre nem szánt oktatási központhoz tartozó övezet
Üllő	0297h	KB-O - Különleges beépítésre nem szánt oktatási központhoz tartozó övezet
Üllő	0297k	Ko-SZ - Különleges oktatási központ építési övezet
Üllő	0297m	Ko-SZ - Különleges oktatási központ építési övezet
Üllő	0285	Közút
Ócsa	0152	Kb-Hv - Különleges beépítésre nem szánt honvédelmet és nemzetbiztonságot szolgáló terület övezete
Ócsa	0151	Közút
Ócsa	0150	Kb-Hv - Különleges beépítésre nem szánt honvédelmet és nemzetbiztonságot szolgáló terület övezete
Ócsa	0149/1	EG - Gazdasági erdő





FELSŐPAKONY

ÜLLŐ

Ócsa

Üllő

Jelmagyarázat

-  Tervezési terület
-  Zajvédelmi hatásterület



TERV MEGNEVEZÉSE

Üllői Lövész Központ telepítési tanulmányterv

H-2225 Üllő
Hrsz.: 0275/1; 0275/2; 0275/3; 0275/4

MEGBÍZÓ / PROJECT MANAGER

TERVEZŐ

HAP TERVEZŐIRODA KFT.

 ÉPÍTÉSZETI TERVEZŐ ÉS TANÁCSADÓ KFT.
H-1027 BUDAPEST, MARGIT KRT. 24.
www.hap.hu
TELEFON: (36 1) 212-5992, FAX: (36 1) 212-4926, e-mail: hap@hap.hu

RAJZ MEGNEVEZÉSE :

Átnézeti helyszínrajz

TERVFAJTA:

Beépítési tanulmányterv

MUNKASZÁM

MUNKASZÁM: 1 710

7/19	LFITL32L
------	----------

TERVEZŐK - EGYEZTETŐK:

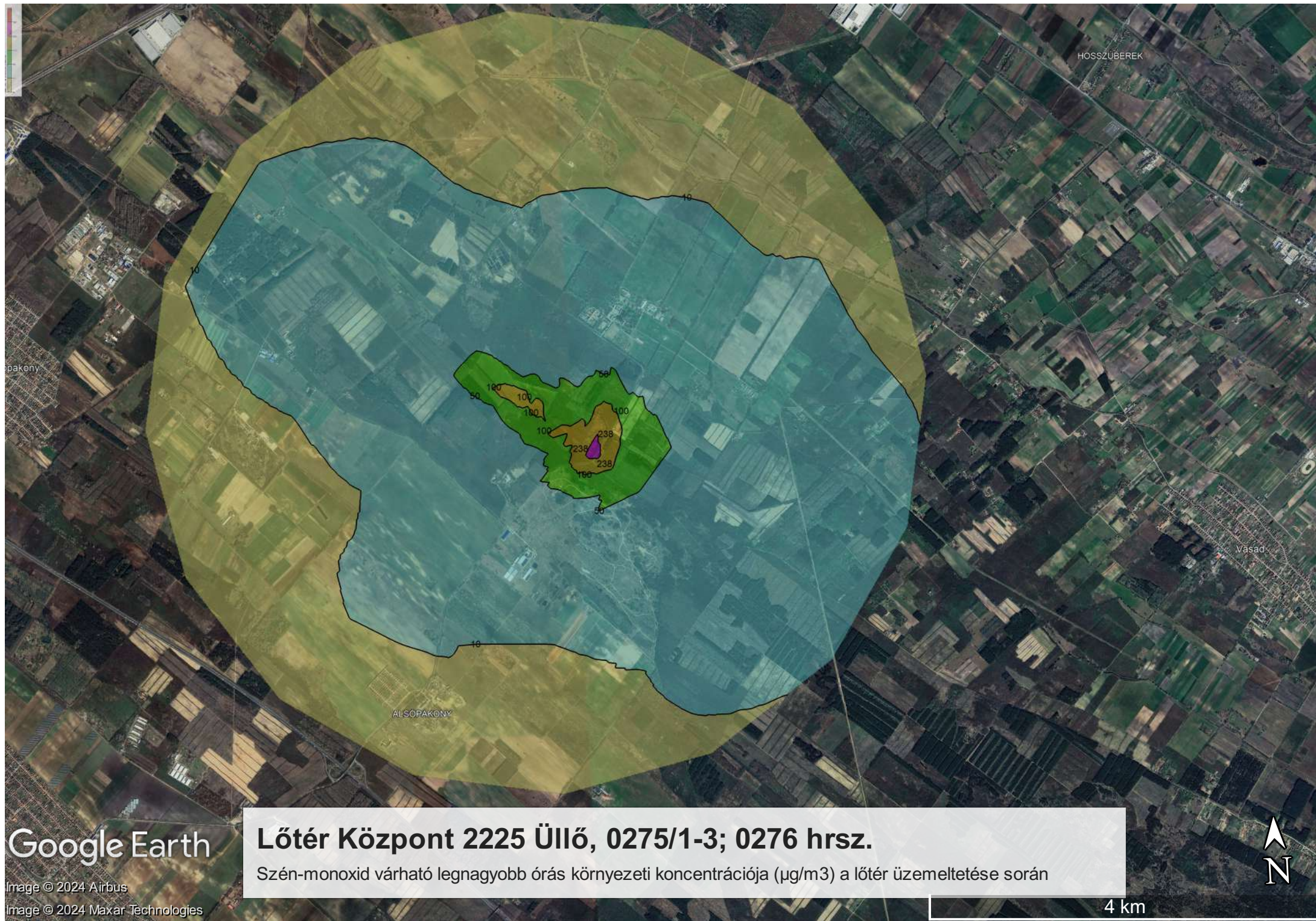
ÉPÍTÉSZ vezető tervező	BARANYA Szabolcs	É 11-0243
------------------------	------------------	-----------

ÉPÍTÉS	NAGY Máté	
--------	-----------	--

RAJZSZÁM

ÜLK_É_24_01

MINDEN JOG FENNTARTVA! EZ A TERV NEM MÁSOLHATÓ, NEM MUTATHATÓ, NEM BOCSÁTHATÓ RENDELKEZÉSRE HARMADIK SZEMÉLYNEK ILLETÉKES HOZZÁJÁRULÁS NÉLKÜL

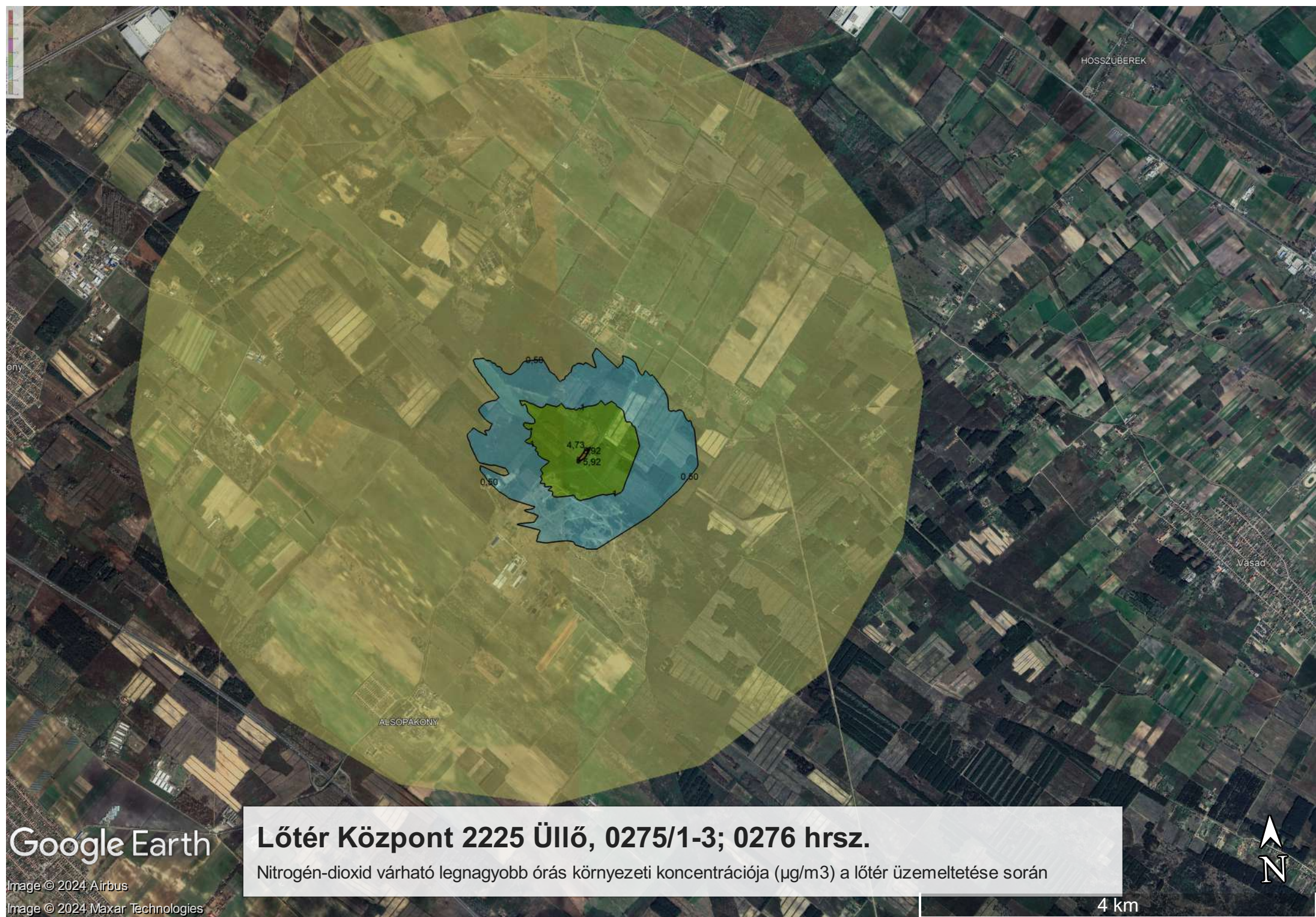


Lőtvér Központ 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.

Szén-monoxid várható legnagyobb órás környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lőtvér üzemeltetése során

Image © 2024 Airbus

Image © 2024 Maxar Technologies



Google Earth

Lőtér Központ 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.

Nitrogén-dioxid várható legnagyobb órás környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lőtér üzemeltetése során

Image © 2024 Airbus
Image © 2024 Maxar Technologies

4 km



Lőtér Központ 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.

Ólom (Pb) várható legnagyobb óras környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lőtér üzemeltetése során

Google Earth

Image © 2024 Airbus

Image © 2024 Maxar Technologies

5 km



Lőtér Központ 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.

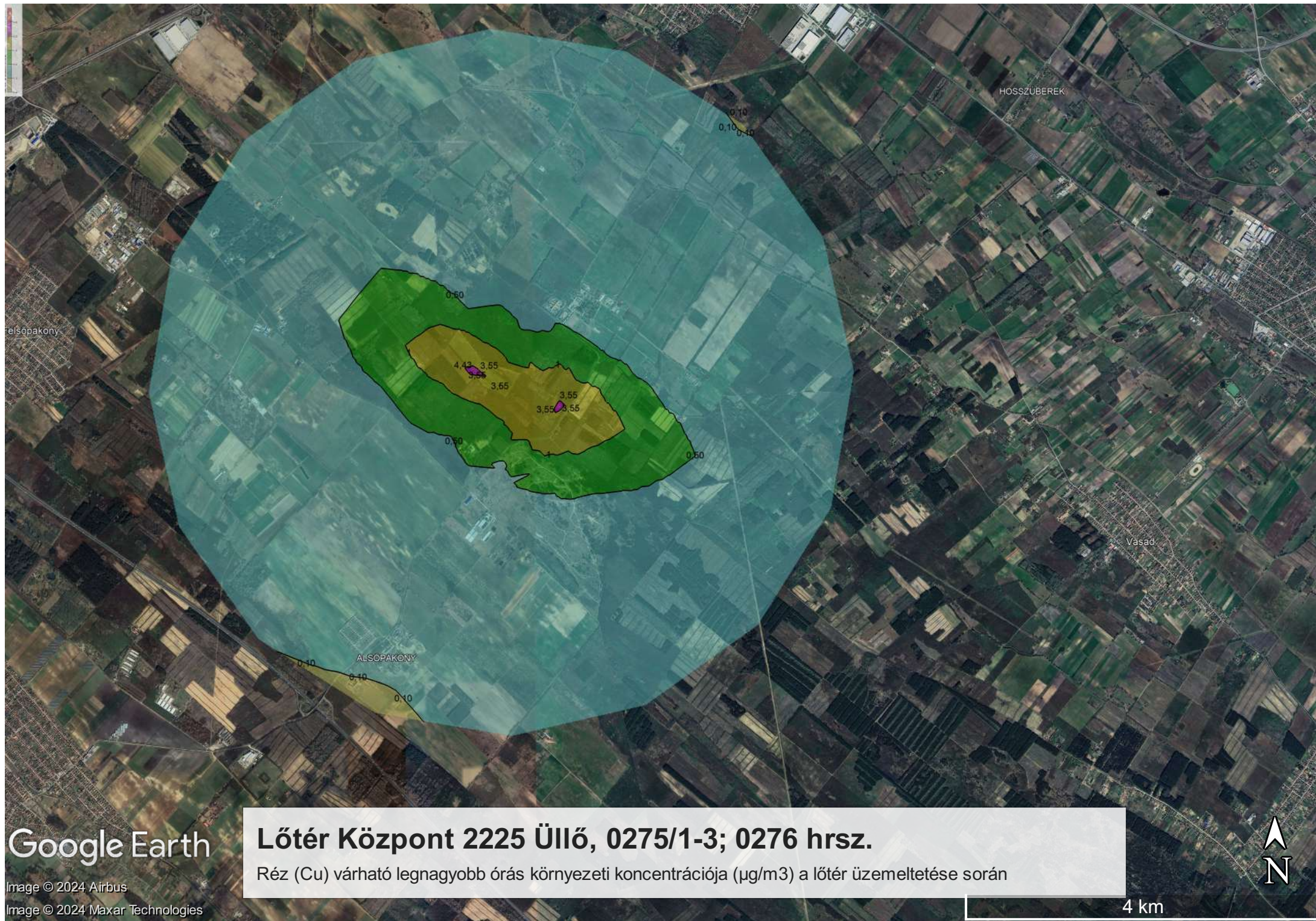
Szálló por (PM10) várható legnagyobb 24 órás környezeti koncentrációja ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a lőtér üzemeltetése során

Google Earth

Image © 2024 Airbus
Image © 2024 Maxar Technologies

4 km







Lőtér Központ 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.

A lőtér eredő levegővédelmi hatásterülete az üzemeltetés során

Google Earth

Image © 2024 Airbus

1 km



1. melléklet: SFC report

Station ID: OS_ID:
Start Date: 2022. 01. 01. - 00:00
End Date: 2022. 12. 31. - 23:59

Run ID:

Frequency Distribution
(Count)

Wind Direction	Speed m/s						Total
	0,50 - 2,10	2,10 - 3,60	3,60 - 5,70	5,70 - 8,80	8,80 - 11,10	>= 11,10	
350,00 - 10,00	81	118	93	14	0	0	306
10,00 - 30,00	73	123	119	7	0	0	322
30,00 - 50,00	87	111	97	62	6	0	363
50,00 - 70,00	93	84	89	65	6	2	339
70,00 - 90,00	87	126	155	58	5	1	432
90,00 - 110,00	109	130	224	72	7	0	542
110,00 - 130,00	111	145	228	92	7	9	592
130,00 - 150,00	118	178	287	134	25	0	742
150,00 - 170,00	122	176	205	57	4	0	564
170,00 - 190,00	128	184	142	14	0	0	468
190,00 - 210,00	108	161	125	11	1	0	406
210,00 - 230,00	129	167	172	35	0	0	503
230,00 - 250,00	114	188	141	55	0	0	498
250,00 - 270,00	101	258	168	22	0	0	549
270,00 - 290,00	117	262	179	7	0	0	565
290,00 - 310,00	104	209	161	6	0	0	480
310,00 - 330,00	115	132	86	0	0	0	333
330,00 - 350,00	111	166	81	2	0	0	360
Sub-Total:	1908	2918	2752	713	61	12	8364
Calms:							396
Missing/Incomplete:							0
Total:							8760

Frequency of Calm Winds: 4,52%
Average Wind Speed: 3,27 m/s

1. melléklet: SFC report

Station ID: OS_ID: Run ID:
 Start Date: 2022. 01. 01. - 00:00
 End Date: 2022. 12. 31. - 23:59

Frequency Distribution
 (Normalized)

Wind Direction	Speed m/s						Total
	0,50 - 2,10	2,10 - 3,60	3,60 - 5,70	5,70 - 8,80	8,80 - 11,10	>= 11,10	
350,00 - 10,00	0,009247	0,013470	0,010616	0,001598	0,000000	0,000000	0,034932
10,00 - 30,00	0,008333	0,014041	0,013584	0,000799	0,000000	0,000000	0,036758
30,00 - 50,00	0,009932	0,012671	0,011073	0,007078	0,000685	0,000000	0,041438
50,00 - 70,00	0,010616	0,009589	0,010160	0,007420	0,000685	0,000228	0,038699
70,00 - 90,00	0,009932	0,014384	0,017694	0,006621	0,000571	0,000114	0,049315
90,00 - 110,00	0,012443	0,014840	0,025571	0,008219	0,000799	0,000000	0,061872
110,00 - 130,00	0,012671	0,016553	0,026027	0,010502	0,000799	0,001027	0,067580
130,00 - 150,00	0,013470	0,020320	0,032763	0,015297	0,002854	0,000000	0,084703
150,00 - 170,00	0,013927	0,020091	0,023402	0,006507	0,000457	0,000000	0,064384
170,00 - 190,00	0,014612	0,021005	0,016210	0,001598	0,000000	0,000000	0,053425
190,00 - 210,00	0,012329	0,018379	0,014269	0,001256	0,000114	0,000000	0,046347
210,00 - 230,00	0,014726	0,019064	0,019635	0,003995	0,000000	0,000000	0,057420
230,00 - 250,00	0,013014	0,021461	0,016096	0,006279	0,000000	0,000000	0,056849
250,00 - 270,00	0,011530	0,029452	0,019178	0,002511	0,000000	0,000000	0,062671
270,00 - 290,00	0,013356	0,029909	0,020434	0,000799	0,000000	0,000000	0,064498
290,00 - 310,00	0,011872	0,023858	0,018379	0,000685	0,000000	0,000000	0,054795
310,00 - 330,00	0,013128	0,015068	0,009817	0,000000	0,000000	0,000000	0,038014
330,00 - 350,00	0,012671	0,018950	0,009247	0,000228	0,000000	0,000000	0,041096
Sub-Total:	0,217808	0,333105	0,314155	0,081393	0,006963	0,001370	0,954795
Calms:							0,045205
Missing/Incomplete:							0,000000
Total:							1,000000

Frequency of Calm Winds: 4,52%
 Average Wind Speed: 3,27 m/s

Mellékletek

HUNGARORANGE - ÜLLŐI LÖVÉSZ KÖZPONTTÓL SZÁRMAZÓ ZAJTERHELÉS VIZSGÁLATA

ZAJVEDELMI SZAKVÉLEMÉNY



Megbízó/Megrendelő:

Hungarorange Kft.

Székhely – 1037 Budapest, Toronya utca 1/B.
Kapcsolattartó – Péter Sáránszki

Vibrocomp témaszám - 52/2024

Vibrocomp képviselő – Bíte Pálné dr.

A DOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT

VIBROCOMP Akusztikai és Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Székhely: 1118 Budapest, Bozókvár utca 12.


E-mail: info@vibrocomp.com

Tel: + 36 1 3107292 // Fax: + 36 1 3196303

Web: www.vibrocomp.com

Vibrocomp Kft.			
Bite Pálné dr.	MMK: 01-0193	OKTF: Sz-035/2009	okl. környezetvédelmi szakmérnök
Silló Szabolcs	MMK: 13-13573	OKTF: Sz-036/2009	okl. terület-, település-fejlesztési szakgeográfus okl. környezetmérnök
Nagy Sándor			okl. villamosmérnök
Aladics Zoltán	MMK: 01-16738		környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök
Kubányi Attila			környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök

Felelős tervező:

Bite Pálné dr.	MMK: 01-0193	OKTF: Sz-035/2009	okl. környezetvédelmi szakmérnök	
----------------	--------------	----------------------	--	---

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK	5
2. VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK.....	5
3. TELEPHELY BEMUTATÁSA	6
3.1. Tervezett tevékenység leírása.....	6
3.2. Lövész Központ tervezett kialakítása	6
3.3. Tervezett telephely és környezete	8
3.4. Telephely tervezett zajforrásainak ismertetése.....	9
4. VIZSGÁLATI MÓDSZER, SZOFTVERES SZÁMÍTÁSI ELJÁRÁS.....	11
4.1. Zajforrások zajkibocsátási paraméterei	11
4.2. Szoftveres számítás validálása	12
5. TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ÜZEMELÉSE OKOZTA ZAJTERHELÉS	13
5.1. Vizsgált üzemállapotok és zajkibocsátásuk	13
5.2. Lövész Központtól származó zajterhelés.....	19
5.3. Vizsgálati eredmények értékelése.....	21
6. Építés alatti zajvédelem	21
7. ZAJVÉDELMI HATÁSTERÜLET	24
8. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK.....	26
9. MELLÉKLETEK	27

Mellékletek:

- I. Zajvédelmi melléklet
- II. Szakértői igazolások

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A Lövész Központ tervezett kialakítása (forrás: Hungarorange Kft.)	7
2. ábra: A tervezett golyófogó dombok magasságának szemléltetése (rajzsz.: ZT0)	7
3. ábra: A tervezett üzemi létesítmény és környezete (forrás: WENFIS-2024/00586)	8
4. ábra: Üllő Város Helyi Építési Szabályzatának övezeti térképe (forrás: Üllő Város Településszerkezeti Terv)	8
5. ábra: Lövész Központ zajforrásainak elhelyezkedése (rajzsz.: ZT1)	10
6. ábra Mérési pontok helye közeltéri mérés (forrás: WENFIS-2024/00586)	11
7. ábra: Pisztoly, golyós fegyver, sörétes fegyver irányítottság	13
8. ábra: „Tervezett, átlagos napi zajterhelés” zajtérkép (rajzsz.: ZT2)	20
9. ábra: Zajvédelmi hatásterület (rajzsz.: ZTH2)	25

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Mérési pontok helye közeltéri mérés során (forrás: WENFIS-2024/00586)	12
2. táblázat: Fegyvernemek zajkibocsátása	12
3. táblázat: A mérési eredmények összehasonlítása a modellezett, számítással meghatározott eredménnyel	13
4. táblázat: Üzemállapotonként tervezett lövésszámok	14
5. táblázat: Tervezett átlagos napi zajkibocsátás	14
6. táblázat: Tervezett dinamikus lövészeti versenynap zajkibocsátása	15
7. táblázat: Tervezett korongvadászati versenynap zajkibocsátása	16
8. táblázat: Tervezett Skeet-trap versenynap zajkibocsátása	16
9. táblázat: Tervezett futóvad lövészeti versenynap zajkibocsátása	18
10. táblázat: Tervezett precíziós lövészeti versenynap zajkibocsátása	18
11. táblázat: Tervezett 100-600m vadászlövészeti versenynap zajkibocsátása	18
12. táblázat: Tervezett egyéni rendezvény zajkibocsátása	19
13. táblázat: Idő szerinti korrekció	19
14. táblázat: Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya számított zajterhelés	20
15. táblázat: Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika számított zajterhelés	21
16. táblázat: Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 számított zajterhelés	21
17. táblázat: Egyes építőipari gépek zajszint adatai	22
18. táblázat: Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya számított építési zajterhelés	23
19. táblázat: Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika számított építési zajterhelés	23
20. táblázat: Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 számított építési zajterhelés	23

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

A Hungarorange Kft., a 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276. hrsz.-ú ingatlanokon Lövész Központ létesítését tervezi.

A Hungarorange Kft. a WENFIS Kft-t kérte fel az előzetes vizsgálat lefolytatására, valamint az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére. A WENFIS Mérnök Iroda Kft. által készített Előzetes Vizsgálati Dokumentációban (azonosító: WENFIS-2022/00127) szereplő terület tervezett beépítési koncepciója a korábbi (2022. évi) tervezetthez képest megváltozott.

A Hungarorange Kft. (székhely: 1037 Budapest, Toronya utca 1.B) megbízta a VIBROCOMP Kft-t (székhely: 1118 Budapest, Bozókvar utca 12.), hogy készítsen zajvédelmi szakvéleményt, melyben feltárja a tervezett Lövész Központ (telephely: 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276 hrsz.) zajforrásainak és üzemállapotainak hatását a legközelebbi védendő épületeknél. Továbbá, hogy ellenőrizze azon zajcsökkentő intézkedéseket (golyófogó domb), melyeket a Megbízó meghatározott biztosítják-e a jogszabályban (27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet) előírt követelményeket.

A WENFIS Mérnök Iroda Kft. által készített módosított Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (azonosító: WENFIS-2024/00586) tartalmazza a számításainkhoz szükséges bemenő zajkibocsátási paramétereket, melyeket implementálunk modellünkben.

A szakvéleményt a megbízóval folytatott konzultációk, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok, iratok és dokumentációk alapján állítottuk össze a megrendelő megbízása alapján.

Az Üllő i Lövész Központ kialakítása a 671/2023. (XII. 29.) Korm. rendelet alapján nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházásnak minősül.

2. VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK

A 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékeket, a zajterhelés L_{AM} megítélési szintjeit a területi funkció függvényében.

Az 1. számú melléklet a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelethez „Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken”:

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megítélési idő:

- Nappal (06-22 óra között) a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra.
- Éjszaka (22-06 óra között) a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 0,5 óra.

Alkalmazott jogszabályok, szabványok és előírások:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet
- 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet
- MSZ 18150-1: 1998 „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”
- MSZ 15037 Lőterek zajkibocsátása és az okozott környezeti zajterhelés vizsgálata

- MSZ ISO 1996-1/2/3 „Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése”
- Üllő Város 91/2017. (VI.29.) Önkormányzati Határozattal és a 20/2017. (VII.8.) Önkormányzati Rendelettel elfogadott Településszerkezeti Terve és Helyi Építési Szabályzata

3. TELEPHELY BEMUTATÁSA

3.1. Tervezett tevékenység leírása

A Hungarorange Kft. Lövész Központ létrehozását tervezi. A telephelyen jelenleg működő lőtér bővítéseként kerül kialakításra.

A szabadtéri pályák esetében a nyitvatartási idő nem meghatározható, mert időjárásfüggő. A fedett lőállások esetében hétfőtől vasárnapig a napi üzemidő télen 08:00-18:00 óráig, nyáron 08:00-19:00 óráig tervezett.

A tervezett Lövész Központ üzemeltetése során három üzemállapot különböztetünk meg:

- Átlagos napi lövészet: Normál üzemszerű állapot.
- Egyéni rendezvény: Eseményszerű, nem normál üzemállapot, mely során az egyes pályák bérlésére van lehetőség.
- Versenynap: Eseményszerű, nem normál üzemállapot, mely során évi egy-két alkalommal nagyverseny kerül megrendezésre (országos-, európa-, világbajnokság, világkupa).

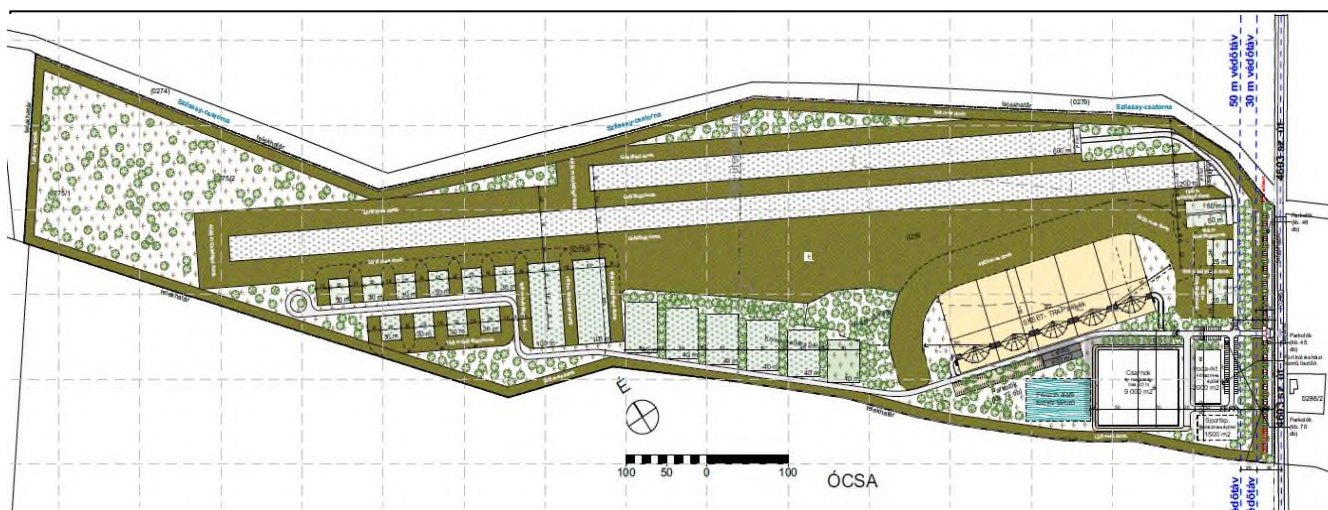
Az „Átlagos nap” jelenti azt az üzemállapotot, amely a rendszeresen (évente legalább tizenkét alkalommal) előforduló legnagyobb környezeti zajkibocsátású üzemelési állapotot jellemzi. Az egyéni rendezvények ezt szintén meghaladhatják, azonban nem tekinthetők rendszeresnek. A versenynapok száma ezt nem haladja meg.

Lövészpályákon tervezett tevékenységek:

- Skeet,
- Trap,
- Dupla trap,
- Korongvadászat/Sporting,
- Gyorsított korongvadászat / Compak sporting,
- IPS,
- IMSSU - Fémsziluettt Lövészet,
- IDPA,
- Gyorskombinált lövészet,
- Precíziós Lövészet,
- Steel Challenge,
- Gyorspont,
- Történelmi lövészet (Hagyományőrző).

3.2. Lövész Központ tervezett kialakítása

Az alábbi ábra szemlélteti a tervezett kialakítást, melyet a megbízó biztosított részünkre.



1. ábra: A Lövész Központ tervezett kialakítása (forrás: Hungarorange Kft.)

Zajvédelmi szempontból legfontosabb változtatások:

- A teljes területet a telekhatárok mentén, 12 m széles és 6 m magas földsánc jellegű domb keretezi (fásított domb-kerítés a létesítmény körül).
- Eltér számú és irányú pálya és lőállás kerül elhelyezésre, melyeket zöldített, bokrosított és fákkal borított, magasabb golyófogó dombok több sávban, 6-15-20 m magasan vesznek körül. A 2. ábra illusztrálja a tervezett golyófogó dombok magasságát (rajzsz.: ZT0).



2. ábra: A tervezett golyófogó dombok magasságának szemléltetése (rajzsz.: ZT0)

3.3. Tervezett telephely és környezete

A Hungarorange Kft., a 2225 Üllő, 0275/1-3; 0276. hrsz.-ú ingatlanokon Lövész Központ létrehozását tervezi. A központ az Üllő 0276 hrsz.-en engedélyezett és működő épített lőtér bővítéseként kerül kialakításra. A telephelyen jelenleg egy kétállásos lőtér üzemel.

A Lövész Központ fejlesztési területe a város közigazgatási területének délnyugati határa mentén helyezkedik el.

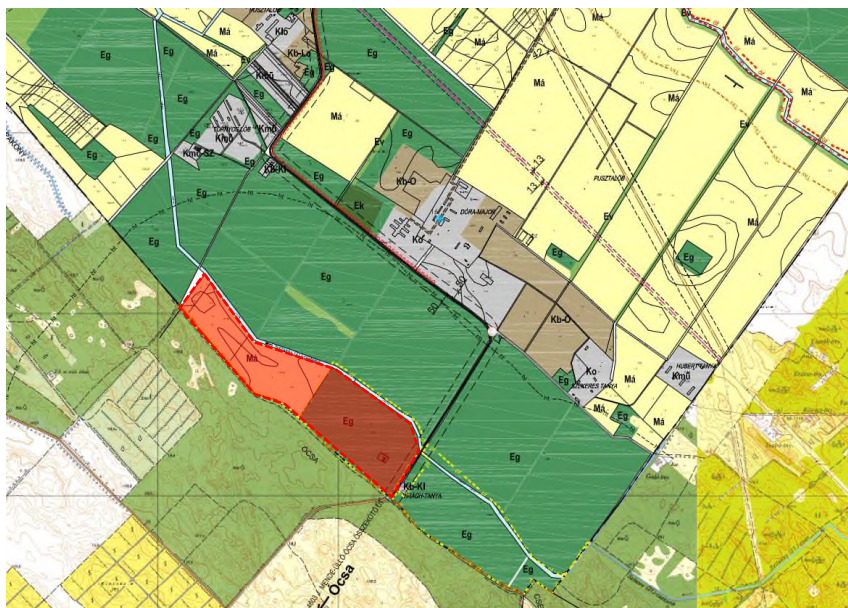
A vizsgált üzemi létesítményt és környezetét az alábbi ábrán szemléltetjük.



3. ábra: A tervezett üzemi létesítmény és környezete (forrás: WENFIS-2024/00586)

A tervezett létesítmény környezetének területfelhasználási és övezeti besorolásáról Üllő Város 91/2017. (VI.29.) Önkormányzati Határozattal és a 20/2017. (VII.8.) Önkormányzati Rendelettel Elfogadott Településszerkezeti Terve és Helyi Építési Szabályzata is rendelkezik.

A megvalósítandó Lövész Központ Üllő város 0275/1-3. („Má”-általános mezőgazdasági övezet); 0276. hrsz.-ú („Eg”- gazdasági erdőterület) ingatlanokon helyezkedik el. A szabályozási tervlap részletét a következő ábrán szemléltetjük.



4. ábra: Üllő Város Helyi Építési Szabályzatának övezeti térképe (forrás: Üllő Város Településszerkezeti Terv)

Közvetlen környezetében beépítésre szánt védendő rendeltetésű terület (lakó területfelhasználás, településközponti területfelhasználás, központi vegyes intézményi területfelhasználás) nincs.

Délkeleti irányban az Üllő és Ócsa közötti 4603. számú közút túloldalán, a honvédelmi gyakorlótér védőterületén belül, Kb-KI különleges beépítésre nem szánt övezeti besorolású területen 2225 Üllő, 0286/2 hrsz. - Óriás Kutya Panzió Kft. épülete, mintegy 165 méter távolságban helyezkedik el. Az Étv. 20 § (7) e) pontja szerint a honvédelmi területre tilalom, korlátozás nem jelölhető ki. A Honvédelmi Minisztérium állásfoglalása szerint az egészséges környezethez való joghoz fakadó követelmények a honvédelmi területet védő (biztonsági) területén belül nem biztosíthatók. Az előzőekben ismertetettek alapján nem sorolható be a zajtól védendő létesítmények közé.

A központ Felsőpakony legközelebbi védendő ingatlanjától ~ 1,5 km-re, Üllő város belterületi ingatlanjaitól ~ 4,5 km-re, Ócsa belterületi lakóövezetétől pedig ~ 3,5 km-re helyezkedik majd el.

A legközelebbi zajtól védendő létesítmények területhasználat és égtájanként:

- Északnyugat:
 - o Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya
 - Település-szabályozási terv szerinti övezeti besorolás: „Kb-KI – Különleges külterületi lakott hely, vadászház”
 - Legközelebbi zajtól védendő homlokzat távolsága a tervezési terület telekhatárától: 697 m
- Észak:
 - o Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika
 - Település-szabályozási terv szerinti övezeti besorolás: „Ko - különleges oktatási központ terület”
 - Legközelebbi zajtól védendő homlokzat távolsága a tervezési terület telekhatárától: 806 m
- Északkelet:
 - o Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321
 - Település-szabályozási terv szerinti övezeti besorolás: „Ko - különleges oktatási központ terület”
 - Legközelebbi zajtól védendő homlokzat távolsága a tervezési terület telekhatárától: 892 m

3.4. Telephely tervezett zajforrásainak ismertetése

A WENFIS Mérnök Iroda Kft. által készített Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (azonosító: WENFIS-2024/00586) „5.4.2 A telephely jelenlegi zajkibocsátása” bekezdés ismerteti az eltérő típusú fegyverekkel leadott lövések közel és távolférfi mérési eredményeit. A szakvéleményben szereplő lényeges adatokat részletesen ismertetjük és integráljuk a számítási folyamatainkba.

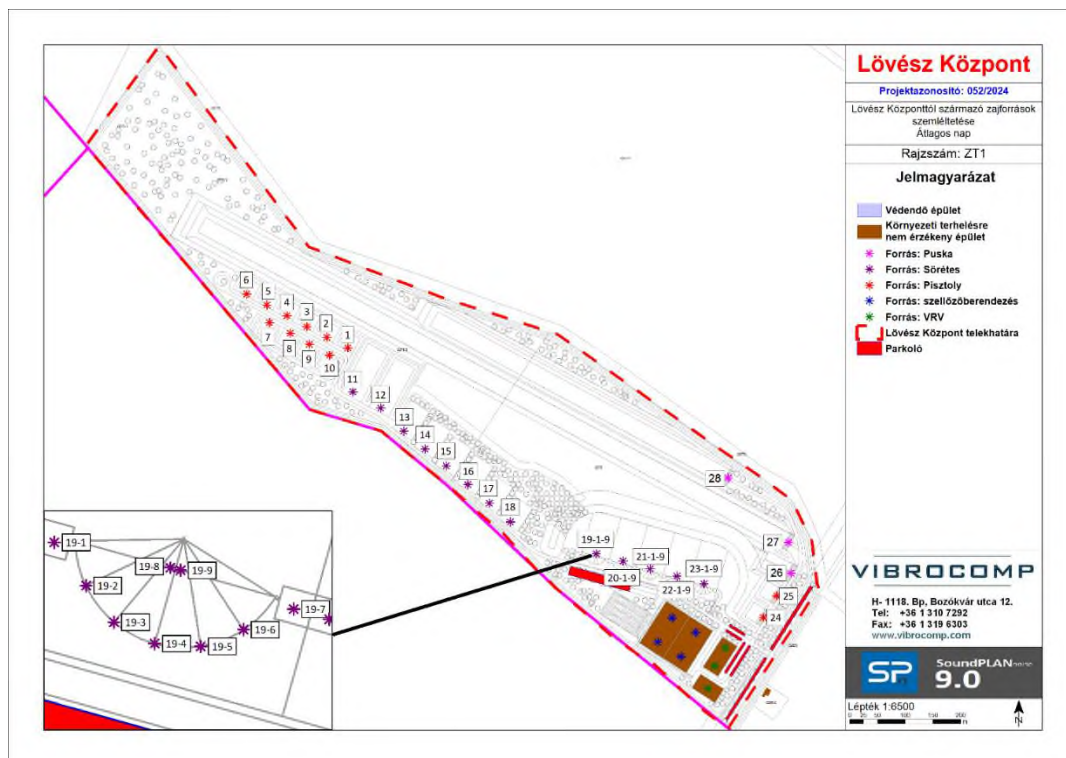
Lőférfi zajforrások:

- Glock (pisztoly)
- Canik (pisztoly)
- Diamondback (golyós)
- Steyr Mannlicher (golyós)
- ZKK 600 (golyós)
- Bergera (golyós)
- Krieghoff (sörétes)
- Beretta (sörétes)

L pályákon tervezett tevékenységek:

- 1-10: dinamikuslövészet, pisztoly
- 11-12: dinamikuslövészet, sörétes
- 13-18: korongvadászat, sörétes
- 19-23: skeet-trap, sörétes
- 24-25: pisztolyos gyakorlópálya, pisztoly
- 26: futóvadlövészet, golyós
- 27: precíziós lövészet, golyós
- 28: 100-600m vadászgyakorló lövészet, golyós

A lőtéri zajforrások azonosító számait és azok helyét az alábbi ábrán mutatjuk be.



5. ábra: Lövész Központ zajforrásainak elhelyezkedése (rajzs.: ZT1)

A 24-28. azonosítójú lőállásoknál zajcsökkentő felületeket alakítanak ki Normatech hangelnyelő paneleket helyeznek el az oldalfalra. Ez a termék ideális a sportlövészeti létesítmények, lőterek számára, hatékony megoldást kínálva a leadott lövések által generált zaj csökkentésére.

A szabadtéri lövészetén túl csarnokot is létesítenek, amiben beltéri lövészetre kerül sor, az ezekből kijutó zaj azonban nem jelentős.

Üzemeltetési, épületgépészeti jelentősebb zajforrások:

- Szellőzőberendezés: 4 db csarnoképület tetőn
- VRV: 3 db irodaépület és sportközpont tetőn

A tervezett csarnoképületekben fűtés nem lesz. Az épületek szellőzését a tetőn elhelyezett légkezelővel biztosítják. A sportközpont és az irodaépület fűtését a tetőre helyezett VRV berendezéssel biztosítják. A zajforrások helyét a 6. ábrán szemléltetjük.

Telephelyen belüli távlati járműforgalom:

A Lövész Központ tervezett parkoló kapacitása 235 db parkoló hely. Ez biztosítani tudja a várható kalkulált napi vendégforgalom és az időnként megrendezésre kerülő versenyrendezvény parkolási igényeit. Szempont, hogy minden pálya gépjárművel megközelíthető legyen. A belső utak többsége gyalogos közlekedést is szolgál.

4. VIZSGÁLATI MÓDSZER, SZOFTVERES SZÁMÍTÁSI ELJÁRÁS

Az üzemi zaj számítást, a telephely zajforrásainak szabadtéri zajterjedést a német SoundPlan 9.0 programmal számítottuk. A SoundPLAN 9.0. szoftver tartalmazza a 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet szerinti magyar számítási előírásokat. A program lehetőséget ad pl. az épületrészek egymásra gyakorolt árnyékoló hatásának, vagy a rézsű hatásának figyelembevételére is. A szoftver a terjedési viszonyokat a 93/2007(XII.18) KvVM rendelet szerint veszi figyelembe. A geometriai adatok digitalizálása, bemenő adatok megadása után (a mérési adataink alapján) kiszámítja a terület kiválasztott érzékelési pontjaira, akár minden épület, minden emeletére a zajterhelést.

A zajterjedés során a környező növényzet elnyelő hatását nem vettük figyelembe, ezzel a számítás a biztonság irányába tér el. A reflexiós zajhányad figyelembevételénél kétszeres visszaverődési beállítást alkalmaztunk.

A megítélési épületekre a várható zajterhelést a homlokzat előtti 2 méteres távolságban határoztuk meg. A zajtérképes ábrákon a terepszint +1,5 méteres magasságokban ábrázoltuk a várható zajterhelés mértékét, ami a földszinti nyílászárók középvonalának felel meg.

4.1. Zajforrások zajkibocsátási paraméterei

Lőtéri zajforrások zajkibocsátása:

A WENFIS Mérnök Iroda Kft. által készített Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (azonosító: WENFIS-2024/00586) tartalmazza az egyes fegyvertípusok zajkibocsátásának meghatározásának eljárását. A számítási eljárásunkba a közeltéri vizsgálati eredményeket implementáljuk bemenő zajkibocsátási paraméterként.

A lőfegyverek zajkibocsátás meghatározásának módszerét az „MSZ EN ISO 17201-1. sz. „Akusztika. Lőterek zaja: A torkolattűz dörrenés meghatározása méréssel” c. szabvány írja le. A vizsgált fegyverek zajméréseit közeltéri és távoltéri vizsgálatokkal végezték el. A szakvéleményben ismertetett mérési eljárásának módszertanában nem találtunk kivetni valót, így elfogadjuk és alkalmazzuk ezen adatokat.

Mérési pontok zajforrás közelében:

- 1. mérés: egy ponton, lövéssel szemben kb. 10 fokos szögben a lőállástól kb. 20 m-re. Összes fegyvertípust megvizsgálva.
- 2. mérés: 45 fokként a helyszíni adottságoktól függően a lövés helyétől kb. 20 m-re, a lőállás mögött 10 m-re történt. A mérési magasság minden esetben 1,5 m volt.

A zajforrás helyét és a mérési pontokat az alábbi ábrán mutatjuk be.



6. ábra Mérési pontok helye közeltéri mérés (forrás: WENFIS-2024/00586)

A közeltéri lövések mérési eredményeit a dokumentáció „26. táblázat: Mérési eredmények közeltéri mérés során”-a ismerteti. A táblázatban szereplő adatokat az alábbiakban ismertetjük:

1. táblázat: Mérési pontok helye közeltéri mérés során (forrás: WENFIS-2024/00586)

Fegyver		1.mérés	2.mérés									
			1.pont		2.pont		3.pont		4.pont		5.pont	
			L _{max}	L _{AE}	L _{max}	L _{AE}	L _{max}	L _{AE}	L _{max}	L _{AE}	L _{max}	L _{AE}
Pisztoly	Glock 9mm	100,0	99,9	92,5	92,6	85,7	99,6	90,5	87,3	83,3	93,8	88,2
	Canik 9mm	94,7										
Golyós	Diamondback	113,4	112,1	104,4	105,1	97,4	102,7	93,0	94,6	88,6	104,2	95,8
	Steyr	111,2										
	ZKK	113,2										
	Bergera	111,0										
Sörétes	Krieghoff	116,8	116,4	107,6	100,8	93,1	103,0	86,8	88,0	85,7	90,0	85,8
	Beretta	116,7										

Meghatározták az egyes fegyvernemek (pisztoly, golyós, sörétes) lövéseinek átlagos hangenergiaszintjét (L_0) és azok irányítottságát. A következő táblázatban ismertetjük a kapott zajkibocsátási értékeket.

2. táblázat: Fegyvernemek zajkibocsátása

Fegyvernem	Lövés átlagos hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
Pisztoly	127
Golyós	139
Sörétes	138

Üzemeltetési, épületgépészeti zajkibocsátása:

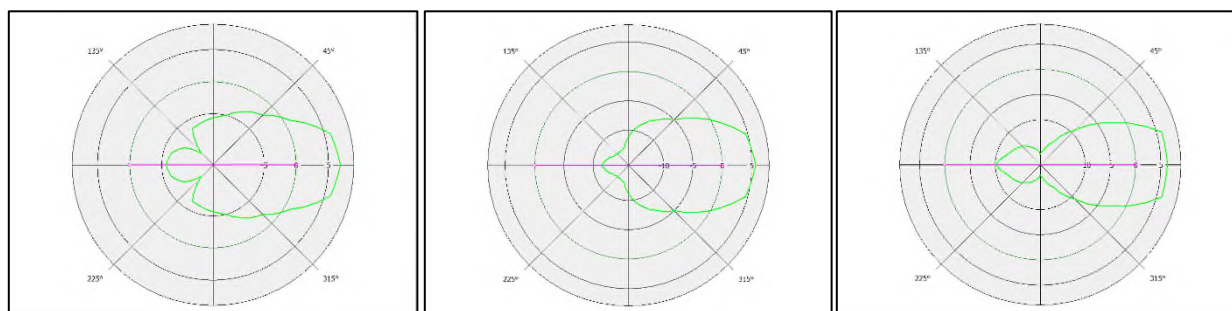
- Szellőzőberendezés: 4 db csarnoképület tetőn, $L_{WA} = 80$ dB
- VRV: 3 db irodaépület és sportközpont tetőn, $L_{WA} = 85$ dB

Mivel a zajkibocsátást meghatározó zajforrások üzemelési ideje a nappali időszakban meghaladja a folyamatos 8 órát, az L_{AM} zajterhelés meghatározásánál a berendezések üzem idejének megfelelő vonatkoztatásra nem volt szükség. A tervezett létesítmény az éjjeli időszakban nem fog üzemelni, így a kiszolgáló berendezések sem vagy csak csökkentett teljesítménnyel, kisebb létszámban üzemelhetnek.

4.2. Szoftveres számítás validálása

A számítási modell validálása során a közeltéri lövések zajmérési eredményeit felhasználva kalibráltuk a fegyvertípusonként a megfelelő irányítottságot. A program által számolt és a helyszínen adott pontokban mért értékeket összehasonlítottuk, mely eredményeként ellenőriztük a 3D-os modell pontosságát, hogy a számításunk a lehető legnagyobb mértékben megegyezzen a WENFIS Mérnök Iroda Kft. által készített Előzetes Vizsgálati Dokumentációban (azonosító: WENFIS-2024/00586) megadott irányítási paraméterekkel.

Az egyes pontokra kapott számítási eredményeket a mérési eredményekkel összehasonlítva az alábbi ábrán látható irányítottági karakterisztikát határoztuk meg.



7. ábra: Pisztoly, golyós fegyver, sörétes fegyver irányítottság

Az egyes pontokra kapott számítási eredményeket a mérési eredményekkel összehasonlítva meghatároztuk az az eltérések nagyságát (pontosságellenőrzés), melyet az alábbi táblázatban mutatunk be:

3. táblázat: A mérési eredmények összehasonlítása a modellezett, számítással meghatározott eredménnyel

Fegyvernem	Köztéri vizsgálati pont	Számítási eredmény [dB]	Mérési eredmény [dB]	Eltérés*
Pisztoly	1	92,2	92,5	0,3
	2	86,2	85,7	-0,5
	3	84	84,1	0,1
	4	83,6	83,3	-0,3
	5	89,1	88,2	-0,9
Golyós	1	104,7	104,4	-0,3
	2	97,7	97,4	-0,3
	3	92,9	93	0,1
	4	88,8	88,6	-0,2
	5	95,4	95,8	0,4
Sörétes	1	107	107,6	0,6
	2	92,5	93,1	0,6
	3	86,2	86,8	0,6
	4	86,5	85,7	-0,8
	5	85	85,8	0,8

*Amennyiben az eltérés pozitív értékű, úgy a mért érték magasabb.

A táblázat alapján megállapítható, hogy a számítási eredmények és a mérési eredmények között ± 1 dB-t meg nem haladó különbség van.

5. TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ÜZEMELÉSE OKOZTA ZAJTERHELÉS

5.1. Vizsgált üzemállapotok és zajkibocsátásuk

Az alábbi felsorolásban ismertetjük a telephelyen tervezett üzemállapotokat:

- Átlagos nap,
- Versenynap: dinamikus lövészet,
- Versenynap: korongvadászat,
- Versenynap: Skeet-trap,
- Versenynap: futóvad lövészet,
- Versenynap: precíziós lövészet,
- Versenynap: 100-600m vadászgyakorló lövészet,
- Egyéni rendezvény.

A sportolói, versenyszervezési gyakorlat és a megbízói adatszolgáltatás alapján a következő táblázat ismerteti az eltérő üzemállapotok során a tervezett lövések számát.

4. táblázat: Üzemállapotonként tervezett lövésszámok

Üzemállapot	Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra
Átlagos nap	1-10	pisztoly	75
	11-12	sörétes	125
	13-18	sörétes	250
	19-23	sörétes	1200*
	24-25	pisztoly	375
	26	golyós	75
	27	golyós	100
Versenynap: dinamikus lövészet	28	golyós	50
	1-10	pisztoly	1000
Versenynap: korongvadászat	11-12	sörétes	1000
	13-18	sörétes	850
Versenynap: Skeet-trap	19-23	sörétes	6500*
Versenynap: futóvad lövészet	26	golyós	1500
Versenynap: precíziós lövészet	27	golyós	1500
Versenynap: 100-600m vadászgyakorló lövészet	28	golyós	1500
Egyéni rendezvény	13-18	sörétes	375
	24-25	pisztoly	2250

*A 19-23. pályákhoz egyenként kilenc lőállás tartozik. A lőállásoknál eltérhet a leadott lövésszám, de a pályák összes lövésszáma megegyezik, így ezen pályák összes lövésszámát összegezve adjuk meg.

Az egyes pályák zajkibocsátását a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra alatt leadott lövések száma, illetve a fegyvernemeknek megfelelően határozzuk meg a korábbi felsorolásban ismertetett üzemállapotokra. Az 5-12. táblázatokban ismertetjük a zajkibocsátási paramétereket.

5. táblázat: Tervezett átlagos napi zajkibocsátás

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_Q [dB(A)]
1	pisztoly	75	-25,8	127,0
2	pisztoly	75	-25,8	127,0
3	pisztoly	75	-25,8	127,0
4	pisztoly	75	-25,8	127,0
5	pisztoly	75	-25,8	127,0
6	pisztoly	75	-25,8	127,0
7	pisztoly	75	-25,8	127,0
8	pisztoly	75	-25,8	127,0
9	pisztoly	75	-25,8	127,0
10	pisztoly	75	-25,8	127,0
11	sörétes	125	-23,6	138,0
12	sörétes	125	-23,6	138,0
13	sörétes	250	-20,6	138,0
14	sörétes	250	-20,6	138,0
15	sörétes	250	-20,6	138,0
16	sörétes	250	-20,6	138,0
17	sörétes	250	-20,6	138,0
18	sörétes	250	-20,6	138,0
19-1	sörétes	29	-30,0	138,0
19-2	sörétes	29	-30,0	138,0
19-3	sörétes	29	-30,0	138,0
19-4	sörétes	56	-27,1	138,0
19-5	sörétes	29	-30,0	138,0
19-6	sörétes	29	-30,0	138,0
19-7	sörétes	19	-31,8	138,0

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
19-8	sörétes	10	-34,6	138,0
19-9	sörétes	10	-34,6	138,0
20-1	sörétes	29	-30,0	138,0
20-2	sörétes	29	-30,0	138,0
20-3	sörétes	29	-30,0	138,0
20-4	sörétes	56	-27,1	138,0
20-5	sörétes	29	-30,0	138,0
20-6	sörétes	29	-30,0	138,0
20-7	sörétes	19	-31,8	138,0
20-8	sörétes	10	-34,6	138,0
20-9	sörétes	10	-34,6	138,0
21-1	sörétes	29	-30,0	138,0
21-2	sörétes	29	-30,0	138,0
21-3	sörétes	29	-30,0	138,0
21-4	sörétes	56	-27,1	138,0
21-5	sörétes	29	-30,0	138,0
21-6	sörétes	29	-30,0	138,0
21-7	sörétes	19	-31,8	138,0
21-8	sörétes	10	-34,6	138,0
21-9	sörétes	10	-34,6	138,0
22-1	sörétes	29	-30,0	138,0
22-2	sörétes	29	-30,0	138,0
22-3	sörétes	29	-30,0	138,0
22-4	sörétes	56	-27,1	138,0
22-5	sörétes	29	-30,0	138,0
22-6	sörétes	29	-30,0	138,0
22-7	sörétes	19	-31,8	138,0
22-8	sörétes	10	-34,6	138,0
22-9	sörétes	10	-34,6	138,0
23-1	sörétes	29	-30,0	138,0
23-2	sörétes	29	-30,0	138,0
23-3	sörétes	29	-30,0	138,0
23-4	sörétes	56	-27,1	138,0
23-5	sörétes	29	-30,0	138,0
23-6	sörétes	29	-30,0	138,0
23-7	sörétes	19	-31,8	138,0
23-8	sörétes	10	-34,6	138,0
23-9	sörétes	10	-34,6	138,0
24	pisztoly	375	-18,9	138,0
25	pisztoly	375	-18,9	138,0
26	golyós	75	-25,8	139,0
27	golyós	100	-24,6	139,0
28	golyós	50	-27,6	139,0

6. táblázat: Tervezett dinamikus lövész versenynap zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
1	pisztoly	1000	-14,6	127,0
2	pisztoly	1000	-14,6	127,0
3	pisztoly	1000	-14,6	127,0
4	pisztoly	1000	-14,6	127,0
5	pisztoly	1000	-14,6	127,0
6	pisztoly	1000	-14,6	127,0
7	pisztoly	1000	-14,6	127,0
8	pisztoly	1000	-14,6	127,0
9	pisztoly	1000	-14,6	127,0
10	pisztoly	1000	-14,6	127,0

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
11	sörétes	1000	-14,6	138,0
12	sörétes	1000	-14,6	138,0

7. táblázat: Tervezett korongvadász versenynap zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
13	sörétes	850	-15,3	138,0
14	sörétes	850	-15,3	138,0
15	sörétes	850	-15,3	138,0
16	sörétes	850	-15,3	138,0
17	sörétes	850	-15,3	138,0
18	sörétes	850	-15,3	138,0

8. táblázat: Tervezett Skeet-trap versenynap zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
19-1	sörétes	156	-22,7	138,0
19-2	sörétes	156	-22,7	138,0
19-3	sörétes	156	-22,7	138,0
19-4	sörétes	312	-19,7	138,0
19-5	sörétes	156	-22,7	138,0
19-6	sörétes	156	-22,7	138,0
19-7	sörétes	104	-24,4	138,0
19-8	sörétes	52	-27,4	138,0
19-9	sörétes	52	-27,4	138,0
20-1	sörétes	156	-22,7	138,0
20-2	sörétes	156	-22,7	138,0
20-3	sörétes	156	-22,7	138,0
20-4	sörétes	312	-19,7	138,0
20-5	sörétes	156	-22,7	138,0
20-6	sörétes	156	-22,7	138,0
20-7	sörétes	104	-24,4	138,0
20-8	sörétes	52	-27,4	138,0
20-9	sörétes	52	-27,4	138,0
21-1	sörétes	156	-22,7	138,0
21-2	sörétes	156	-22,7	138,0
21-3	sörétes	156	-22,7	138,0
21-4	sörétes	312	-19,7	138,0
21-5	sörétes	156	-22,7	138,0
21-6	sörétes	156	-22,7	138,0
21-7	sörétes	104	-24,4	138,0
21-8	sörétes	52	-27,4	138,0
21-9	sörétes	52	-27,4	138,0
22-1	sörétes	156	-22,7	138,0
22-2	sörétes	156	-22,7	138,0
22-3	sörétes	156	-22,7	138,0
22-4	sörétes	312	-19,7	138,0
22-5	sörétes	156	-22,7	138,0
22-6	sörétes	156	-22,7	138,0
22-7	sörétes	104	-24,4	138,0
22-8	sörétes	52	-27,4	138,0

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K _z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L ₀ [dB(A)]
22-9	sörétes	52	-27,4	138,0
23-1	sörétes	156	-22,7	138,0
23-2	sörétes	156	-22,7	138,0
23-3	sörétes	156	-22,7	138,0
23-4	sörétes	312	-19,7	138,0
23-5	sörétes	156	-22,7	138,0
23-6	sörétes	156	-22,7	138,0
23-7	sörétes	104	-24,4	138,0
23-8	sörétes	52	-27,4	138,0
23-9	sörétes	52	-27,4	138,0
19-1	sörétes	156	-22,7	138,0
19-2	sörétes	156	-22,7	138,0
19-3	sörétes	156	-22,7	138,0
19-4	sörétes	312	-19,7	138,0
19-5	sörétes	156	-22,7	138,0
19-6	sörétes	156	-22,7	138,0
19-7	sörétes	104	-24,4	138,0
19-8	sörétes	52	-27,4	138,0
19-9	sörétes	52	-27,4	138,0
20-1	sörétes	156	-22,7	138,0
20-2	sörétes	156	-22,7	138,0
20-3	sörétes	156	-22,7	138,0
20-4	sörétes	312	-19,7	138,0
20-5	sörétes	156	-22,7	138,0
20-6	sörétes	156	-22,7	138,0
20-7	sörétes	104	-24,4	138,0
20-8	sörétes	52	-27,4	138,0
20-9	sörétes	52	-27,4	138,0
21-1	sörétes	156	-22,7	138,0
21-2	sörétes	156	-22,7	138,0
21-3	sörétes	156	-22,7	138,0
19-7	sörétes	104	-24,4	138,0
19-8	sörétes	52	-27,4	138,0
19-9	sörétes	52	-27,4	138,0
20-1	sörétes	156	-22,7	138,0
20-2	sörétes	156	-22,7	138,0
20-3	sörétes	156	-22,7	138,0
20-4	sörétes	312	-19,7	138,0
20-5	sörétes	156	-22,7	138,0
20-6	sörétes	156	-22,7	138,0
20-7	sörétes	104	-24,4	138,0
20-8	sörétes	52	-27,4	138,0
20-9	sörétes	52	-27,4	138,0
21-1	sörétes	156	-22,7	138,0
21-2	sörétes	156	-22,7	138,0
21-3	sörétes	156	-22,7	138,0
19-7	sörétes	104	-24,4	138,0
19-8	sörétes	52	-27,4	138,0
19-9	sörétes	52	-27,4	138,0
20-1	sörétes	156	-22,7	138,0
20-2	sörétes	156	-22,7	138,0
20-3	sörétes	156	-22,7	138,0
20-4	sörétes	312	-19,7	138,0
20-5	sörétes	156	-22,7	138,0
20-6	sörétes	156	-22,7	138,0
20-7	sörétes	104	-24,4	138,0
20-8	sörétes	52	-27,4	138,0
20-9	sörétes	52	-27,4	138,0
21-1	sörétes	156	-22,7	138,0
21-2	sörétes	156	-22,7	138,0
21-3	sörétes	156	-22,7	138,0
21-4	sörétes	312	-19,7	138,0
21-5	sörétes	156	-22,7	138,0

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
21-6	sörétes	156	-22,7	138,0
21-7	sörétes	104	-24,4	138,0
21-8	sörétes	52	-27,4	138,0
21-9	sörétes	52	-27,4	138,0
22-1	sörétes	156	-22,7	138,0
22-2	sörétes	156	-22,7	138,0
22-3	sörétes	156	-22,7	138,0
22-4	sörétes	312	-19,7	138,0
22-5	sörétes	156	-22,7	138,0
22-6	sörétes	156	-22,7	138,0
22-7	sörétes	104	-24,4	138,0
22-8	sörétes	52	-27,4	138,0
22-9	sörétes	52	-27,4	138,0
23-1	sörétes	156	-22,7	138,0
23-2	sörétes	156	-22,7	138,0
23-3	sörétes	156	-22,7	138,0
23-4	sörétes	312	-19,7	138,0
23-5	sörétes	156	-22,7	138,0
23-6	sörétes	156	-22,7	138,0
23-7	sörétes	104	-24,4	138,0
23-8	sörétes	52	-27,4	138,0
23-9	sörétes	52	-27,4	138,0

9. táblázat: Tervezett futóvad lövész versenynap zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
26	golyós	1500	-12,8	139,0

10. táblázat: Tervezett precíziós lövész versenynap zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
27	golyós	1500	-12,8	139,0

11. táblázat: Tervezett 100-600m vadászgyakorló lövész versenynap zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
28	golyós	1500	-12,8	139,0

12. táblázat: Tervezett egyéni rendezvény zajkibocsátása

Pálya	Fegyvernem	Összes lövésszám /8 óra	Zajesemények száma miatti korrekció K_z [dB(A)]	Lövés hangenergiaszintje L_0 [dB(A)]
13	sörétes	375	-18,9	138,0
14	sörétes	375	-18,9	138,0
15	sörétes	375	-18,9	138,0
16	sörétes	375	-18,9	138,0
17	sörétes	375	-18,9	138,0
18	sörétes	375	-18,9	138,0
24	pisztoly	2250	-11,1	127,0
25	pisztoly	2250	-11,1	127,0

A lövés hangenergiaszint érték (L_0) megegyezik a zajforrások hangteljesítmény-szint értékével (L_{WA}), melyet a szoftverben használunk fel bemenő adatként.

Szükséges korrekciók:

A WENFIS Mérnök Iroda Kft. által készített Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (azonosító: WENFIS-2024/00586) tartalmazza az MSZ 15037 szabvány szerint a megítélési időre történő számítása során idő szerinti (K_t) korrekciót. A számítási eljárásunkba a implementáljuk bemenő zajkibocsátási korrekciós paraméterként.

13. táblázat: Idő szerinti korrekció

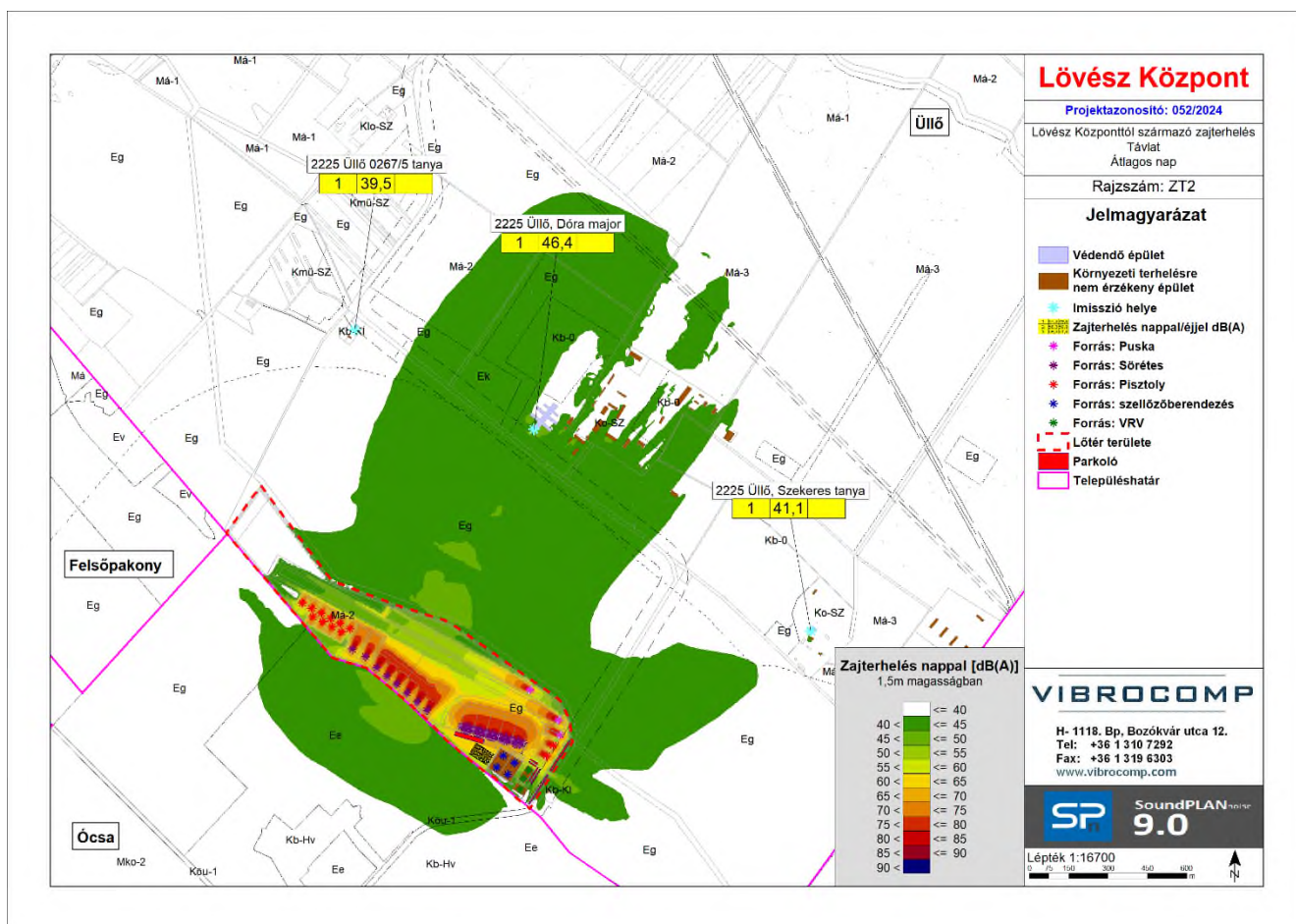
Fegyvernem	Lövési zajesemény átlagos időtartama [sec]	Idő szerinti korrekció K_t [dB]
Pisztoly	1,8	4,4
Golyós fegyver	2,7	2,7
Sörétes fegyver	2,5	3,0

5.2. Lövész Központtól származó zajterhelés

A zajterhelés számításokat az alábbi zajtól védendő létesítményeknél végeztük el:

- Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya
- Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika
- Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321

A tervezett üzemelés eltérő üzemállapotainak zajterhelés értékeit a "ZT2, ZT3, ZT4, ZT5, ZT6, ZT7, ZT8, ZT9" előjelű zajtérképek szemléltetik eltérő terepszint feletti +1,5m magasságban. Az ábrák a szakvélemény „Zajvédelmi melléklet”-ben található. A következő ZT2. rajzszám azonosítójú ábrán szemléltetjük a „Tervezett, átlagos napi zajterhelés” zajtérképét mintaként.



8. ábra: „Tervezett, átlagos napi zajterhelés” zajtérkép (rajzsz.: ZT2)

A telephely zajforrásainak (lövészet, gépészeti berendezések, telephelyen belüli közlekedés) működési időre vonatkoztatott egyenértékű A-hangnyomás-szint (L_{AM}) zajterhelést az adott pontokon a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet (továbbiakban: ZHR.) 5. § (1) a) bekezdése szerint meghatározott magasságra végeztük el, illetőleg a zajtól védendő homlokzat előtti 2 m távolságra.

A tervezett létesítmény az éjjeli időszakban nem fog üzemelni, így a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet alapján csak a nappali megítélési időszakra vonatkozó határértékek relevánsak, az éjjeli időszak nem értékelendő.

A zajterhelés számítások eredményeit a 13-15. táblázatokban ismertetjük és értékeljük.

14. táblázat: Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya számított zajterhelés

Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya D-i zajtól védendő homlokzat előtt 2m-re			
Üzemállapot	Zajterhelés L_{AM} [dB]	Határérték [dB]	Értékelés
Átlagos nap	39,5	60	Megfelel
Versenynap: dinamikus lövészet	40,8		Megfelel
Versenynap: korongvadászat	38,1		Megfelel
Versenynap: Skeet-trap	44,6		Megfelel
Versenynap: futóvad lövészet	28,1		Megfelel
Versenynap: precíziós lövészet	24,9		Megfelel
Versenynap: 100-600m vadászgyakorló lövészet	38,7		Megfelel
Egyéni rendezvény	34,6		Megfelel

15. táblázat: Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika számított zajterhelés

Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika D-i zajtől védendő homlokzat előtt 2m-re			
Üzemállapot	Zajterhelés L _{AM} [dB]	Határérték [dB]	Értékelés
Átlagos nap	46,4	50	Megfelel
Versenynap: dinamikus lövészet	48,9		Megfelel
Versenynap: korongvadászat	49,2		Megfelel
Versenynap: Skeet-trap	47,0		Megfelel
Versenynap: futóvad lövészet	26,2		Megfelel
Versenynap: precíziós lövészet	23,3		Megfelel
Versenynap: 100-600m vadászgyakorló lövészet	32,1		Megfelel
Egyéni rendezvény	45,6		Megfelel

16. táblázat: Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 számított zajterhelés

Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 DNY-i zajtől védendő homlokzat előtt 2m-re			
Üzemállapot	Zajterhelés L _{AM} [dB]	Határérték [dB]	Értékelés
Átlagos nap	41,1	50	Megfelel
Versenynap: dinamikus lövészet	29,1		Megfelel
Versenynap: korongvadászat	33,9		Megfelel
Versenynap: Skeet-trap	47,9		Megfelel
Versenynap: futóvad lövészet	32,4		Megfelel
Versenynap: precíziós lövészet	31,7		Megfelel
Versenynap: 100-600m vadászgyakorló lövészet	27,2		Megfelel
Egyéni rendezvény	34,2		Megfelel

Az előző táblázatokban kiemeltük a legnagyobb zajterhelést adó tervezett üzemállapotokat. Megállapítható, hogy egyik üzemállapot sem lépi túl egyik zajtől védendő létesítmény esetében sem a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt, nappali megítélési időszakra vonatkozó határértéket.

5.3. Vizsgálati eredmények értékelése

Az elvégzett számítások alapján kijelenthet, hogy a tervezett üzemi létesítményt a származó zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM-EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeknek megfelel. Az üzemi zaj terhelési határértékei a zajtől védendő épületeknél teljesül, a számításoknak megfelelően határérték túllépés nem állapítható meg.

6. ÉPÍTÉS ALATTI ZAJVÉDELEM

Az építés körülményeiről, technológiájáról, stb. a jelenlegi fázisban csak tájékoztató jellegű információk állnak rendelkezésre – mivel a kivitelező még nem ismert, így a pontos technológia, gépek sem. A várható hatás gépkönyvi adatokból, illetve korábbi zajmérési vizsgálatok és sokéves szakmai tapasztalat alapján becsülhető.

Az építési munkától származó zaj megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintjeit a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. Melléklete tartalmazza.

Az építési munkára vonatkozó hazai zajterhelési határértékek a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete szerint:

- Lakóterületek/ oktatási létesítmények területei esetén (1 hónaptól 1 évig terjedő munkafázisú időtartam): 60 dB/ 45 dB (nappal/éjjel)
- Gazdasági terület esetén (1 hónaptól 1 évig terjedő munkafázisú időtartam): 70 dB/ 55 dB (nappal/éjjel)

Az éjjeli időszakban építési munkavégzés nem lesz.

A legközelebbi zajtól védendő épületek távolsága a tervezési helyszín telekhatárától:

- Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya - legközelebbi zajtól védendő homlokzat távolsága a tervezési terület telekhatárától: 697 m
- Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika - legközelebbi zajtól védendő homlokzat távolsága a tervezési terület telekhatárától: 806 m
- Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 - legközelebbi zajtól védendő homlokzat távolsága a tervezési terület telekhatárától: 892 m

Az építkezési munkáknál az alábbi zajforrások, műveletek eredményeznek környezeti zajszennyezést:

- építési technológia,
- munkagépek,
- rakodási művelet,
- szállítási forgalom.

A következő táblázatban a várható munkafolyamatokhoz tartozó, építkezéseknél gyakran alkalmazott gépek, berendezések jellemző zajszint adatait gyűjtöttük össze.

17. táblázat: Egyes építőipari gépek zajszint adatai

Munkafolyamat	Géptípus	Darabszám	Működési időtartam (h)	Zajkibocsátás (L _{WA} [dB])
Földmunkák	Kotrógép mélyásó szerelékkel	1	7	95,4
	Liebherr-541 homlokrakodó	1	7	99,6
	Boxer 111 vibrohenger	1	4	100,4
	Tátra billenős tdk	1	3	104,8
Tömörítés	Földgálya	1	5	100,5
	Tömörítő henger	1	4	100,4
Aszfaltozás	Finisher	1	5	104
	Vibrációs úthenger	1	5	99
	Emulziószóró	1	4	86
	Tehergépjármű	1	3	100,5
Épületszerkezet építés	Flex	1	5	95
	Toronydaru	1	7	103,2
	Körfűrész	1	5	93
	Útvefúró	1	4	103
	Betonpumpa	1	6	104,8
	Mixerkeszi	1	6	99
	Tehergépjármű	1	3	100,5

Az 18-20. táblázatokban ismertetjük és értékeljük az építési zajterhelés számítások eredményeit.

18. táblázat: Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya számított építési zajterhelés

Üllő, hrsz.: 0267/5 tanya D-i zajtól védendő homlokzat előtt 2m-re					
Munkafolyamat	Napi működési idő (h)	Zajkibocsátás (L _{WA} [dB])	Zajterhelés L _{AM} [dB]	Határérték [dB]	Értékelés
Földmunkák	8	104,4	36,5	1 hónaptól 1 évig terjedő munkafázisú időtartam - 70	Megfelel
Tömörítés	8	101,0	33,1		Megfelel
Aszfaltozás	8	104,0	36,1		Megfelel
Épületszerkezet építés	8	108,1	40,2		Megfelel

19. táblázat: Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika számított építési zajterhelés

Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika D-i zajtól védendő homlokzat előtt 2m-re					
Munkafolyamat	Napi működési idő (h)	Zajkibocsátás (L _{WA} [dB])	Zajterhelés L _{AM} [dB]	Határérték [dB]	Értékelés
Földmunkák	8	104,4	35,3	1 hónaptól 1 évig terjedő munkafázisú időtartam - 60	Megfelel
Tömörítés	8	101,0	31,9		Megfelel
Aszfaltozás	8	104,0	34,9		Megfelel
Épületszerkezet építés	8	108,1	39,0		Megfelel

20. táblázat: Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 számított építési zajterhelés

Üllő, Szekeres tanya hrsz.: 0321 DNY-i zajtól védendő homlokzat előtt 2m-re					
Munkafolyamat	Napi működési idő (h)	Zajkibocsátás (L _{WA} [dB])	Zajterhelés L _{AM} [dB]	Határérték [dB]	Értékelés
Földmunkák	8	104,4	34,4	1 hónaptól 1 évig terjedő munkafázisú időtartam - 60	Megfelel
Tömörítés	8	101,0	31,0		Megfelel
Aszfaltozás	8	104,0	34,0		Megfelel
Épületszerkezet építés	8	108,1	38,1		Megfelel

Az elvégzett számítások alapján kijelenthet, hogy a tervezett üzemi létesítménytől származó építési zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeknek megfelel. Az építési zaj terhelési határértékei a zajtól védendő épületeknél teljesül, a számításoknak megfelel en határérték túllépés nem állapítható meg. Az építési zajterhelés megfelel rezgésvédelmi intézkedések mellett elviselhetőnek minősíthető.

Építési szállítási forgalom

Az építkezéstől származó zajterhelést a korábban említett zajforrások mellett az anyagszállító gépjárművek elhaladása fogja jelenteni. A közvetlen szállítás a 4603. sz. úton várható.

A különböző (töltésanyag, burkolatanyag) szállítási tevékenységek az építkezés különböző szakaszaiban folynak, így egyidejűleg csak egyfajta szállítási tevékenység terhelő hatása jelentkezik.

A szállítások szervezése során megoldható, hogy a töltésanyagot beszállító járművek visszafuvarként szállítsák a kitermelt anyagot, így utóbbinak a szállítása külön környezeti terhelésként nem jelentkezik.

Korábbi tapasztalataink szerint a kivitelezés ütemezésétől függően a közúti szállítási útvonal mellett a maximálisan várható forgalom 10 tkg/nappal.

Ezek alapján megállapítható, hogy az építkezési anyagszállítása a szállítással potenciálisan érintett meglévő, kisforgalmú települési utak menti épületek környezetében elhanyagolható mértékű zajszint növekedést eredményez (az emberi fül által kb. min. 2 dB változás az érzékelhető különbség), mely azonban várhatóan nem haladja meg a határértéket.

Hatásterületnek azon utak minősülnek, ahol a várható zajterhelés változás 3 dB-nél nagyobb mértékű. Ilyen útszakasz jelen esetben nem határolható le.

7. ZAJVÉDELMI HATÁSTERÜLET

Közvetlen hatásterület:

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tervezett létesítmény hatásával érintett terület (vizsgált terület) azon része tekinthető közvetlen hatásterületnek, amelyen a tervezett létesítmény zajterhelést vagy zajterhelés-változást okoz.

A hatásterület lehatárolása ennek értelmében a közvetlen hatásterület védendő létesítményeire készült, a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. és 6. § előírásai szerint.

A hatásterület lehatárolását az „Átlagos nap” üzemállapotra végezzük el, mivel az üzemi létesítmény zajkibocsátását a rendszeresen (évente legalább tizenkét alkalommal) előforduló legnagyobb környezeti zajkibocsátású üzemelési állapot alapján kell értékelni, melyet a versenynapok száma nem halad meg. Az egyéni rendezvények meghaladhatják a 12 napot, azonban a számítások alapján alacsonyabb zajkibocsátással jár ezen üzemállapot.

Zajvédelmi szempontból a fejlesztési terület az alábbi hatásokkal rendelkezik:

- Lőfegyverek használata által keltett zajterhelés,
- Gépészettől eredő zajterhelés,
- Telephelyen belüli járműforgalomból és parkolásból eredő zajterhelés.

A 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

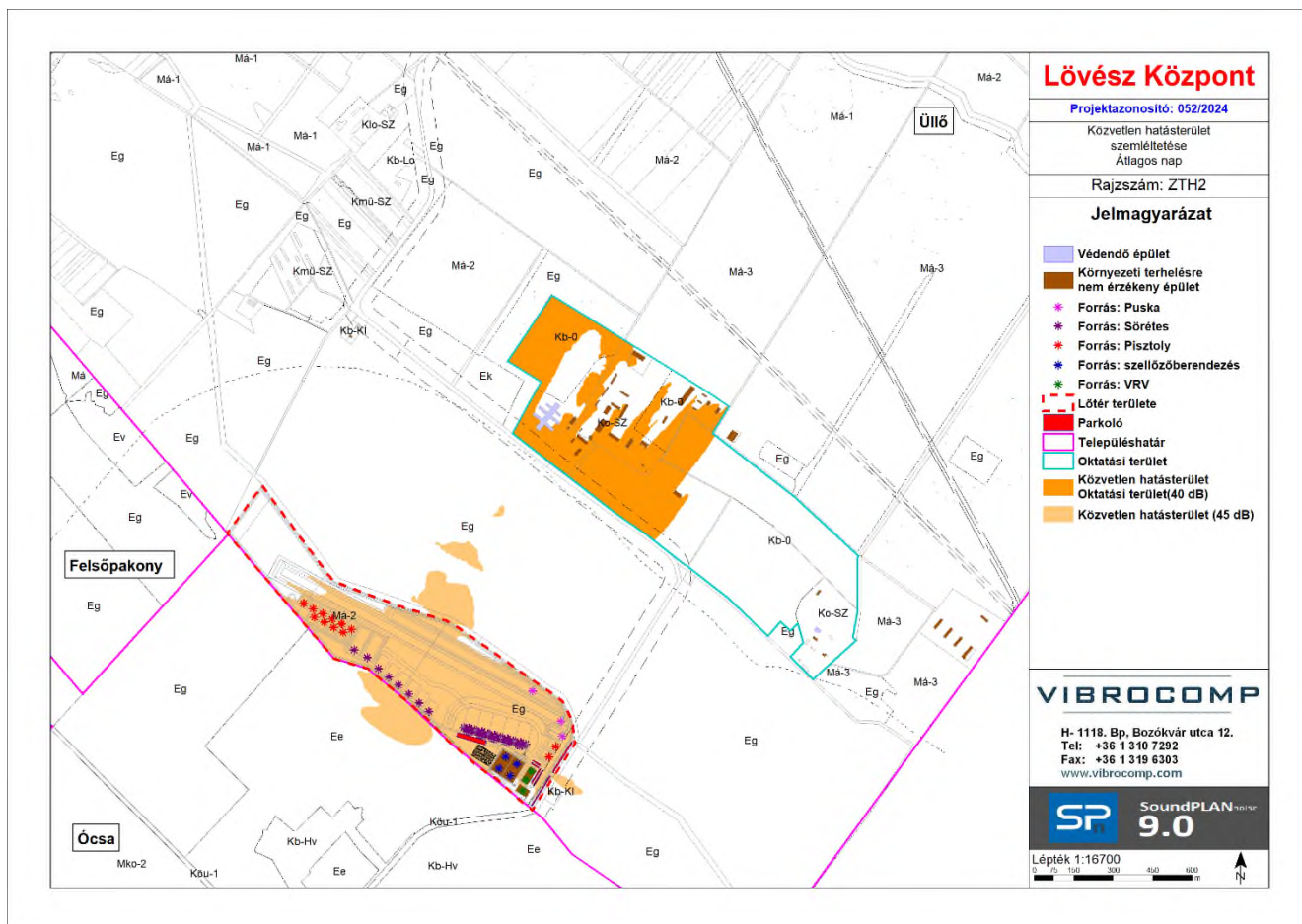
A „Lakóterületek/ oktatási létesítmények területei” esetén a hatásterület lehatárolásához az a) pontban rögzített feltételt alkalmazzuk, mivel a háttérterhelést mérésrel nem tudjuk megállapítani, így a számítási eljárás során a legnagyobb kiterjedés hatásterületet határoljuk le.

A hatásterület lehatárolását a távlati átépítést követő állapotra vonatkozóan a Kr. 6. § (1) bekezdés a) és d) valamint (2) bekezdés a) pontjai, illetőleg (3) bekezdése szerint a zajszámítások eredményei alapján nappal

- a legközelebbi védendő terület (különleges oktatási terület) esetében nappal 40 dB-es vonatkozó zajgörbék mentén határolható le.
- a környező zajtól nem védendő (nem gazdasági) terület esetében nappal 45 dB-es vonatkozó zajgörbék mentén határolható le.

Fentieknek megfelelően a hatásterületet a Kr. 6. § (3) bekezdés figyelembevételével a nappali időtartamra határoztuk meg. Az éjjelre lehatárolható hatásterület nem ábrázolható.

A zajvédelmi hatásterület lehatárolásának zajtérképét a következő ábra (rajzs.: ZTH2) szemlélteti.



9. ábra: Zajvédelmi hatásterület (rajzs.: ZTH2)

A hatásterület az Üllő, Dóra-major hrsz.: 0300/1 - Állatorvostudományi Egyetem Lógyógyászati Tanszék és Klinika ingatlan-t érinti.

Közvetett hatásterület

A beruházás közúti minimális mérték (~25-30 autó/nap) többletforgalmat generál a 4603. j. országos közúton.

A központ várható legnagyobb gépjármű forgalma kizárólag a nemzetközi versenynapokon bonyolítódik le, amikor megközelítőleg 200 személyautó is érkezhet a telephelyre. Az ÁNF (átlagos napi forgalom) adatok alapján a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. sz. mellékletének megfelelően számítással megállapítottuk az útszakaszhoz tartozó 7,5 m-es vonatkoztatási referencia távolságban meghatározott egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket, amely jelenleg 64,6 dB jelent, míg távlatban 64,9 dB eredményez.

Az útszakasz jelenlegi forgalmi adataival összehasonlítva a zajkibocsátást csak minimális növekmény tapasztalható, a növekedésből eredő zajterhelés 0,3 dB, így hatása elenyésző. Kijelenthető, hogy zajterhelésben nem jelent kimutatható változást.

8. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELES, JAVASLATOK

Az elvégzett számítások alapján kijelenthető, hogy a tervezett üzemi létesítménytől származó zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeknek megfelel. Az üzemi zaj terhelési határértékei a zajtól védendő épületeknél teljesül, a számításoknak megfelelően határérték túllépés nem állapítható meg.

Az elvégzett számítások alapján kijelenthető, hogy a tervezett üzemi létesítménytől származó építési zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeknek megfelel. Az építési zaj terhelési határértékei a zajtól védendő épületeknél teljesül, a számításoknak megfelelően határérték túllépés nem állapítható meg. Az építési zajterhelés megfelelő rezgésvédelmi intézkedések mellett elviselhetőnek minősíthető.

A szoftveres számítással meghatározott zajcsillapítást célzó műtárgyak (golyófogó dombok) létesítésével (a vizsgált során alkalmazott magasságokkal) az előírt zajvédelmi követelmények teljesülnek.

A központ Fels pakony legközelebbi védendő ingatlanjától ~ 1,5 km-re, Üll város belterületi ingatlanjaitól ~ 4,5 km-re, Ócsa belterületi lakóövezetét pedig ~ 3,5 km helyezkedik majd el. Számításaink alapján az elvégzett fejlesztések esetében a jogszabályban előírt határértéki követelmények 1 km-en belül teljesülnek.

A kivitelezést követően ellenőrző zajmérés szükséges a vizsgálati pontokon.

Budapest, 2024.08.22.

9. MELLÉKLETEK

- I. Zajvédelmi melléklet
- II. Szakértői igazolások

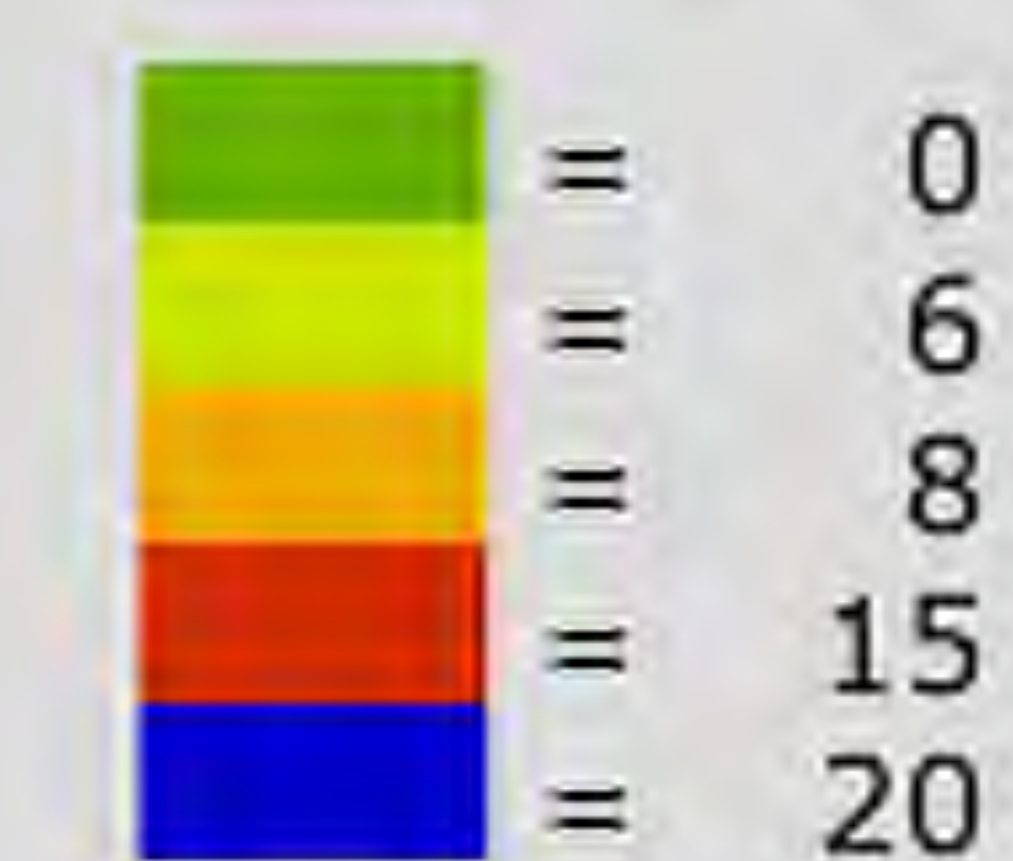
Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Tervezett golyófogó dombok
szemléltetése

Rajzsám: ZT0

Magasság (m)



VIBROCOMP

H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.

Tel: +36 1 310 7292

Fax: +36 1 319 6303

www.vibrocomp.com

SP

SoundPLAN^{noise}

9.0

Lépték 1:6500

0 25 50 100 150 200 m

Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Lövész Központtól származó zajforrások
szemléltetése

Rajzsám: ZT1

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre
nem érzékeny épület
- Forrás: Puska
- Forrás: Sörétes
- Forrás: Pisztoly
- Forrás: szellőzőberendezés
- Forrás: VRV
- Lövész Központ telekhatára
- Parkoló

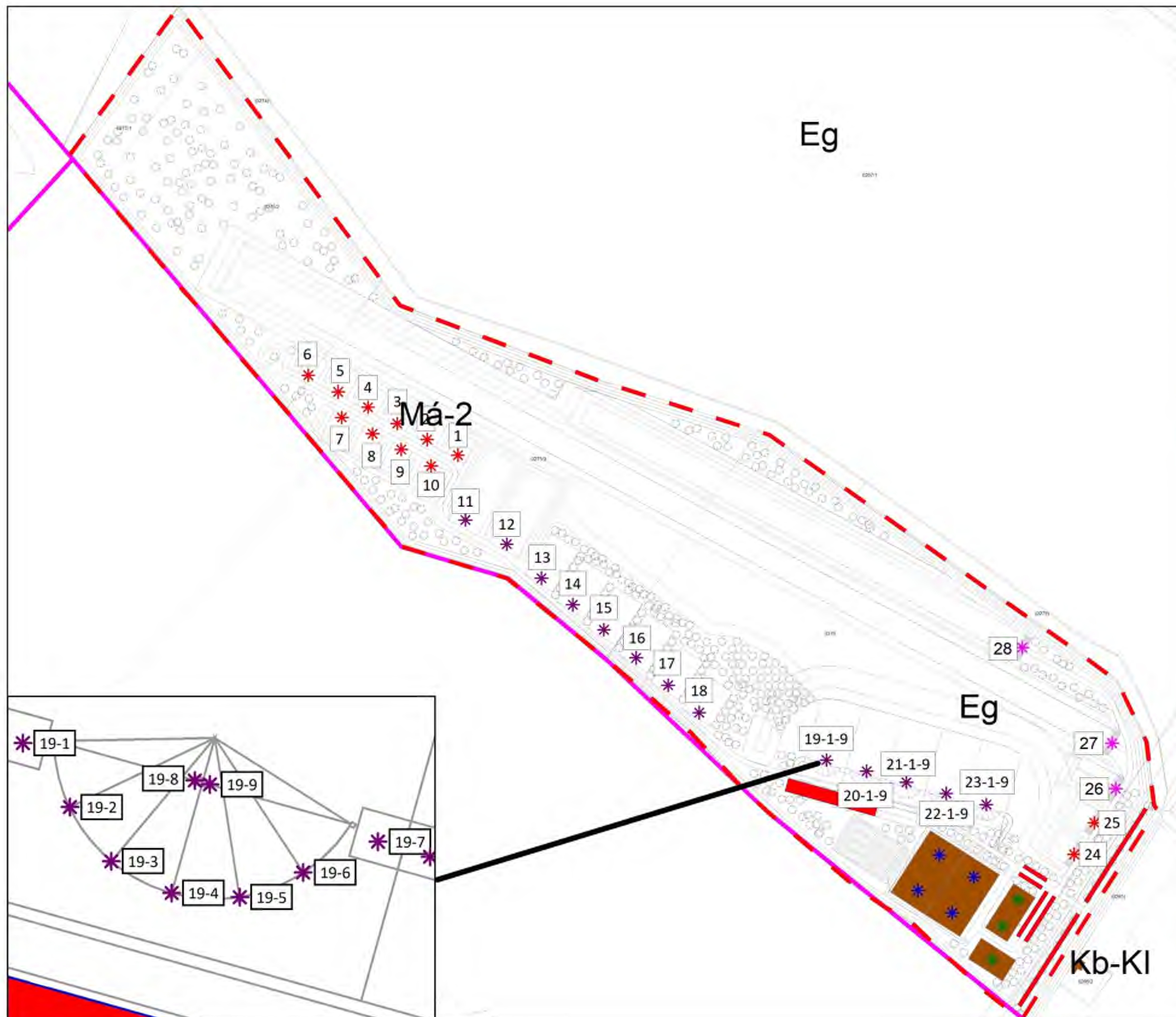
VIBROCOMP

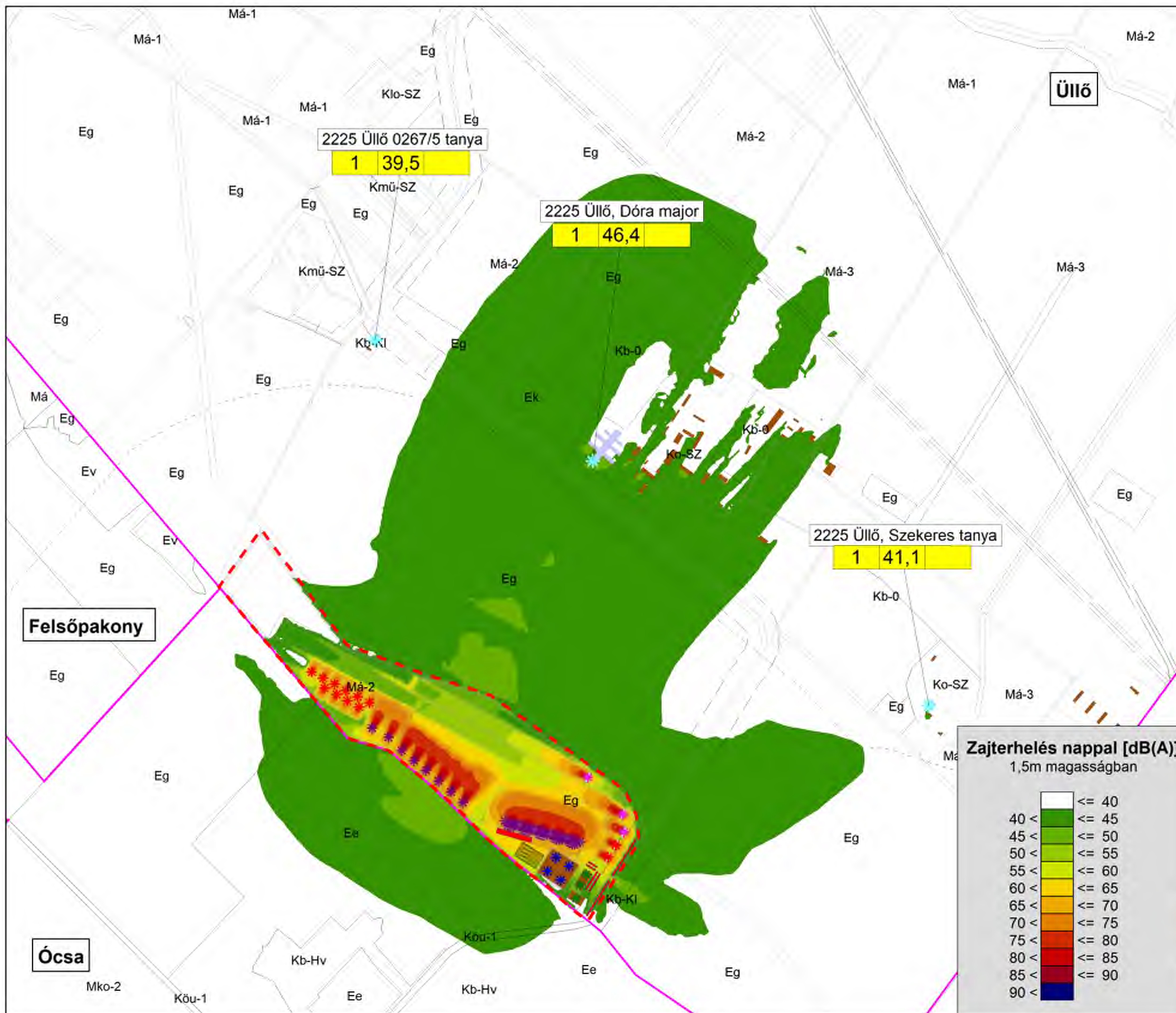
H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.com

SP SoundPLAN^{noise}
9.0

Lépték 1:6500

0 25 50 100 150 200 m





Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Lövész Központtól származó zajterhelés
Távlat
Átlagos nap

Rajzsám: ZT2

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Imisszió helye
- Zajterhelés nappal/éjjel dB(A)
- Forrás: Puska
- Forrás: Sörétes
- Forrás: Pisztoly
- Forrás: szellőzőberendezés
- Forrás: VRV
- Lőtér területe
- Parkoló
- Településhatár

Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5m magasságban

<= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 <

VIBROCOMP

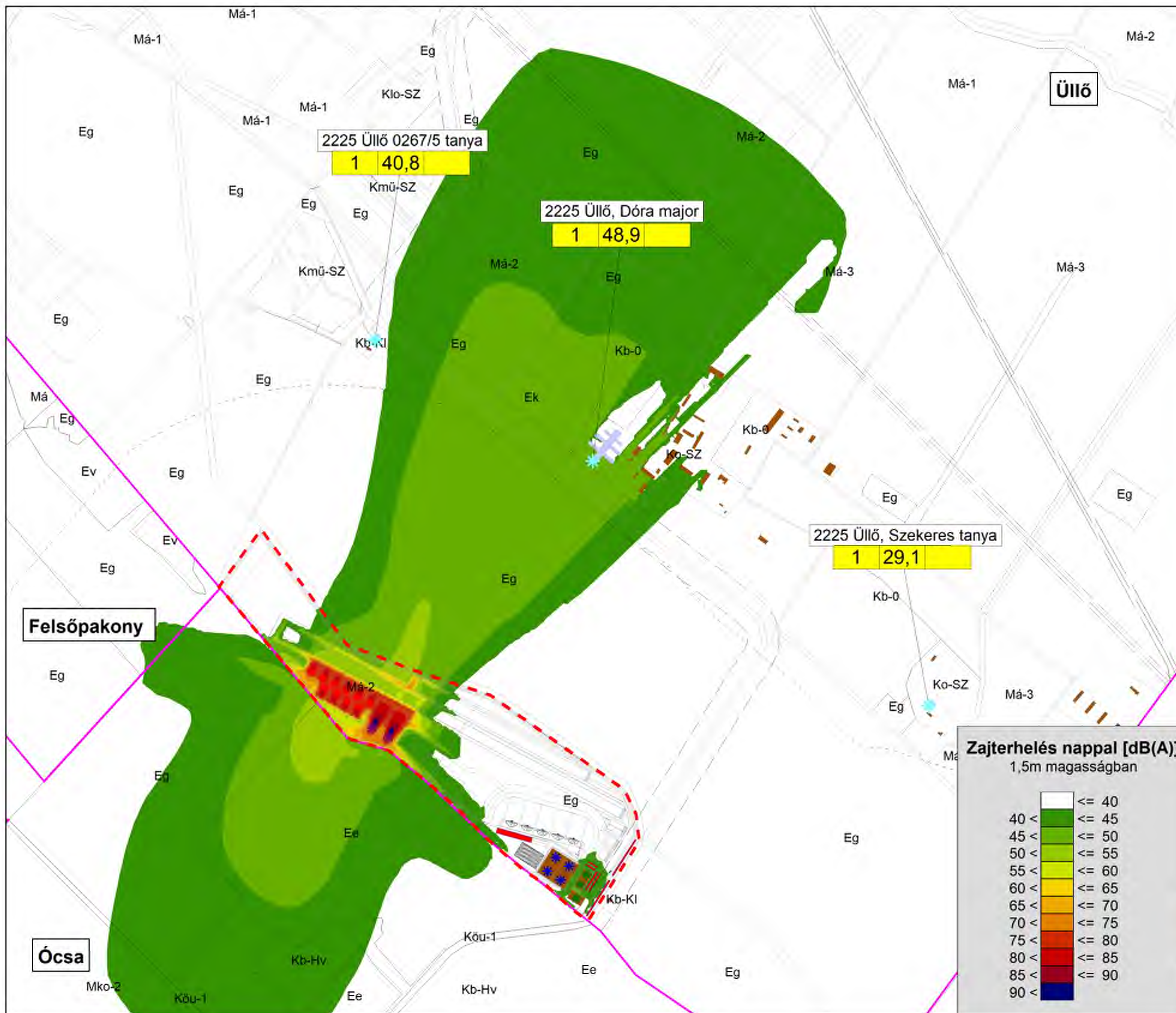
H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.com

SP SoundPLAN_{noise}
9.0

Lépték 1:16700

0 75 150 300 450 600 m





Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Lövész Központtól származó zajterhelés
Távlat
Versenynap: Dinamikus lövészet

Rajzsám: ZT3

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Imisszió helye
- Zajterhelés nappal/éjjel dB(A)
- Forrás: Puska
- Forrás: Sörétes
- Forrás: Pisztoly
- Forrás: szellőzőberendezés
- Forrás: VRV
- Lőtér területe
- Parkoló
- Településhatár

Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5m magasságban

<= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 <

VIBROCOMP

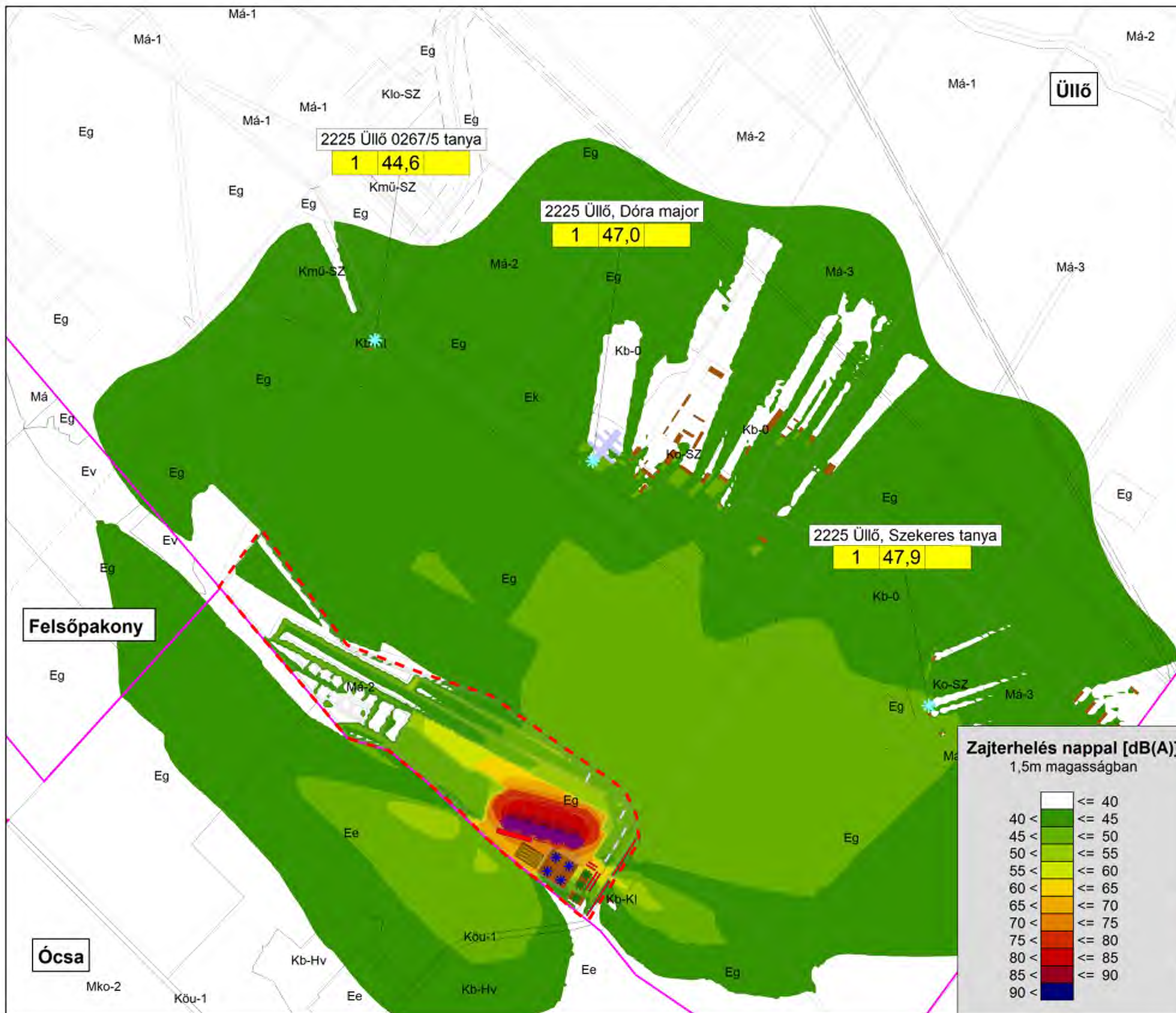
H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.com

SP SoundPLAN_{noise}
9.0

Lépték 1:16700

0 75 150 300 450 600 m





Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Lövész Központtól származó zajterhelés

Távlat

Versenynap: Skeet-trap

Rajzsám: ZT5

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Imisszió helye
- Zajterhelés nappal/éjjel dB(A)
- Forrás: Puska
- Forrás: Sörétes
- Forrás: Pisztoly
- Forrás: szellőzőberendezés
- Forrás: VRV
- Lőtér területe
- Parkoló
- Településhatár

Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5m magasságban

<= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 <

VIBROCOMP

H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.

Tel: +36 1 310 7292

Fax: +36 1 319 6303

www.vibrocomp.com

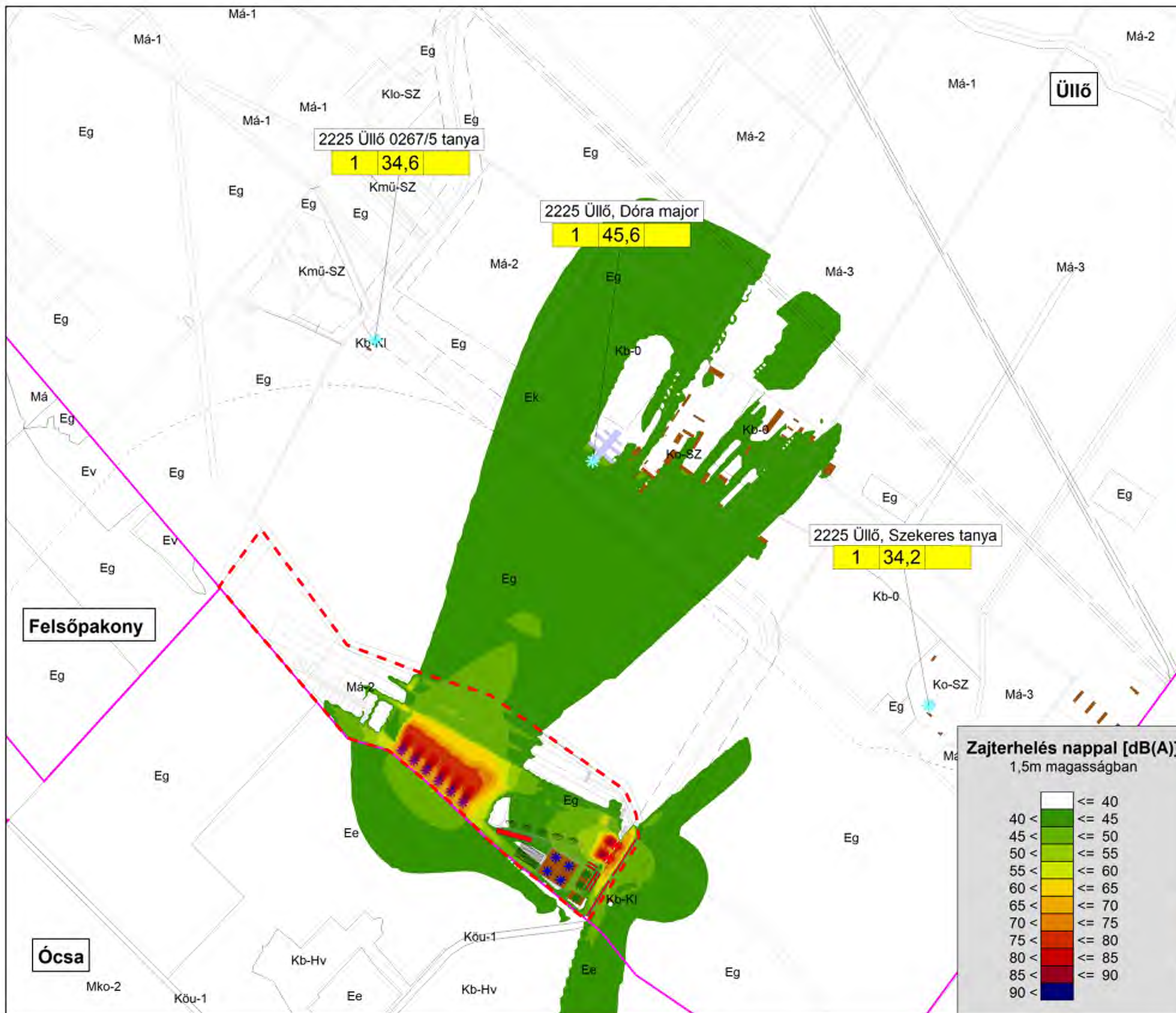


SoundPLAN^{noise}
9.0

Lépték 1:16700

0 75 150 300 450 600 m





Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Lövész Központtól származó zajterhelés
Távlat
Egyéni rendezvény

Rajzsám: ZT6

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Imisszió helye
- Zajterhelés nappal/éjjel dB(A)
- Forrás: Puska
- Forrás: Sörétes
- Forrás: Pisztoly
- Forrás: szellőzőberendezés
- Forrás: VRV
- Lőtér területe
- Parkoló
- Településhatár

Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5m magasságban

<= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 < <= 85
85 < <= 90
90 <

VIBROCOMP

H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.com

SP SoundPLAN_{noise}
9.0

Lépték 1:16700

0 75 150 300 450 600 m





Lövész Központ

Projektazonosító: 052/2024

Közvetlen hatásterület
szemléltetése
Átlagos nap

Rajzsám: ZTH2

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Forrás: Puska
- Forrás: Sörétes
- Forrás: Pisztoly
- Forrás: szellőzőberendezés
- Forrás: VRV
- Lőtér területe
- Parkoló
- Településhatár
- Oktatási terület
- Közvetlen hatásterület
- Oktatási terület(40 dB)
- Közvetlen hatásterület (45 dB)

VIBROCOMP

H- 1118. Bp, Bozókvar utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.com

SP SoundPLAN_{noise}
9.0

Lépték 1:16700

0 75 150 300 450 600 m



Üllői Lőtér zajhatásának vizsgálata - Dinamikus lövészet verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
4	669671,01	221609,27	118,50	0	500	126,4	1691	3,0	-12,3	75,6	4,7	4,8	2,1	9,5	0,0	20,5

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	669624,55	221633,98	118,50	0	500	126,4	1736	3,0	-12,5	75,8	4,9	4,8	1,8	6,2	0,0	23,5

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
11	669593,29	221677,00	118,50	0	500	116,4	1767	3,0	-3,0	75,9	4,9	4,8	1,5	7,3	0,0	21,9

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
14	669562,61	221668,26	118,50	0	500	116,4	1798	3,0	-6,2	76,1	5,0	4,8	1,5	1,2	0,0	24,6

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
17	669558,03	221695,96	118,50	0	500	116,4	1802	3,0	-3,0	76,1	5,0	4,8	1,3	7,7	0,0	21,4

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
22	669526,40	221688,50	118,50	0	500	116,4	1834	3,0	-6,0	76,3	5,1	4,8	1,3	1,1	0,0	24,9

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
25	669522,39	221715,99	118,50	0	500	116,4	1838	3,0	-3,1	76,3	5,1	4,8	1,1	8,0	0,0	21,0

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
29	669490,18	221707,03	118,50	0	500	116,4	1870	3,0	-6,0	76,4	5,2	4,8	1,1	1,0	0,0	24,9

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
31	669485,67	221735,88	118,50	0	500	116,4	1875	3,0	-3,2	76,5	5,2	4,8	1,0	7,5	0,0	21,2

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
34	669454,18	221726,84	118,50	0	500	116,4	1906	3,0	-6,0	76,6	5,3	4,8	1,0	1,3	0,0	24,5

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
37	669450,80	221755,52	118,50	0	500	116,4	1911	3,0	-3,3	76,6	5,3	4,8	1,0	7,9	0,0	20,5

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
40	669413,18	221773,25	118,50	0	500	116,4	1949	3,0	-3,3	76,8	5,5	4,8	1,0	7,0	0,0	21,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
42	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
44	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
47	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
49	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
51	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
52	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
54	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	669671,01	221609,27	118,50	0	500	126,4	1038	3,0	5,5	71,3	2,9	4,8	6,6	9,3	0,0	40,1

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
3	669624,55	221633,98	118,50	0	500	126,4	1048	3,0	5,3	71,4	2,9	4,8	6,4	10,1	0,0	39,1

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
6	669593,29	221677,00	118,50	0	500	116,4	1036	3,0	6,1	71,3	2,9	4,8	7,7	13,7	0,0	25,2

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
8	669558,03	221695,96	118,50	0	500	116,4	1047	3,0	6,0	71,4	2,9	4,8	7,7	13,4	0,0	25,2

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
10	669522,39	221715,99	118,50	0	500	116,4	1059	3,0	5,3	71,5	3,0	4,8	7,7	13,3	0,0	24,5

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	669562,61	221668,26	118,50	0	500	116,4	1064	3,0	-6,0	71,5	3,0	4,8	6,2	8,5	0,0	19,5

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
16	669485,67	221735,88	118,50	0	500	116,4	1073	3,0	4,6	71,6	3,0	4,8	7,7	13,0	0,0	24,0

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
19	669526,40	221688,50	118,50	0	500	116,4	1075	3,0	-6,1	71,6	3,0	4,8	6,0	8,3	0,0	19,6

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
20	669450,80	221755,52	118,50	0	500	116,4	1087	3,0	3,9	71,7	3,0	4,8	7,6	12,9	0,0	23,3

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
23	669490,18	221707,03	118,50	0	500	116,4	1089	3,0	-6,4	71,7	3,0	4,8	5,8	7,8	0,0	19,8

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
26	669454,18	221726,84	118,50	0	500	116,4	1103	3,0	-6,7	71,9	3,1	4,8	5,7	7,6	0,0	19,8

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
28	669413,18	221773,25	118,50	0	500	116,4	1106	3,0	3,3	71,9	3,1	4,8	7,3	11,9	0,0	23,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
32	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
35	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
38	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
39	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
43	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
46	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
48	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
2	669624,55	221633,98	118,50	0	500	126,4	1192	3,0	-1,8	72,5	3,3	4,8	6,5	6,4	0,0	34,1

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
5	669671,01	221609,27	118,50	0	500	126,4	1217	3,0	-2,8	72,7	3,4	4,8	6,3	6,1	0,0	33,2

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9	669413,18	221773,25	118,50	0	500	116,4	1076	3,0	4,9	71,6	3,0	4,8	7,2	12,5	0,0	25,2

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
12	669450,80	221755,52	118,50	0	500	116,4	1086	3,0	4,2	71,7	3,0	4,8	8,4	13,1	0,0	22,6

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
15	669485,67	221735,88	118,50	0	500	116,4	1100	3,0	3,6	71,8	3,1	4,8	9,3	12,8	0,0	21,2

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
18	669454,18	221726,84	118,50	0	500	116,4	1114	3,0	-6,8	71,9	3,1	4,8	6,8	7,6	0,0	18,5

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
21	669522,39	221715,99	118,50	0	500	116,4	1116	3,0	2,9	72,0	3,1	4,8	9,0	12,7	0,0	20,9

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
24	669490,18	221707,03	118,50	0	500	116,4	1128	3,0	-7,0	72,0	3,2	4,8	7,6	7,3	0,0	17,5

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
27	669558,03	221695,96	118,50	0	500	116,4	1133	3,0	2,3	72,1	3,2	4,8	8,1	12,4	0,0	21,2

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
30	669526,40	221688,50	118,50	0	500	116,4	1143	3,0	-7,3	72,2	3,2	4,8	7,0	7,3	0,0	17,7

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
33	669593,29	221677,00	118,50	0	500	116,4	1150	3,0	1,7	72,2	3,2	4,8	7,2	12,3	0,0	21,4

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
36	669562,61	221668,26	118,50	0	500	116,4	1160	3,0	-7,5	72,3	3,2	4,8	6,7	7,0	0,0	17,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
41	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
45	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
50	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
53	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
55	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
56	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
57	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Üllői Lötér zajhatásának vizsgálata - Egyedi esemény verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
2	670360,54	221234,47	118,50	0	500	116,9	1097	3,0	-7,9	71,8	3,1	4,8	10,0	0,0	0,0	22,4

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
5	670336,51	221195,49	118,50	0	500	116,9	1136	3,0	-7,4	72,1	3,2	4,8	10,0	0,0	0,0	22,4

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
8	669915,00	221380,18	118,50	0	500	116,2	1477	3,0	-14,6	74,4	4,1	4,8	4,2	7,3	0,0	9,8

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	669908,38	221373,56	118,50	0	500	116,2	1485	3,0	-16,5	74,4	4,2	4,8	4,2	7,4	0,0	7,8

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
17	669891,31	221373,63	118,50	0	500	116,2	1502	3,0	-9,8	74,5	4,2	4,8	4,1	4,1	0,0	17,7

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
22	669883,74	221393,53	118,50	0	500	116,2	1505	3,0	2,1	74,6	4,2	4,8	4,0	1,8	0,0	32,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
26	669883,69	221384,45	118,50	0	500	116,2	1507	3,0	3,4	74,6	4,2	4,8	4,0	1,4	0,0	33,7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
31	669876,04	221412,51	118,50	0	500	116,2	1509	3,0	-14,4	74,6	4,2	4,8	3,9	2,5	0,0	14,9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
35	669869,42	221405,89	118,50	0	500	116,2	1517	3,0	-16,4	74,6	4,2	4,8	3,9	1,7	0,0	13,7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
40	669852,34	221405,96	118,50	0	500	116,2	1534	3,0	-10,2	74,7	4,3	4,8	3,7	1,0	0,0	20,5

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
44	669844,78	221425,85	118,50	0	500	116,2	1538	3,0	2,8	74,7	4,3	4,8	3,7	1,4	0,0	33,1

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
48	669844,73	221416,78	118,50	0	500	116,2	1539	3,0	2,7	74,7	4,3	4,8	3,7	1,0	0,0	33,4

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
53	669835,48	221444,52	118,50	0	500	116,2	1544	3,0	14,2	74,8	4,3	4,8	3,6	2,3	0,0	15,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
57	669828,86	221437,90	118,50	0	500	116,2	1551	3,0	16,3	74,8	4,3	4,8	3,5	1,4	0,0	14,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
61	669811,79	221437,97	118,50	0	500	116,2	1568	3,0	10,6	74,9	4,4	4,8	3,4	0,8	0,0	20,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
66	669804,22	221457,86	118,50	0	500	116,2	1573	3,0	3,4	74,9	4,4	4,8	3,3	2,4	0,0	32,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
70	669804,17	221448,79	118,50	0	500	116,2	1574	3,0	2,1	74,9	4,4	4,8	3,4	1,0	0,0	32,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
74	669795.98	221474.02	118.50	0	500	116.2	1579	3.0	14.0	75.0	4.4	4.8	3.1	4.5	0.0	13.4

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
78	669789.36	221467.40	118.50	0	500	116.2	1586	3.0	16.2	75.0	4.4	4.8	3.1	3.0	0.0	12.7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
81	669772.28	221467.47	118.50	0	500	116.2	1603	3.0	10.9	75.1	4.5	4.8	3.0	1.8	0.0	19.2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
83	669764,72	221487,37	118,50	0	500	116,2	1608	3,0	4,0	75,1	4,5	4,8	2,9	2,9	0,0	33,0

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
86	669762.26	221507.62	118.50	0	500	116.2	1608	3.0	13.9	75.1	4.5	4.8	2.9	5.3	0.0	12.8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
89	669764,66	221478,29	118,50	0	500	116,2	1609	3,0	1,5	75,1	4,5	4,8	2,9	2,1	0,0	31,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
92	669755.64	221501.00	118.50	0	500	116.2	1615	3.0	16.1	75.2	4.5	4.8	2.8	3.5	0.0	12.3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
95	669738,56	221501,07	118,50	0	500	116,2	1632	3,0	11,3	75,3	4,6	4,8	2,7	2,1	0,0	18,6

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
98	669730.99	221520.96	118.50	0	500	116.2	1638	3.0	4.6	75.3	4.6	4.8	2.7	3.4	0.0	33.1

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
102	669730,94	221511,89	118,50	0	500	116,2	1639	3,0	0,9	75,3	4,6	4,8	2,7	2,4	0,0	30,3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
104	669724,53	221542,61	118,50	0	500	116,2	1642	3,0	13,7	75,3	4,6	4,8	2,6	6,0	0,0	12,3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
106	669717,90	221535,98	118,50	0	500	116,2	1649	3,0	16,0	75,3	4,6	4,8	2,6	4,0	0,0	11,9

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
108	669700,83	221536,06	118,50	0	500	116,2	1666	3,0	11,6	75,4	4,7	4,8	2,5	2,3	0,0	18,0

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
109	669693,26	221555,95	118,50	0	500	116,2	1672	3,0	5,0	75,5	4,7	4,8	2,4	3,9	0,0	33,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
110	669693,21	221546,88	118,50	0	500	116,2	1673	3,0	0,2	75,5	4,7	4,8	2,4	2,7	0,0	29,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
111	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
112	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
113	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
114	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
115	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
116	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
117	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
1	669724.53	221542.61	118.50	0	500	116.2	1062	3.0	-17.0	71.5	3.0	4.8	6.2	14.2	0.0	2.6

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
4	669693,26	221555,95	118,50	0	500	116,2	1068	3,0	-14,1	71,6	3,0	4,8	6,1	12,8	0,0	7,0

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
7	669717.90	221535.98	118.50	0	500	116.2	1071	3.0	-14.6	71.6	3.0	4.8	6.0	12.5	0.0	6.7

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
9	669762.26	221507.62	118.50	0	500	116.2	1072	3.0	-17.0	71.6	3.0	4.8	6.0	13.1	0.0	3.7

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
11	669693.21	221546.88	118.50	0	500	116.2	1076	3.0	-0.0	71.6	3.0	4.8	6.0	11.6	0.0	22.3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
14	669730.99	221520.96	118.50	0	500	116.2	1077	3.0	-14.6	71.6	3.0	4.8	5.9	11.8	0.0	7.4

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
16	669700,83	221536,06	118,50	0	500	116,2	1081	3,0	5,8	71,7	3,0	4,8	5,9	10,9	0,0	28,7

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
19	669755.64	221501.00	118.50	0	500	116.2	1082	3.0	-14.0	71.7	3.0	4.8	5.8	11.6	0.0	8.3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
21	669730.94	221511.89	118.50	0	500	116.2	1085	3.0	-1.3	71.7	3.0	4.8	5.8	10.7	0.0	22.0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
24	669795.98	221474.02	118.50	0	500	116.2	1086	3.0	-16.8	71.7	3.0	4.8	5.7	11.9	0.0	5.2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
27	669764.72	221487.37	118.50	0	500	116.2	1089	3.0	-15.1	71.7	3.0	4.8	5.7	10.7	0.0	8.1

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
29	669738.56	221501.07	118.50	0	500	116.2	1090	3.0	5.9	71.7	3.1	4.8	5.7	10.0	0.0	29.8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
32	669789,36	221467,40	118,50	0	500	116,2	1095	3,0	-13,5	71,8	3,1	4,8	5,6	10,4	0,0	10,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
34	669835,48	221444,52	118,50	0	500	116,2	1095	3,0	-16,7	71,8	3,1	4,8	5,5	11,8	0,0	5,6

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
37	669804,22	221457,86	118,50	0	500	116,2	1096	3,0	-15,6	71,8	3,1	4,8	5,6	10,6	0,0	7,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
39	669764,66	221478,29	118,50	0	500	116,2	1097	3,0	-2,4	71,8	3,1	4,8	5,6	9,6	0,0	22,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
42	669772,28	221467,47	118,50	0	500	116,2	1103	3.0	5.9	71.8	3,1	4.8	5.5	9.0	0.0	30.9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
45	669828.86	221437.90	118.50	0	500	116.2	1103	3.0	-13.0	71.9	3.1	4.8	5.4	10.3	0.0	10.7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
47	669804.17	221448.79	118.50	0	500	116.2	1104	3.0	-3.6	71.9	3.1	4.8	5.4	9.5	0.0	21.0

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
50	669876.04	221412.51	118.50	0	500	116.2	1108	3.0	-16.5	71.9	3.1	4.8	5.5	11.2	0.0	6.3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
52	669844,78	221425,85	118,50	0	500	116,2	1108	3,0	-16,1	71,9	3,1	4,8	5,5	10,2	0,0	7,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
55	669811.79	221437.97	118.50	0	500	116.2	1111	3.0	5.7	71.9	3.1	4.8	5.3	8.8	0.0	31.0

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
58	669844.73	221416.78	118.50	0	500	116.2	1116	3.0	-4.8	72.0	3.1	4.8	5.4	9.1	0.0	20.0

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
60	669869.42	221405.89	118.50	0	500	116.2	1116	3.0	-12.4	72.0	3.1	4.8	5.4	9.9	0.0	11.7

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
63	669883.74	221393.53	118.50	0	500	116.2	1122	3.0	-16.2	72.0	3.1	4.8	5.3	8.4	0.0	9.4

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
65	669852.34	221405.96	118.50	0	500	116.2	1123	3.0	5.6	72.0	3.1	4.8	5.3	8.5	0.0	31.1

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
68	669915,00	221380,18	118,50	0	500	116,2	1124	3,0	-16,3	72,0	3,1	4,8	5,2	8,1	0,0	9,6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
71	669883,69	221384,45	118,50	0	500	116,2	1131	3,0	-6,0	72,1	3,2	4,8	5,2	7,1	0,0	21,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
73	669908,38	221373,56	118,50	0	500	116,2	1132	3,0	-11,7	72,1	3,2	4,8	5,1	6,9	0,0	15,5

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
76	669891,31	221373,63	118,50	0	500	116,2	1138	3,0	5,4	72,1	3,2	4,8	5,1	5,9	0,0	33,6

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
79	670360,54	221234,47	118,50	0	500	116,9	1203	3,0	-2,8	72,6	3,4	4,7	3,1	6,4	0,0	26,9

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
82	670336,51	221195,49	118,50	0	500	116,9	1241	3,0	-2,9	72,9	3,5	4,8	2,8	8,5	0,0	24,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
85	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
87	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
90	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
93	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
96	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
99	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
101	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
3	669693,26	221555,95	118,50	0	500	116,2	1272	3,0	-17,0	73,1	3,6	4,8	5,9	7,7	0,0	7,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
6	669693,21	221546,88	118,50	0	500	116,2	1281	3,0	-13,5	73,1	3,6	4,8	5,8	5,4	0,0	12,9

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
10	669724,53	221542,61	118,50	0	500	116,2	1287	3,0	-11,9	73,2	3,6	4,8	5,8	8,5	0,0	11,4

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
12	669700,83	221536,06	118,50	0	500	116,2	1292	3,0	-3,4	73,2	3,6	4,8	5,8	2,4	0,0	26,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
15	669717,90	221535,98	118,50	0	500	116,2	1293	3,0	-2,6	73,2	3,6	4,8	5,8	1,6	0,0	27,6

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
18	669730,99	221520,96	118,50	0	500	116,2	1309	3,0	-17,0	73,3	3,7	4,8	5,7	7,3	0,0	7,4

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
20	669730,94	221511,89	118,50	0	500	116,2	1318	3,0	-13,8	73,4	3,7	4,8	5,6	6,0	0,0	11,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
23	669762,26	221507,62	118,50	0	500	116,2	1325	3,0	-11,5	73,4	3,7	4,8	5,6	8,7	0,0	11,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
25	669738,56	221501,07	118,50	0	500	116,2	1329	3,0	-4,1	73,5	3,7	4,8	5,5	5,3	0,0	22,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
28	669755,64	221501,00	118,50	0	500	116,2	1331	3,0	-1,9	73,5	3,7	4,8	5,5	6,9	0,0	22,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
30	669764,72	221487,37	118,50	0	500	116,2	1345	3,0	-17,0	73,6	3,8	4,8	5,5	5,8	0,0	8,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
33	669764,66	221478,29	118,50	0	500	116,2	1354	3,0	-14,1	73,6	3,8	4,8	5,4	4,6	0,0	12,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
36	669795,98	221474,02	118,50	0	500	116,2	1362	3,0	-11,2	73,7	3,8	4,8	5,4	6,3	0,0	14,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
38	669772,28	221467,47	118,50	0	500	116,2	1366	3,0	-4,7	73,7	3,8	4,8	5,3	3,9	0,0	22,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
41	669789,36	221467,40	118,50	0	500	116,2	1368	3,0	-1,3	73,7	3,8	4,8	5,3	5,3	0,0	25,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
43	669804,22	221457,86	118,50	0	500	116,2	1379	3,0	-16,9	73,8	3,9	4,8	5,3	4,7	0,0	9,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
46	669804,17	221448,79	118,50	0	500	116,2	1388	3,0	-14,4	73,8	3,9	4,8	5,2	3,6	0,0	13,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
49	669835.48	221444.52	118.50	0	500	116.2	1396	3.0	-10.8	73.9	3.9	4.8	5.2	5.8	0.0	14.9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
51	669811.79	221437.97	118.50	0	500	116.2	1399	3.0	-5.4	73.9	3.9	4.8	5.2	3.0	0.0	23.1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
54	669828.86	221437.90	118.50	0	500	116.2	1402	3.0	-0.6	73.9	3.9	4.8	5.2	4.2	0.0	26.6

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
56	669844,78	221425,85	118,50	0	500	116,2	1416	3,0	-16,8	74,0	4,0	4,8	5,1	4,0	0,0	10,6

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
59	669844.73	221416.78	118.50	0	500	116.2	1425	3.0	-14.7	74.1	4.0	4.8	5.0	3.0	0.0	13.7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
62	669876.04	221412.51	118.50	0	500	116.2	1434	3.0	-10.4	74.1	4.0	4.8	5.0	5.0	0.0	15.9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
64	669852.34	221405.96	118.50	0	500	116.2	1437	3.0	-6.1	74.1	4.0	4.8	5.0	2.4	0.0	22.8

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
67	669869.42	221405.89	118.50	0	500	116.2	1440	3.0	0.1	74.2	4.0	4.8	5.0	3.5	0.0	27.8

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
69	669883,74	221393,53	118,50	0	500	116,2	1454	3,0	-16,7	74,3	4,1	4,8	4,9	3,2	0,0	11,4

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
72	669883,69	221384,45	118,50	0	500	116,2	1463	3,0	15,0	74,3	4,1	4,8	4,9	2,3	0,0	14,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
75	669915,00	221380,18	118,50	0	500	116,2	1473	3,0	10,1	74,4	4,1	4,8	4,8	4,0	0,0	17,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
77	669891,31	221373,63	118,50	0	500	116,2	1475	3,0	-6,7	74,4	4,1	4,8	4,8	1,8	0,0	22,7

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
80	669908,38	221373,56	118,50	0	500	116,2	1478	3,0	0,7	74,4	4,1	4,8	4,8	2,7	0,0	29,1

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
84	670360,54	221234,47	118,50	0	500	116,9	1750	3,0	-0,1	75,9	4,9	4,8	3,9	4,7	0,0	25,7

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
88	670336,51	221195,49	118,50	0	500	116,9	1776	3,0	-0,3	76,0	5,0	4,8	3,8	10,0	0,0	20,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
91	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
94	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
97	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
100	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
103	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
105	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
107	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Üllői Lőtér zajhatásának vizsgálata - Futóvad lövészet verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "!0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	670370,72	221284,50	118,50	0	500	130,2	1068	3,0	13,0	71,6	3,0	4,8	10,0	2,3	0,0	28,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
4	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
6	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
11	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
16	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
19	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "!0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
2	670370,72	221284,50	118,50	0	500	130,2	1154	3,0	-6,3	72,2	3,2	4,7	6,3	8,7	0,0	31,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
5	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
8	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
12	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
15	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
18	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
20	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
22	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "!0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
3	670370,72	221284,50	118,50	0	500	130,2	1709	3,0	-1,2	75,7	4,8	4,8	4,1	1,9	0,0	40,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
7	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
10	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
14	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
17	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
21	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
23	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
24	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Üllői Lötér zajhatásának vizsgálata - Korongvadászat verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
3	669915,00	221380,18	118,50	0	500	117,4	1477	3,0	14,6	74,4	4,1	4,8	4,2	7,3	0,0	11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
6	669908,38	221373,56	118,50	0	500	117,4	1485	3,0	16,5	74,4	4,2	4,8	4,2	7,4	0,0	9,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
8	669891,31	221373,63	118,50	0	500	117,4	1502	3,0	-9,8	74,5	4,2	4,8	4,1	4,1	0,0	18,9

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
11	669883,74	221393,53	118,50	0	500	117,4	1505	3,0	2,1	74,6	4,2	4,8	4,0	1,8	0,0	33,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
15	669883,69	221384,45	118,50	0	500	117,4	1507	3,0	3,4	74,6	4,2	4,8	4,0	1,4	0,0	34,9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
18	669876,04	221412,51	118,50	0	500	117,4	1509	3,0	14,4	74,6	4,2	4,8	3,9	2,5	0,0	16,1

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
22	669869,42	221405,89	118,50	0	500	117,4	1517	3,0	16,4	74,6	4,2	4,8	3,9	1,7	0,0	14,9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
25	669852,34	221405,96	118,50	0	500	117,4	1534	3,0	10,2	74,7	4,3	4,8	3,7	1,0	0,0	21,7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
28	669844,78	221425,85	118,50	0	500	117,4	1538	3,0	2,8	74,7	4,3	4,8	3,7	1,4	0,0	34,3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
31	669844,73	221416,78	118,50	0	500	117,4	1539	3,0	2,7	74,7	4,3	4,8	3,7	1,0	0,0	34,6

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
34	669835,48	221444,52	118,50	0	500	117,4	1544	3,0	14,2	74,8	4,3	4,8	3,6	2,3	0,0	16,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
37	669828,86	221437,90	118,50	0	500	117,4	1551	3,0	16,3	74,8	4,3	4,8	3,5	1,4	0,0	15,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
39	669811,79	221437,97	118,50	0	500	117,4	1568	3,0	10,6	74,9	4,4	4,8	3,4	0,8	0,0	21,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
43	669804,22	221457,86	118,50	0	500	117,4	1573	3,0	3,4	74,9	4,4	4,8	3,3	2,4	0,0	34,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
45	669804,17	221448,79	118,50	0	500	117,4	1574	3,0	2,1	74,9	4,4	4,8	3,4	1,0	0,0	34,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
47	669795.98	221474.02	118.50	0	500	117.4	1579	3.0	14.0	75.0	4.4	4.8	3.1	4.5	0.0	14.6

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
50	669789,36	221467,40	118,50	0	500	117,4	1586	3,0	16,2	75,0	4,4	4,8	3,1	3,0	0,0	13,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
53	669772.28	221467.47	118.50	0	500	117.4	1603	3.0	10.9	75.1	4.5	4.8	3.0	1.8	0.0	20.4

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
56	669764.72	221487.37	118.50	0	500	117.4	1608	3.0	4.0	75.1	4.5	4.8	2.9	2.9	0.0	34.2

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
58	669762.26	221507.62	118.50	0	500	117.4	1608	3.0	13.9	75.1	4.5	4.8	2.9	5.3	0.0	14.0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
61	669764,66	221478,29	118,50	0	500	117,4	1609	3,0	1,5	75,1	4,5	4,8	2,9	2,1	0,0	32,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
64	669755.64	221501.00	118.50	0	500	117.4	1615	3.0	16.1	75.2	4.5	4.8	2.8	3.5	0.0	13.5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
67	669738,56	221501,07	118,50	0	500	117,4	1632	3,0	11,3	75,3	4,6	4,8	2,7	2,1	0,0	19,8

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
69	669730.99	221520.96	118.50	0	500	117.4	1638	3.0	4.6	75.3	4.6	4.8	2.7	3.4	0.0	34.3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
72	669730.94	221511.89	118.50	0	500	117.4	1639	3.0	0.9	75.3	4.6	4.8	2.7	2.4	0.0	31.5

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
75	669724.53	221542.61	118.50	0	500	117.4	1642	3.0	13.7	75.3	4.6	4.8	2.6	6.0	0.0	13.5

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
77	669717,90	221535,98	118,50	0	500	117,4	1649	3,0	16,0	75,3	4,6	4,8	2,6	4,0	0,0	13,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
80	669700,83	221536,06	118,50	0	500	117,4	1666	3,0	11,6	75,4	4,7	4,8	2,5	2,3	0,0	19,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
83	669693,26	221555,95	118,50	0	500	117,4	1672	3,0	5,0	75,5	4,7	4,8	2,4	3,9	0,0	34,3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
85	669693,21	221546,88	118,50	0	500	117,4	1673	3,0	0,2	75,5	4,7	4,8	2,4	2,7	0,0	30,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
87	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
90	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
92	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
94	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
97	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
99	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
101	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	669724,53	221542,61	118,50	0	500	117,4	1062	3,0	-17,0	71,5	3,0	4,8	6,2	14,2	0,0	3,8

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
4	669693,26	221555,95	118,50	0	500	117,4	1068	3,0	-14,1	71,6	3,0	4,8	6,1	12,8	0,0	8,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	669717,90	221535,98	118,50	0	500	117,4	1071	3,0	-14,6	71,6	3,0	4,8	6,0	12,5	0,0	7,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
10	669762,26	221507,62	118,50	0	500	117,4	1072	3,0	-17,0	71,6	3,0	4,8	6,0	13,1	0,0	4,9

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
12	669693,21	221546,88	118,50	0	500	117,4	1076	3,0	-0,0	71,6	3,0	4,8	6,0	11,6	0,0	23,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
14	669730,99	221520,96	118,50	0	500	117,4	1077	3,0	-14,6	71,6	3,0	4,8	5,9	11,8	0,0	8,6

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
16	669700,83	221536,06	118,50	0	500	117,4	1081	3,0	5,8	71,7	3,0	4,8	5,9	10,9	0,0	29,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
19	669755,64	221501,00	118,50	0	500	117,4	1082	3,0	-14,0	71,7	3,0	4,8	5,8	11,6	0,0	9,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
21	669730,94	221511,89	118,50	0	500	117,4	1085	3,0	-1,3	71,7	3,0	4,8	5,8	10,7	0,0	23,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
24	669795,98	221474,02	118,50	0	500	117,4	1086	3,0	-16,8	71,7	3,0	4,8	5,7	11,9	0,0	6,4

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
26	669764,72	221487,37	118,50	0	500	117,4	1089	3,0	-15,1	71,7	3,0	4,8	5,7	10,7	0,0	9,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
29	669738,56	221501,07	118,50	0	500	117,4	1090	3,0	5,9	71,7	3,1	4,8	5,7	10,0	0,0	31,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
32	669789,36	221467,40	118,50	0	500	117,4	1095	3,0	-13,5	71,8	3,1	4,8	5,6	10,4	0,0	11,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
35	669835,48	221444,52	118,50	0	500	117,4	1095	3,0	-16,7	71,8	3,1	4,8	5,5	11,8	0,0	6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
40	669804,22	221457,86	118,50	0	500	117,4	1096	3,0	-15,6	71,8	3,1	4,8	5,6	10,6	0,0	9,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
41	669764,66	221478,29	118,50	0	500	117,4	1097	3,0	-2,4	71,8	3,1	4,8	5,6	9,6	0,0	23,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
46	669772,28	221467,47	118,50	0	500	117,4	1103	3,0	5,9	71,8	3,1	4,8	5,5	9,0	0,0	32,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
48	669828.86	221437.90	118.50	0	500	117.4	1103	3.0	-13.0	71.9	3.1	4.8	5.4	10.3	0.0	11.9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
51	669804.17	221448.79	118.50	0	500	117.4	1104	3.0	-3.6	71.9	3.1	4.8	5.4	9.5	0.0	22.2

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
54	669876.04	221412.51	118.50	0	500	117.4	1108	3.0	-16.5	71.9	3.1	4.8	5.5	11.2	0.0	7.5

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
57	669844.78	221425.85	118.50	0	500	117.4	1108	3.0	-16.1	71.9	3.1	4.8	5.5	10.2	0.0	8.9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
60	669811.79	221437.97	118.50	0	500	117.4	1111	3.0	5.7	71.9	3.1	4.8	5.3	8.8	0.0	32.2

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
62	669844.73	221416.78	118.50	0	500	117.4	1116	3.0	-4.8	72.0	3.1	4.8	5.4	9.1	0.0	21.2

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
65	669869.42	221405.89	118.50	0	500	117.4	1116	3.0	-12.4	72.0	3.1	4.8	5.4	9.9	0.0	12.9

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
68	669883.74	221393.53	118.50	0	500	117.4	1122	3.0	-16.2	72.0	3.1	4.8	5.3	8.4	0.0	10.6

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
71	669852.34	221405.96	118.50	0	500	117.4	1123	3.0	5.6	72.0	3.1	4.8	5.3	8.5	0.0	32.3

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
73	669915,00	221380,18	118,50	0	500	117,4	1124	3,0	-16,3	72,0	3,1	4,8	5,2	8,1	0,0	10,8

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
76	669883,69	221384,45	118,50	0	500	117,4	1131	3,0	-6,0	72,1	3,2	4,8	5,2	7,1	0,0	22,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
79	669908,38	221373,56	118,50	0	500	117,4	1132	3,0	-11,7	72,1	3,2	4,8	5,1	6,9	0,0	16,7

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
82	669891,31	221373,63	118,50	0	500	117,4	1138	3,0	5,4	72,1	3,2	4,8	5,1	5,9	0,0	34,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
86	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
89	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
93	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
96	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
100	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
103	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
104	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
2	669693,26	221555,95	118,50	0	500	117,4	1272	3,0	-17,0	73,1	3,6	4,8	5,9	7,7	0,0	8,4

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
5	669693,21	221546,88	118,50	0	500	117,4	1281	3,0	-13,5	73,1	3,6	4,8	5,8	5,4	0,0	14,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
9	669724,53	221542,61	118,50	0	500	117,4	1287	3,0	-11,9	73,2	3,6	4,8	5,8	8,5	0,0	12,6

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
13	669700,83	221536,06	118,50	0	500	117,4	1292	3,0	-3,4	73,2	3,6	4,8	5,8	2,4	0,0	27,3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
17	669717,90	221535,98	118,50	0	500	117,4	1293	3,0	-2,6	73,2	3,6	4,8	5,8	1,6	0,0	28,8

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
20	669730,99	221520,96	118,50	0	500	117,4	1309	3,0	-17,0	73,3	3,7	4,8	5,7	7,3	0,0	8,6

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
23	669730,94	221511,89	118,50	0	500	117,4	1318	3,0	-13,8	73,4	3,7	4,8	5,6	6,0	0,0	13,1

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
27	669762,26	221507,62	118,50	0	500	117,4	1325	3,0	-11,5	73,4	3,7	4,8	5,6	8,7	0,0	12,7

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
30	669738,56	221501,07	118,50	0	500	117,4	1329	3,0	-4,1	73,5	3,7	4,8	5,5	5,3	0,0	23,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
33	669755,64	221501,00	118,50	0	500	117,4	1331	3,0	-1,9	73,5	3,7	4,8	5,5	6,9	0,0	24,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
36	669764,72	221487,37	118,50	0	500	117,4	1345	3,0	-17,0	73,6	3,8	4,8	5,5	5,8	0,0	10,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
38	669764,66	221478,29	118,50	0	500	117,4	1354	3,0	-14,1	73,6	3,8	4,8	5,4	4,6	0,0	14,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
42	669795,98	221474,02	118,50	0	500	117,4	1362	3,0	-11,2	73,7	3,8	4,8	5,4	6,3	0,0	15,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
44	669772,28	221467,47	118,50	0	500	117,4	1366	3,0	-4,7	73,7	3,8	4,8	5,3	3,9	0,0	24,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
49	669789,36	221467,40	118,50	0	500	117,4	1368	3,0	-1,3	73,7	3,8	4,8	5,3	5,3	0,0	26,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
52	669804,22	221457,86	118,50	0	500	117,4	1379	3,0	-16,9	73,8	3,9	4,8	5,3	4,7	0,0	11,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
55	669804,17	221448,79	118,50	0	500	117,4	1388	3,0	-14,4	73,8	3,9	4,8	5,2	3,6	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
59	669835,48	221444,52	118,50	0	500	117,4	1396	3,0	-10,8	73,9	3,9	4,8	5,2	5,8	0,0	16,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
63	669811,79	221437,97	118,50	0	500	117,4	1399	3,0	-5,4	73,9	3,9	4,8	5,2	3,0	0,0	24,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
66	669828,86	221437,90	118,50	0	500	117,4	1402	3,0	-0,6	73,9	3,9	4,8	5,2	4,2	0,0	27,8

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
70	669844,78	221425,85	118,50	0	500	117,4	1416	3,0	-16,8	74,0	4,0	4,8	5,1	4,0	0,0	11,8

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
74	669844,73	221416,78	118,50	0	500	117,4	1425	3,0	-14,7	74,1	4,0	4,8	5,0	3,0	0,0	14,9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
78	669876,04	221412,51	118,50	0	500	117,4	1434	3,0	-10,4	74,1	4,0	4,8	5,0	5,0	0,0	17,1

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
81	669852,34	221405,96	118,50	0	500	117,4	1437	3,0	-6,1	74,1	4,0	4,8	5,0	2,4	0,0	24,0

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
84	669869,42	221405,89	118,50	0	500	117,4	1440	3,0	0,1	74,2	4,0	4,8	5,0	3,5	0,0	29,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
88	669883,74	221393,53	118,50	0	500	117,4	1454	3,0	-16,7	74,3	4,1	4,8	4,9	3,2	0,0	12,6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
91	669883,69	221384,45	118,50	0	500	117,4	1463	3,0	-15,0	74,3	4,1	4,8	4,9	2,3	0,0	15,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
95	669915,00	221380,18	118,50	0	500	117,4	1473	3,0	-10,1	74,4	4,1	4,8	4,8	4,0	0,0	18,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
98	669891,31	221373,63	118,50	0	500	117,4	1475	3,0	-6,7	74,4	4,1	4,8	4,8	1,8	0,0	23,9

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
102	669908,38	221373,56	118,50	0	500	117,4	1478	3,0	0,7	74,4	4,1	4,8	4,8	2,7	0,0	30,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
105	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
106	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
107	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
108	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
109	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
110	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
111	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Üllői Lőtér zajhatásának vizsgálata - Normál üzemmenet

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "I0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
3	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	1041	3,0	13,0	71,3	2,9	4,8	10,0	0,3	0,0	19,1

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "I0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
7	670370,72	221284,50	118,50	0	500	117,2	1068	3,0	13,0	71,6	3,0	4,8	10,0	2,3	0,0	15,6

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "I020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
11	670155,04	221283,02	118,50	0	500	114,6	1271	3,0	13,5	73,1	3,6	4,8	6,2	2,4	0,0	14,1

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "I0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
17	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	1113	3,0	12,8	71,9	3,1	4,8	10,0	0,3	0,0	15,5

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
20	669915,00	221380,18	118,50	0	500	114,4	1477	3,0	16,9	74,4	4,1	4,8	4,2	7,3	0,0	5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
25	669908,38	221373,56	118,50	0	500	114,4	1485	3,0	16,9	74,4	4,2	4,8	4,2	7,4	0,0	5,6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
29	669891,31	221373,63	118,50	0	500	114,4	1502	3,0	-9,8	74,5	4,2	4,8	4,1	4,1	0,0	15,9

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
36	669883,74	221393,53	118,50	0	500	114,4	1505	3,0	2,1	74,6	4,2	4,8	4,0	1,8	0,0	30,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
39	669883,69	221384,45	118,50	0	500	114,4	1507	3,0	3,4	74,6	4,2	4,8	4,0	1,4	0,0	31,9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
45	669876,04	221412,51	118,50	0	500	114,4	1509	3,0	17,0	74,6	4,2	4,8	3,9	2,5	0,0	10,5

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
51	669869,42	221405,89	118,50	0	500	114,4	1517	3,0	17,0	74,6	4,2	4,8	3,9	1,7	0,0	11,3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
55	669852,34	221405,96	118,50	0	500	114,4	1534	3,0	10,2	74,7	4,3	4,8	3,7	1,0	0,0	18,7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
61	669844,78	221425,85	118,50	0	500	114,4	1538	3,0	2,8	74,7	4,3	4,8	3,7	1,4	0,0	31,3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
65	669844,73	221416,78	118,50	0	500	114,4	1539	3,0	2,7	74,7	4,3	4,8	3,7	1,0	0,0	31,6

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
70	669835,48	221444,52	118,50	0	500	114,4	1544	3,0	17,0	74,8	4,3	4,8	3,6	2,3	0,0	10,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
76	669828,86	221437,90	118,50	0	500	114,4	1551	3,0	17,0	74,8	4,3	4,8	3,5	1,4	0,0	11,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
80	669811,79	221437,97	118,50	0	500	114,4	1568	3,0	10,6	74,9	4,4	4,8	3,4	0,8	0,0	18,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
84	669804,22	221457,86	118,50	0	500	114,4	1573	3,0	3,4	74,9	4,4	4,8	3,3	2,4	0,0	31,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
89	669804,17	221448,79	118,50	0	500	114,4	1574	3,0	2,1	74,9	4,4	4,8	3,4	1,0	0,0	31,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
93	669795,98	221474,02	118,50	0	500	114,4	1579	3,0	17,0	75,0	4,4	4,8	3,1	4,5	0,0	8,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
97	669789,36	221467,40	118,50	0	500	114,4	1586	3,0	17,0	75,0	4,4	4,8	3,1	3,0	0,0	10,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
100	669772,28	221467,47	118,50	0	500	114,4	1603	3,0	10,9	75,1	4,5	4,8	3,0	1,8	0,0	17,4

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
104	669764,72	221487,37	118,50	0	500	114,4	1608	3,0	4,0	75,1	4,5	4,8	2,9	2,9	0,0	31,2

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
110	669762,26	221507,62	118,50	0	500	114,4	1608	3,0	17,0	75,1	4,5	4,8	2,9	5,3	0,0	7,9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
113	669764,66	221478,29	118,50	0	500	114,4	1609	3,0	1,5	75,1	4,5	4,8	2,9	2,1	0,0	29,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
118	669755,64	221501,00	118,50	0	500	114,4	1615	3,0	17,0	75,2	4,5	4,8	2,8	3,5	0,0	9,6

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
122	669738,56	221501,07	118,50	0	500	114,4	1632	3,0	-11,3	75,3	4,6	4,8	2,7	2,1	0,0	16,8

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
126	669730.99	221520.96	118.50	0	500	114.4	1638	3.0	4.6	75.3	4.6	4.8	2.7	3.4	0.0	31.3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
130	669730,94	221511,89	118,50	0	500	114,4	1639	3,0	0,9	75,3	4,6	4,8	2,7	2,4	0,0	28,5

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
133	669724,53	221542,61	118,50	0	500	114,4	1642	3,0	-17,0	75,3	4,6	4,8	2,6	6,0	0,0	7,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
138	669717,90	221535,98	118,50	0	500	114,4	1649	3,0	-17,0	75,3	4,6	4,8	2,6	4,0	0,0	9,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
141	669700.83	221536.06	118.50	0	500	114.4	1666	3.0	-11.6	75.4	4.7	4.8	2.5	2.3	0.0	16.2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
144	669693.26	221555.95	118.50	0	500	114.4	1672	3.0	5.0	75.5	4.7	4.8	2.4	3.9	0.0	31.3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
148	669693.21	221546.88	118.50	0	500	114.4	1673	3.0	0.2	75.5	4.7	4.8	2.4	2.7	0.0	27.6

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
153	669671.01	221609.27	118.50	0	500	117.4	1691	3.0	-12.3	75.6	4.7	4.8	2.1	9.5	0.0	11.5

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
159	669624.55	221633.98	118.50	0	500	117.4	1736	3.0	-12.5	75.8	4.9	4.8	1.8	6.2	0.0	14.5

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
162	670360.54	221234.47	118.50	0	500	112.1	1097	3.0	-7.9	71.8	3.1	4.8	10.0	0.0	0.0	17.6

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
166	670336.51	221195.49	118.50	0	500	112.1	1136	3.0	-7.4	72.1	3.2	4.8	10.0	0.0	0.0	17.6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
169	670089.44	221299.95	118.50	0	500	111.6	1328	3.0	4.1	73.5	3.7	4.8	5.5	1.4	0.0	29.8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
172	670252.32	221255.60	118.50	0	500	108.2	1189	3.0	-13.8	72.5	3.3	4.8	7.4	11.3	0.0	-1.9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
175	670246,79	221249,72	118,50	0	500	108,2	1196	3,0	-16,1	72,6	3,3	4,8	6,9	10,2	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
179	670239,84	221245,61	118,50	0	500	108,2	1204	3,0	-17,0	72,6	3,4	4,8	6,8	8,9	0,0	-2,2

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
182	670235,26	221259,55	118,50	0	500	108,2	1203	3,0	-4,7	72,6	3,4	4,8	6,8	8,6	0,0	10,4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
186	670233.99	221259.72	118.50	0	500	108.2	1205	3.0	-13.8	72.6	3.4	4.8	6.8	8.4	0.0	1.5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
189	670231,49	221246,10	118,50	0	500	108,2	1212	3,0	-12,6	72,7	3,4	4,8	6,7	7,6	0,0	3,5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
192	670224,09	221249,19	118,50	0	500	108,2	1218	3,0	-10,0	72,7	3,4	4,8	6,6	6,6	0,0	7,0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
196	670216.62	221262.98	118.50	0	500	108.2	1220	3.0	-4.5	72.7	3.4	4.8	6.6	6.3	0.0	12.9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
200	670218,36	221255,26	118,50	0	500	108,2	1221	3,0	5,4	72,7	3,4	4,8	6,6	6,1	0,0	23,1

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
203	670202.05	221269.15	118.50	0	500	108.2	1231	3.0	-13.6	72.8	3.4	4.8	6.5	5.0	0.0	5.1

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
206	670196.52	221263.28	118.50	0	500	108.2	1238	3.0	-16.0	72.9	3.5	4.8	6.4	4.2	0.0	3.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
208	670189.57	221259.16	118.50	0	500	108.2	1246	3.0	-17.0	72.9	3.5	4.8	6.3	3.4	0.0	3.4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
211	670184.99	221273.10	118.50	0	500	108.2	1246	3.0	-4.1	72.9	3.5	4.8	6.3	3.8	0.0	16.0

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
213	670183.72	221273.27	118.50	0	500	108.2	1247	3.0	-13.6	72.9	3.5	4.8	6.3	3.7	0.0	6.5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
216	670181,22	221259,65	118,50	0	500	108,2	1254	3,0	-13,0	73,0	3,5	4,8	6,2	2,8	0,0	8,0

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
218	670173,82	221262,75	118,50	0	500	108,2	1260	3,0	-10,4	73,0	3,5	4,8	6,1	2,4	0,0	11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
222	670166,34	221276,54	118,50	0	500	108,2	1262	3,0	-3,9	73,0	3,5	4,8	6,1	2,6	0,0	17,3

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
224	670168,09	221268,82	118,50	0	500	108,2	1263	3,0	5,3	73,0	3,5	4,8	6,1	2,4	0,0	26,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
227	670149,51	221277,14	118,50	0	500	108,2	1278	3,0	-15,9	73,1	3,6	4,8	6,1	1,8	0,0	5,9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
230	670142,56	221273,03	118,50	0	500	108,2	1286	3,0	-16,9	73,2	3,6	4,8	6,0	1,4	0,0	5,4

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
235	670137.98	221286.97	118.50	0	500	108.2	1286	3.0	-3.5	73.2	3.6	4.8	6.0	1.9	0.0	18.3

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
239	670136.71	221287.14	118.50	0	500	108.2	1287	3.0	-13.4	73.2	3.6	4.8	6.0	1.8	0.0	8.4

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
243	670134.22	221273.52	118.50	0	500	108.2	1294	3.0	-13.3	73.2	3.6	4.8	5.9	1.2	0.0	9.3

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
248	670126,81	221276,62	118,50	0	500	108,2	1300	3,0	-10,8	73,3	3,6	4,8	5,8	1,1	0,0	11,9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
251	670119.34	221290.41	118.50	0	500	108.2	1303	3.0	-3.3	73.3	3.6	4.8	5.8	1.5	0.0	18.9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
256	670121.08	221282.68	118.50	0	500	108.2	1303	3.0	5.2	73.3	3.6	4.8	5.8	1.1	0.0	27.8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
259	670106.60	221295.85	118.50	0	500	108.2	1313	3.0	-13.3	73.4	3.7	4.8	5.7	1.5	0.0	8.8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
262	670101.43	221289.62	118.50	0	500	108.2	1320	3.0	-15.8	73.4	3.7	4.8	5.6	1.0	0.0	6.8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
264	670093.94	221286.14	118.50	0	500	108.2	1328	3.0	-16.8	73.5	3.7	4.8	5.5	0.8	0.0	6.1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
266	670087,99	221300,18	118,50	0	500	108,2	1330	3,0	-13,3	73,5	3,7	4,8	5,5	1,4	0,0	9,1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
273	670085,86	221286,35	118,50	0	500	108,2	1336	3,0	-13,5	73,5	3,7	4,8	5,5	0,7	0,0	9,6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
278	670078,10	221289,52	118,50	0	500	108,2	1342	3,0	-3,3	73,6	3,8	4,8	5,4	0,7	0,0	19,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
281	670073,14	221295,43	118,50	0	500	108,2	1345	3,0	5,1	73,6	3,8	4,8	5,4	0,8	0,0	28,1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
284	670070,50	221303,55	118,50	0	500	108,2	1345	3.0	1.9	73.6	3.8	4.8	5.4	1.1	0.0	24.5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
289	670058.51	221309.24	118.50	0	500	108.2	1355	3.0	-13.2	73.6	3.8	4.8	5.3	1.2	0.0	9.4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
293	670053.50	221303.02	118.50	0	500	108.2	1362	3.0	-15.8	73.7	3.8	4.8	5.2	0.8	0.0	7.2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
296	670045.95	221299.48	118.50	0	500	108.2	1370	3.0	-16.8	73.7	3.8	4.8	5.1	0.6	0.0	6.4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
300	670042.46	221315.39	118.50	0	500	108.2	1369	3.0	4.6	73.7	3.8	4.8	5.2	1.2	0.0	27.2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
305	670041.01	221315.61	118.50	0	500	108.2	1370	3.0	-13.1	73.7	3.8	4.8	5.2	1.2	0.0	9.5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
307	670037.76	221299.79	118.50	0	500	108.2	1378	3.0	-13.7	73.8	3.9	4.8	5.1	0.5	0.0	9.5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
311	670030.22	221302.80	118.50	0	500	108.2	1384	3.0	-3.8	73.8	3.9	4.8	5.0	0.5	0.0	19.4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
313	670024.99	221309.08	118.50	0	500	108.2	1388	3.0	3.0	73.8	3.9	4.8	5.0	0.6	0.0	26.2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
315	670022,52	221316,30	118,50	0	500	108,2	1388	3,0	2,4	73,8	3,9	4,8	5,0	0,8	0,0	25,3

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
319	669593,29	221677,00	118,50	0	500	105,2	1767	3,0	-3,0	75,9	4,9	4,8	1,5	7,3	0,0	10,7

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
323	669562,61	221668,26	118,50	0	500	105,2	1798	3,0	-6,2	76,1	5,0	4,8	1,5	1,2	0,0	13,4

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
329	669558,03	221695,96	118,50	0	500	105,2	1802	3,0	-3,0	76,1	5,0	4,8	1,3	7,7	0,0	10,2

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
334	669526,40	221688,50	118,50	0	500	105,2	1834	3,0	-6,0	76,3	5,1	4,8	1,3	1,1	0,0	13,7

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
339	669522,39	221715,99	118,50	0	500	105,2	1838	3,0	-3,1	76,3	5,1	4,8	1,1	8,0	0,0	9,8

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
345	669490,18	221707,03	118,50	0	500	105,2	1870	3,0	-6,0	76,4	5,2	4,8	1,1	1,0	0,0	13,7

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
351	669485,67	221735,88	118,50	0	500	105,2	1875	3,0	-3,2	76,5	5,2	4,8	1,0	7,5	0,0	10,0

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
356	669454,18	221726,84	118,50	0	500	105,2	1906	3,0	-6,0	76,6	5,3	4,8	1,0	1,3	0,0	13,3

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
361	669450,80	221755,52	118,50	0	500	105,2	1911	3,0	-3,3	76,6	5,3	4,8	1,0	7,9	0,0	9,3

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
367	669413,18	221773,25	118,50	0	500	105,2	1949	3,0	-3,3	76,8	5,5	4,8	1,0	7,0	0,0	9,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
372	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
375	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
377	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
379	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
382	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
384	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
387	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "I0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
2	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	1106	3,0	-6,1	71,9	3,1	4,7	7,9	11,9	0,0	15,8

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "I0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
8	669671,01	221609,27	118,50	0	500	117,4	1038	3,0	5,5	71,3	2,9	4,8	6,6	9,3	0,0	31,1

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "I0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
12	669624,55	221633,98	118,50	0	500	117,4	1048	3,0	5,3	71,4	2,9	4,8	6,4	10,1	0,0	30,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
16	669724,53	221542,61	118,50	0	500	114,4	1062	3,0	-7,9	71,5	3,0	4,8	6,2	14,2	0,0	9,9

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
19	669693,26	221555,95	118,50	0	500	114,4	1068	3,0	-14,1	71,6	3,0	4,8	6,1	12,8	0,0	5,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
22	669717,90	221535,98	118,50	0	500	114,4	1071	3,0	-8,0	71,6	3,0	4,8	6,0	12,5	0,0	11,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
26	669762,26	221507,62	118,50	0	500	114,4	1072	3,0	-6,7	71,6	3,0	4,8	6,0	13,1	0,0	12,3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
30	669693,21	221546,88	118,50	0	500	114,4	1076	3,0	-0,0	71,6	3,0	4,8	6,0	11,6	0,0	20,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
32	669730,99	221520,96	118,50	0	500	114,4	1077	3,0	-14,6	71,6	3,0	4,8	5,9	11,8	0,0	5,6

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
35	669700,83	221536,06	118,50	0	500	114,4	1081	3,0	5,8	71,7	3,0	4,8	5,9	10,9	0,0	26,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
40	669755,64	221501,00	118,50	0	500	114,4	1082	3,0	-6,7	71,7	3,0	4,8	5,8	11,6	0,0	13,8

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
43	669730,94	221511,89	118,50	0	500	114,4	1085	3,0	-1,3	71,7	3,0	4,8	5,8	10,7	0,0	20,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
47	669795,98	221474,02	118,50	0	500	114,4	1086	3,0	-5,5	71,7	3,0	4,8	5,7	11,9	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
50	669764,72	221487,37	118,50	0	500	114,4	1089	3,0	-15,1	71,7	3,0	4,8	5,7	10,7	0,0	6,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
54	669738,56	221501,07	118,50	0	500	114,4	1090	3,0	5,9	71,7	3,1	4,8	5,7	10,0	0,0	28,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
59	669789,36	221467,40	118,50	0	500	114,4	1095	3,0	-5,6	71,8	3,1	4,8	5,6	10,4	0,0	16,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
62	669835,48	221444,52	118,50	0	500	114,4	1095	3,0	-4,3	71,8	3,1	4,8	5,5	11,8	0,0	16,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
67	669804.22	221457.86	118.50	0	500	114.4	1096	3.0	-15.6	71.8	3.1	4.8	5.6	10.6	0.0	6.0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
71	669764.66	221478.29	118.50	0	500	114.4	1097	3.0	-2.4	71.8	3.1	4.8	5.6	9.6	0.0	20.2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
75	669772.28	221467.47	118.50	0	500	114.4	1103	3.0	5.9	71.8	3.1	4.8	5.5	9.0	0.0	29.1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
79	669828.86	221437.90	118.50	0	500	114.4	1103	3.0	-4.4	71.9	3.1	4.8	5.4	10.3	0.0	17.5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
83	669804.17	221448.79	118.50	0	500	114.4	1104	3.0	-3.6	71.9	3.1	4.8	5.4	9.5	0.0	19.2

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
86	669876.04	221412.51	118.50	0	500	114.4	1108	3.0	-3.1	71.9	3.1	4.8	5.5	11.2	0.0	17.8

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
91	669844.78	221425.85	118.50	0	500	114.4	1108	3.0	-16.1	71.9	3.1	4.8	5.5	10.2	0.0	5.9

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
96	669811.79	221437.97	118.50	0	500	114.4	1111	3.0	5.7	71.9	3.1	4.8	5.3	8.8	0.0	29.2

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
102	669844.73	221416.78	118.50	0	500	114.4	1116	3.0	-4.8	72.0	3.1	4.8	5.4	9.1	0.0	18.2

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
105	669869,42	221405,89	118,50	0	500	114,4	1116	3,0	-3,2	72,0	3,1	4,8	5,4	9,9	0,0	19,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
108	669883,74	221393,53	118,50	0	500	114,4	1122	3,0	-16,2	72,0	3,1	4,8	5,3	8,4	0,0	7,6

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
114	669852,34	221405,96	118,50	0	500	114,4	1123	3,0	5,6	72,0	3,1	4,8	5,3	8,5	0,0	29,3

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
116	669915,00	221380,18	118,50	0	500	114,4	1124	3,0	-2,0	72,0	3,1	4,8	5,2	8,1	0,0	22,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
120	669883,69	221384,45	118,50	0	500	114,4	1131	3,0	-6,0	72,1	3,2	4,8	5,2	7,1	0,0	19,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
125	669908.38	221373.56	118.50	0	500	114.4	1132	3.0	-2.1	72.1	3.2	4.8	5.1	6.9	0.0	23.3

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
127	670155.04	221283.02	118.50	0	500	114.6	1162	3.0	-16.5	72.3	3.3	4.8	4.2	9.0	0.0	7.6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
131	669891.31	221373.63	118.50	0	500	114.4	1138	3.0	5.4	72.1	3.2	4.8	5.1	5.9	0.0	31.8

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "I0202!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
135	670370.72	221284.50	118.50	0	500	117.2	1154	3.0	-6.3	72.2	3.2	4.7	6.3	8.7	0.0	18.7

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "I0200!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
137	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	985	3,0	-7,2	70,9	2,8	4,7	10,0	14,0	0,0	8,8
139	670272,14	221452,04	118,50	1	500	115,4	988	3,0	-7,2	70,9	2,8	4,7	10,0	14,0	1,0	7,7

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
145	670360.54	221234.47	118.50	0	500	112.1	1203	3.0	-2.8	72.6	3.4	4.7	3.1	6.4	0.0	22.1

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
149	670336.51	221195.49	118.50	0	500	112.1	1241	3.0	-2.9	72.9	3.5	4.8	2.8	8.5	0.0	19.8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
152	670089.44	221299.95	118.50	0	500	111.6	1155	3.0	-16.3	72.3	3.2	4.8	4.5	9.0	0.0	4.6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
155	670042.46	221315.39	118.50	0	500	108.2	1150	3.0	-16.1	72.2	3.2	4.8	4.6	9.5	0.0	0.7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
158	670041,01	221315,61	118,50	0	500	108,2	1150	3,0	-16,9	72,2	3,2	4,8	4,6	9,5	0,0	0,0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
160	670058,51	221309,24	118,50	0	500	108,2	1152	3,0	-16,8	72,2	3,2	4,8	4,6	9,2	0,0	0,4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
165	670022,52	221316,30	118,50	0	500	108,2	1154	3,0	-16,4	72,2	3,2	4,8	4,6	9,3	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
168	670070,50	221303,55	118,50	0	500	108,2	1156	3,0	-16,6	72,3	3,2	4,8	4,5	8,8	0,0	1,0

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
173	670087,99	221300,18	118,50	0	500	108,2	1156	3,0	-16,7	72,3	3,2	4,8	4,5	9,0	0,0	0,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
177	670106.60	221295.85	118.50	0	500	108.2	1157	3.0	-16.6	72.3	3.2	4.8	4.4	9.1	0.0	0.8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
181	670053.50	221303.02	118.50	0	500	108.2	1160	3.0	-13.4	72.3	3.2	4.8	4.5	8.2	0.0	4.8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
187	670119.34	221290.41	118.50	0	500	108.2	1160	3.0	-17.0	72.3	3.2	4.8	4.3	8.8	0.0	0.8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
190	670024.99	221309.08	118.50	0	500	108,2	1160	3.0	-7.3	72.3	3.2	4.8	4.5	8.3	0.0	10.8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
195	670137.98	221286.97	118.50	0	500	108.2	1161	3.0	-17.0	72.3	3.2	4.8	4.3	8.9	0.0	0.7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
199	670136.71	221287.14	118.50	0	500	108.2	1161	3.0	-16.5	72.3	3.2	4.8	4.3	8.9	0.0	1.2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
204	670073.14	221295.43	118.50	0	500	108.2	1163	3.0	-10.0	72.3	3.3	4.8	4.4	7.8	0.0	8.6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
207	670101.43	221289.62	118.50	0	500	108.2	1164	3.0	-12.9	72.3	3.3	4.8	4.3	8.0	0.0	5.6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
209	670037.76	221299.79	118.50	0	500	108.2	1166	3.0	5.8	72.3	3.3	4.8	4.4	7.2	0.0	25.0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
212	670045,95	221299,48	118,50	0	500	108,2	1165	3,0	-9,7	72,3	3,3	4,8	4,5	7,4	0,0	9,3

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
214	670030,22	221302,80	118,50	0	500	108,2	1165	3.0	-0.5	72.3	3.3	4.8	4.5	7.4	0.0	18.5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
217	670121,08	221282,68	118,50	0	500	108,2	1167	3,0	-10,7	72,3	3,3	4,8	4,3	7,7	0,0	8,2

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
219	670166.34	221276.54	118.50	0	500	108,2	1167	3.0	-17.0	72.3	3.3	4.8	4.1	8.5	0.0	1.2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
225	670085,86	221286,35	118,50	0	500	108,2	1170	3.0	6.0	72.4	3,3	4.8	4.3	7,1	0.0	25.4

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
231	670078.10	221289.52	118.50	0	500	108.2	1168	3.0	-1.6	72.3	3.3	4.8	4.3	7.2	0.0	17.7

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
234	670093.94	221286.14	118.50	0	500	108.2	1168	3.0	-9.0	72.4	3.3	4.8	4.3	7.3	0.0	10.2

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
238	670149.51	221277.14	118.50	0	500	108.2	1169	3.0	-12.3	72.4	3.3	4.8	4.2	8.0	0.0	6.4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
241	670183.72	221273.27	118.50	0	500	108.2	1169	3.0	-16.4	72.4	3.3	4.8	4.1	8.6	0.0	1.7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
245	670184.99	221273.10	118.50	0	500	108.2	1169	3.0	-17.0	72.4	3.3	4.8	4.1	8.7	0.0	1.1

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
249	670126.81	221276.62	118.50	0	500	108.2	1172	3.0	5.2	72.4	3.3	4.8	4.2	7.1	0.0	24.7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
252	670134.22	221273.52	118.50	0	500	108.2	1174	3.0	5.9	72.4	3.3	4.8	4.1	7.0	0.0	25.5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
255	670202.05	221269.15	118.50	0	500	108.2	1171	3.0	-16.3	72.4	3.3	4.8	4.0	8.7	0.0	1.8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
260	670142.56	221273.03	118.50	0	500	108.2	1174	3.0	-7.9	72.4	3.3	4.8	4.1	7.2	0.0	11.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
263	670168,09	221268,82	118,50	0	500	108,2	1175	3,0	-11,3	72,4	3,3	4,8	4,0	7,5	0,0	8,0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
265	670216,62	221262,98	118,50	0	500	108,2	1176	3,0	-17,0	72,4	3,3	4,8	3,9	8,3	0,0	1,5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
267	670196,52	221263,28	118,50	0	500	108,2	1178	3,0	-11,7	72,4	3,3	4,8	3,9	7,7	0,0	7,5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
272	670233.99	221259.72	118.50	0	500	108,2	1178	3.0	-16.2	72.4	3.3	4.8	3.8	8.5	0.0	2.2

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
276	670235,26	221259,55	118,50	0	500	108,2	1179	3,0	-17,0	72,4	3,3	4,8	3,8	8,5	0,0	1,4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
279	670173.82	221262.75	118.50	0	500	108.2	1180	3.0	5.1	72.4	3.3	4.8	4.0	6.9	0.0	25.0

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
283	670181.22	221259.65	118.50	0	500	108.2	1183	3.0	5.7	72.5	3.3	4.8	3.9	6.7	0.0	25.8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
287	670189.57	221259.16	118.50	0	500	108.2	1182	3.0	-6.8	72.5	3.3	4.8	3.9	6.9	0.0	13.1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
288	670252.32	221255.60	118.50	0	500	108.2	1182	3.0	-16.1	72.4	3.3	4.8	3.7	8.5	0.0	2.3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
295	670218.36	221255.26	118.50	0	500	108.2	1184	3.0	-12.0	72.5	3.3	4.8	3.8	7.3	0.0	7.6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
299	670246.79	221249.72	118.50	0	500	108.2	1188	3.0	-11.0	72.5	3.3	4.8	3.7	7.5	0.0	8.5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
303	670224.09	221249.19	118.50	0	500	108.2	1189	3.0	4.3	72.5	3.3	4.8	3.7	6.7	0.0	24.6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
309	670231.49	221246.10	118.50	0	500	108.2	1192	3.0	5.5	72.5	3.3	4.8	3.7	6.5	0.0	26.0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
314	670239.84	221245.61	118.50	0	500	108.2	1192	3.0	-5.7	72.5	3.3	4.8	3.6	6.7	0.0	14.6

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
316	669593,29	221677,00	118,50	0	500	105,2	1036	3,0	6,1	71,3	2,9	4,8	7,7	13,7	0,0	14,0

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
318	669558.03	221695.96	118.50	0	500	105.2	1047	3.0	6.0	71.4	2.9	4.8	7.7	13.4	0.0	14.0

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
322	669522,39	221715,99	118,50	0	500	105,2	1059	3,0	5,3	71,5	3,0	4,8	7,7	13,3	0,0	13,3

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "I0204!I0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
326	669562,61	221668,26	118,50	0	500	105,2	1064	3,0	-6,0	71,5	3,0	4,8	6,2	8,5	0,0	8,3

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
328	669485.67	221735.88	118.50	0	500	105.2	1073	3.0	4.6	71.6	3.0	4.8	7.7	13.0	0.0	12.8

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
331	669526.40	221688.50	118.50	0	500	105.2	1075	3.0	-6.1	71.6	3.0	4.8	6.0	8.3	0.0	8.4

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
333	669450.80	221755.52	118.50	0	500	105.2	1087	3.0	3.9	71.7	3.0	4.8	7.6	12.9	0.0	12.1

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
338	669490,18	221707,03	118,50	0	500	105,2	1089	3,0	-6,4	71,7	3,0	4,8	5,8	7,8	0,0	8,6

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
341	669454.18	221726.84	118.50	0	500	105.2	1103	3.0	-6.7	71.9	3.1	4.8	5.7	7.6	0.0	8.6

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
344	669413,18	221773,25	118,50	0	500	105,2	1106	3,0	3,3	71,9	3,1	4,8	7,3	11,9	0,0	12,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
348	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
352	670264.05	221122.16	122.50	0	500	85.0	1315	3.0	0.0	73.4	3.7	4.7	2.2	0.1	0.0	3.9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
357	670246.40	221065.02	122.50	0	500	85.0	1372	3.0	0.0	73.7	3.8	4.7	1.9	3.2	0.0	0.7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!I0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
360	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
365	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
368	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
371	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
1	669624,55	221633,98	118,50	0	500	117,4	1192	3,0	-1,8	72,5	3,3	4,8	6,5	6,4	0,0	25,1

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
6	669671,01	221609,27	118,50	0	500	117,4	1217	3,0	-2,8	72,7	3,4	4,8	6,3	6,1	0,0	24,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
10	669693,26	221555,95	118,50	0	500	114,4	1272	3,0	17,0	73,1	3,6	4,8	5,9	7,7	0,0	5,4

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
14	669693,21	221546,88	118,50	0	500	114,4	1281	3,0	13,5	73,1	3,6	4,8	5,8	5,4	0,0	11,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
18	669724,53	221542,61	118,50	0	500	114,4	1287	3,0	5,6	73,2	3,6	4,8	5,8	8,5	0,0	27,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
23	669700,83	221536,06	118,50	0	500	114,4	1292	3,0	-3,4	73,2	3,6	4,8	5,8	2,4	0,0	24,3

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
28	669717,90	221535,98	118,50	0	500	114,4	1293	3,0	5,6	73,2	3,6	4,8	5,8	1,6	0,0	34,0

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
33	669730,99	221520,96	118,50	0	500	114,4	1309	3,0	17,0	73,3	3,7	4,8	5,7	7,3	0,0	5,6

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
37	669730,94	221511,89	118,50	0	500	114,4	1318	3,0	13,8	73,4	3,7	4,8	5,6	6,0	0,0	10,1

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
42	669762,26	221507,62	118,50	0	500	114,4	1325	3,0	5,7	73,4	3,7	4,8	5,6	8,7	0,0	26,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
46	669738,56	221501,07	118,50	0	500	114,4	1329	3,0	-4,1	73,5	3,7	4,8	5,5	5,3	0,0	20,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
49	669755,64	221501,00	118,50	0	500	114,4	1331	3,0	5,7	73,5	3,7	4,8	5,5	6,9	0,0	28,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
53	669764,72	221487,37	118,50	0	500	114,4	1345	3,0	-17,0	73,6	3,8	4,8	5,5	5,8	0,0	7,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
56	669764,66	221478,29	118,50	0	500	114,4	1354	3,0	-14,1	73,6	3,8	4,8	5,4	4,6	0,0	11,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
60	669795,98	221474,02	118,50	0	500	114,4	1362	3,0	5,8	73,7	3,8	4,8	5,4	6,3	0,0	29,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
64	669772,28	221467,47	118,50	0	500	114,4	1366	3,0	-4,7	73,7	3,8	4,8	5,3	3,9	0,0	21,1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
68	669789,36	221467,40	118,50	0	500	114,4	1368	3,0	5,8	73,7	3,8	4,8	5,3	5,3	0,0	30,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
72	669804.22	221457.86	118.50	0	500	114.4	1379	3.0	-16.9	73.8	3.9	4.8	5.3	4.7	0.0	8.1

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
77	669804.17	221448.79	118.50	0	500	114.4	1388	3.0	-14.4	73.8	3.9	4.8	5.2	3.6	0.0	11.7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
82	669835.48	221444.52	118.50	0	500	114.4	1396	3.0	5.9	73.9	3.9	4.8	5.2	5.8	0.0	29.7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
87	669811,79	221437,97	118,50	0	500	114,4	1399	3,0	-5,4	73,9	3,9	4,8	5,2	3,0	0,0	21,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
90	669828.86	221437.90	118.50	0	500	114.4	1402	3.0	5.9	73.9	3.9	4.8	5.2	4.2	0.0	31.3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
95	669844,78	221425,85	118,50	0	500	114,4	1416	3,0	-16,8	74,0	4,0	4,8	5,1	4,0	0,0	8,8

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
99	669844.73	221416.78	118.50	0	500	114.4	1425	3.0	-14.7	74.1	4.0	4.8	5.0	3.0	0.0	11.9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
103	669876.04	221412.51	118.50	0	500	114.4	1434	3.0	6.0	74.1	4.0	4.8	5.0	5.0	0.0	30.5

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
107	669852.34	221405.96	118.50	0	500	114.4	1437	3.0	-6.1	74.1	4.0	4.8	5.0	2.4	0.0	21.0

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
111	669869,42	221405,89	118,50	0	500	114,4	1440	3,0	6,0	74,2	4,0	4,8	5,0	3,5	0,0	31,9

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "I0201!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
119	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	1670	3,0	-0,9	75,5	4,7	4,8	4,2	6,7	0,0	24,7

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
124	669883,74	221393,53	118,50	0	500	114,4	1454	3,0	-16,7	74,3	4,1	4,8	4,9	3,2	0,0	9,6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
128	669883,69	221384,45	118,50	0	500	114,4	1463	3,0	-15,0	74,3	4,1	4,8	4,9	2,3	0,0	12,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
132	669915,00	221380,18	118,50	0	500	114,4	1473	3,0	5,9	74,4	4,1	4,8	4,8	4,0	0,0	31,2

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
136	669891,31	221373,63	118,50	0	500	114,4	1475	3,0	-6,7	74,4	4,1	4,8	4,8	1,8	0,0	20,9

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
140	669908,38	221373,56	118,50	0	500	114,4	1478	3,0	6,0	74,4	4,1	4,8	4,8	2,7	0,0	32,6

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
146	670155,04	221283,02	118,50	0	500	114,6	1629	3,0	-12,0	75,2	4,6	4,8	4,3	3,5	0,0	13,3

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "I0202!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
154	670370,72	221284,50	118,50	0	500	117,2	1709	3,0	-1,2	75,7	4,8	4,8	4,1	1,9	0,0	27,8

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "I0200!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
163	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	1515	3,0	-1,4	74,6	4,2	4,8	7,4	11,3	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
171	670360,54	221234,47	118,50	0	500	112,1	1750	3,0	-0,1	75,9	4,9	4,8	3,9	4,7	0,0	20,9

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
178	670336,51	221195,49	118,50	0	500	112,1	1776	3,0	-0,3	76,0	5,0	4,8	3,8	10,0	0,0	15,2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
184	670089,44	221299,95	118,50	0	500	111,6	1593	3,0	-16,9	75,0	4,5	4,8	4,4	3,9	0,0	5,2

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "I0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
188	669413,18	221773,25	118,50	0	500	105,2	1076	3,0	4,9	71,6	3,0	4,8	7,2	12,5	0,0	14,0

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
193	669450,80	221755,52	118,50	0	500	105,2	1086	3,0	4,2	71,7	3,0	4,8	8,4	13,1	0,0	11,4

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
197	669485.67	221735.88	118.50	0	500	105.2	1100	3.0	3.6	71.8	3.1	4.8	9.3	12.8	0.0	10.0

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
202	669454,18	221726,84	118,50	0	500	105,2	1114	3,0	-6,8	71,9	3,1	4,8	6,8	7,6	0,0	7,3

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
223	669522.39	221715.99	118.50	0	500	105.2	1116	3.0	2.9	72.0	3.1	4.8	9.0	12.7	0.0	9.7

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
228	669490,18	221707,03	118,50	0	500	105,2	1128	3,0	-7,0	72,0	3,2	4,8	7,6	7,3	0,0	6,3

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
232	669558.03	221695.96	118.50	0	500	105.2	1133	3.0	2.3	72.1	3.2	4.8	8.1	12.4	0.0	10.0

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
236	669526.40	221688.50	118.50	0	500	105.2	1143	3.0	-7.3	72.2	3.2	4.8	7.0	7.3	0.0	6.5

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
242	669593.29	221677.00	118.50	0	500	105.2	1150	3.0	1.7	72.2	3.2	4.8	7.2	12.3	0.0	10.2

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "I0204!I0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
247	669562.61	221668.26	118.50	0	500	105.2	1160	3.0	-7.5	72.3	3.2	4.8	6.7	7.0	0.0	6.7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
253	670022.52	221316.30	118.50	0	500	108.2	1559	3.0	-16.7	74.9	4.4	4.8	4.5	8.2	0.0	-2.2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
258	670041.01	221315.61	118.50	0	500	108.2	1564	3.0	-13.0	74.9	4.4	4.8	4.5	6.7	0.0	3.1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
270	670024.99	221309.08	118.50	0	500	108.2	1567	3.0	-14.9	74.9	4.4	4.8	4.5	6.8	0.0	1.0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
274	670042.46	221315.39	118.50	0	500	108.2	1565	3.0	-17.0	74.9	4.4	4.8	4.5	6.5	0.0	-0.8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
277	670030,22	221302,80	118,50	0	500	108,2	1574	3,0	-11,6	74,9	4,4	4,8	4,4	5,4	0,0	5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
282	670058,51	221309,24	118,50	0	500	108,2	1575	3,0	-12,8	74,9	4,4	4,8	4,4	4,9	0,0	5,0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
301	670037,76	221299,79	118,50	0	500	108,2	1579	3.0	0.4	75,0	4,4	4,8	4,4	4,6	0,0	18,5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
306	670053,50	221303,02	118,50	0	500	108,2	1580	3,0	-4,1	75,0	4,4	4,8	4,4	4,2	0,0	14,3

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
312	670045.95	221299.48	118.50	0	500	108,2	1581	3.0	2.7	75.0	4.4	4.8	4.4	4.1	0.0	21.2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
320	670070,50	221303,55	118,50	0	500	108,2	1584	3,0	-16,6	75,0	4,4	4,8	4,4	4,1	0,0	1,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
325	670073.14	221295.43	118.50	0	500	108.2	1592	3.0	-16.1	75.0	4.5	4.8	4.4	3.1	0.0	3.4

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
332	670087.99	221300.18	118.50	0	500	108.2	1592	3.0	-12.6	75.0	4.5	4.8	4.4	3.9	0.0	6.1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
336	670078.10	221289.52	118.50	0	500	108.2	1599	3.0	-12.0	75.1	4.5	4.8	4.3	2.5	0.0	8.1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
340	670085.86	221286.35	118.50	0	500	108.2	1605	3.0	-0.3	75.1	4.5	4.8	4.3	2.2	0.0	20.0

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
346	670106.60	221295.85	118.50	0	500	108.2	1602	3.0	-12.4	75.1	4.5	4.8	4.3	3.8	0.0	6.3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
350	670101.43	221289.62	118.50	0	500	108.2	1606	3.0	-3.4	75.1	4.5	4.8	4.3	2.9	0.0	16.2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
354	670093.94	221286.14	118.50	0	500	108.2	1607	3.0	3.4	75.1	4.5	4.8	4.3	2.4	0.0	23.6

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
358	670119.34	221290.41	118.50	0	500	108.2	1611	3.0	-15.8	75.1	4.5	4.8	4.3	3.4	0.0	3.2

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
364	670121,08	221282,68	118,50	0	500	108,2	1618	3,0	-16,2	75,2	4,5	4,8	4,3	2,6	0,0	3,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
369	670136,71	221287,14	118,50	0	500	108,2	1619	3,0	-12,2	75,2	4,5	4,8	4,3	3,5	0,0	6,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
374	670137,98	221286,97	118,50	0	500	108,2	1620	3,0	-15,8	75,2	4,5	4,8	4,3	3,5	0,0	3,1

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
378	670126,81	221276,62	118,50	0	500	108,2	1626	3,0	-5,6	75,2	4,5	4,8	4,3	2,1	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
383	670134,22	221273,52	118,50	0	500	108,2	1631	3,0	-1,0	75,2	4,6	4,8	4,3	2,0	0,0	19,4

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
388	670149,51	221277,14	118,50	0	500	108,2	1632	3,0	-2,7	75,3	4,6	4,8	4,3	2,6	0,0	17,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
390	670142.56	221273.03	118.50	0	500	108.2	1634	3.0	4.1	75.3	4.6	4.8	4.3	2.1	0.0	24.4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
393	670166.34	221276.54	118.50	0	500	108.2	1638	3.0	-15.7	75.3	4.6	4.8	4.3	3.0	0.0	3.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
396	670168.09	221268.82	118.50	0	500	108.2	1646	3.0	-16.3	75.3	4.6	4.8	4.2	2.2	0.0	3.8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
398	670183.72	221273.27	118.50	0	500	108.2	1647	3.0	-11.8	75.3	4.6	4.8	4.2	3.0	0.0	7.4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
402	670184.99	221273.10	118.50	0	500	108.2	1648	3.0	-15.7	75.3	4.6	4.8	4.2	3.0	0.0	3.5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
405	670173.82	221262.75	118.50	0	500	108.2	1654	3.0	-6.2	75.4	4.6	4.8	4.2	1.7	0.0	14.3

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
407	670181.22	221259.65	118.50	0	500	108.2	1659	3.0	-1.7	75.4	4.6	4.8	4.2	1.6	0.0	18.9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
411	670202.05	221269.15	118.50	0	500	108.2	1657	3.0	-11.7	75.4	4.6	4.8	4.2	3.0	0.0	7.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
414	670196,52	221263,28	118,50	0	500	108,2	1661	3,0	-2,1	75,4	4,6	4,8	4,2	2,2	0,0	17,9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
416	670189,57	221259,16	118,50	0	500	108,2	1663	3,0	4,8	75,4	4,7	4,8	4,2	1,7	0,0	25,3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
420	670216.62	221262.98	118.50	0	500	108.2	1668	3.0	15.6	75.4	4.7	4.8	4.2	2.6	0.0	3.9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
423	670218,36	221255,26	118,50	0	500	108,2	1676	3,0	16,4	75,5	4,7	4,8	4,1	1,9	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
427	670233.99	221259.72	118.50	0	500	108,2	1677	3.0	11.4	75.5	4.7	4.8	4.2	2.7	0.0	8.0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
430	670235,26	221259,55	118,50	0	500	108,2	1678	3,0	15,6	75,5	4,7	4,8	4,1	2,7	0,0	3,8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
433	670224.09	221249.19	118.50	0	500	108.2	1684	3.0	-6.9	75.5	4.7	4.8	4.1	1.5	0.0	13.7

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
437	670231.49	221246.10	118.50	0	500	108.2	1689	3.0	-2.3	75.6	4.7	4.8	4.1	1.4	0.0	18.3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
440	670252.32	221255.60	118.50	0	500	108.2	1688	3.0	11.3	75.5	4.7	4.8	4.1	2.7	0.0	8.1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
443	670246.79	221249.72	118.50	0	500	108.2	1691	3.0	-1.4	75.6	4.7	4.8	4.1	1.9	0.0	18.7

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
446	670239.84	221245.61	118.50	0	500	108.2	1693	3.0	5.1	75.6	4.7	4.8	4.1	1.5	0.0	25.6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
450	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
454	670264.05	221122.16	122.50	0	500	85.0	1817	3.0	0.0	76.2	5.1	4.7	3.6	9.4	0.0	-11.0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
457	670246.40	221065.02	122.50	0	500	85.0	1865	3.0	0.0	76.4	5.2	4.7	3.4	5.0	0.0	-6.8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
459	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
462	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
465	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
467	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Receiver

Name: M4

ID:

X: 668412,34 m

Y: 222798,53 m

Z: 114,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "I0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
5	669624,55	221633,98	118,50	0	500	117,4	1681	3,0	-16,1	75,5	4,7	4,8	0,0	5,4	0,0	13,9

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "I0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
13	669671,01	221609,27	118,50	0	500	117,4	1732	3,0	-16,1	75,8	4,8	4,8	0,0	5,9	0,0	13,0

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
24	669693,26	221555,95	118,50	0	500	114,4	1785	3,0	-13,6	76,0	5,0	4,8	0,0	11,0	0,0	7,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
31	669693,21	221546,88	118,50	0	500	114,4	1791	3,0	-17,0	76,1	5,0	4,8	0,0	8,7	0,0	5,9

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
38	669700,83	221536,06	118,50	0	500	114,4	1804	3,0	-16,0	76,1	5,0	4,8	0,0	4,2	0,0	11,2

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
44	669717,90	221535,98	118,50	0	500	114,4	1816	3,0	-4,8	76,2	5,1	4,8	0,0	1,5	0,0	25,1

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
52	669724,53	221542,61	118,50	0	500	114,4	1816	3,0	-4,9	76,2	5,1	4,8	0,0	1,2	0,0	25,2

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
58	669730,99	221520,96	118,50	0	500	114,4	1836	3,0	-13,5	76,3	5,1	4,8	0,0	0,4	0,0	17,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
66	669730,94	221511,89	118,50	0	500	114,4	1842	3,0	-17,0	76,3	5,2	4,8	0,0	0,3	0,0	13,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
73	669738,56	221501,07	118,50	0	500	114,4	1855	3,0	-16,0	76,4	5,2	4,8	0,0	0,1	0,0	14,9

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
78	669755,64	221501,00	118,50	0	500	114,4	1868	3,0	-4,8	76,4	5,2	4,8	0,0	0,0	0,0	26,1

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
85	669762,26	221507,62	118,50	0	500	114,4	1868	3,0	-4,9	76,4	5,2	4,8	0,0	0,0	0,0	26,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
92	669764,72	221487,37	118,50	0	500	114,4	1884	3,0	-13,5	76,5	5,3	4,8	0,0	0,0	0,0	17,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
98	669764,66	221478,29	118,50	0	500	114,4	1890	3,0	-17,0	76,5	5,3	4,8	0,0	0,0	0,0	13,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
106	669772,28	221467,47	118,50	0	500	114,4	1903	3,0	-16,0	76,6	5,3	4,8	0,0	0,0	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
112	669789,36	221467,40	118,50	0	500	114,4	1915	3,0	-4,8	76,6	5,4	4,8	0,0	0,0	0,0	25,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
117	669795,98	221474,02	118,50	0	500	114,4	1915	3,0	-4,9	76,6	5,4	4,8	0,0	0,0	0,0	25,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
121	669804,22	221457,86	118,50	0	500	114,4	1933	3,0	-13,5	76,7	5,4	4,8	0,0	0,0	0,0	17,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
142	669804,17	221448,79	118,50	0	500	114,4	1939	3,0	-16,9	76,8	5,4	4,8	0,0	0,0	0,0	13,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
147	669811,79	221437,97	118,50	0	500	114,4	1952	3,0	-16,1	76,8	5,5	4,8	0,0	0,0	0,0	14,3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
151	669828,86	221437,90	118,50	0	500	114,4	1964	3,0	-4,9	76,9	5,5	4,8	0,0	0,0	0,0	25,4

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
157	669835,48	221444,52	118,50	0	500	114,4	1964	3,0	-5,0	76,9	5,5	4,8	0,0	0,0	0,0	25,3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
161	669844,78	221425,85	118,50	0	500	114,4	1984	3,0	-13,5	77,0	5,6	4,8	0,0	0,0	0,0	16,6

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
167	669844,73	221416,78	118,50	0	500	114,4	1990	3,0	-16,9	77,0	5,6	4,8	0,0	0,0	0,0	13,1

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
174	669852,34	221405,96	118,50	0	500	114,4	2003	3,0	-16,1	77,0	5,6	4,8	0,0	0,0	0,0	13,9

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
180	669869,42	221405,89	118,50	0	500	114,4	2016	3,0	-4,9	77,1	5,6	4,8	0,0	0,0	0,0	25,0

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
185	669876,04	221412,51	118,50	0	500	114,4	2016	3,0	-5,1	77,1	5,6	4,8	0,0	0,0	0,0	24,8

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
194	669883,74	221393,53	118,50	0	500	114,4	2034	3,0	-13,5	77,2	5,7	4,8	0,0	0,0	0,0	16,3

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
201	669883,69	221384,45	118,50	0	500	114,4	2041	3,0	-16,9	77,2	5,7	4,8	0,0	0,0	0,0	12,8

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
221	669891,31	221373,63	118,50	0	500	114,4	2054	3,0	-16,1	77,3	5,7	4,8	0,0	0,0	0,0	13,6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
226	669908,38	221373,56	118,50	0	500	114,4	2066	3,0	-5,0	77,3	5,8	4,8	0,0	0,0	0,0	24,6

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
233	669915,00	221380,18	118,50	0	500	114,4	2066	3,0	-5,1	77,3	5,8	4,8	0,0	0,0	0,0	24,4

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "I0201!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
240	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	2454	3,0	5,6	78,8	6,9	4,8	0,0	0,0	0,0	36,5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
244	670155,04	221283,02	118,50	0	500	114,6	2310	3,0	-0,1	78,3	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	27,9

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "I0202!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
250	670370,72	221284,50	118,50	0	500	117,2	2475	3,0	5,5	78,9	6,9	4,8	0,0	7,6	0,0	27,5

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "I0200!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
257	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	2296	3,0	5,6	78,2	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	34,6

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
268	670360,54	221234,47	118,50	0	500	112,1	2498	3,0	6,4	79,0	7,0	4,8	0,0	9,3	0,0	21,5

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
271	670336,51	221195,49	118,50	0	500	112,1	2504	3,0	6,3	79,0	7,0	4,8	0,0	9,9	0,0	20,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
275	670089,44	221299,95	118,50	0	500	111,6	2249	3,0	-14,6	78,0	6,3	4,8	0,0	0,9	0,0	10,0

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "I0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
285	669413,18	221773,25	118,50	0	500	105,2	1433	3,0	-4,9	74,1	4,0	4,8	0,0	9,6	0,0	10,8

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
290	669450,80	221755,52	118,50	0	500	105,2	1472	3,0	-5,0	74,4	4,1	4,8	0,0	8,8	0,0	11,2

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
292	669454,18	221726,84	118,50	0	500	105,2	1495	3,0	-6,0	74,5	4,2	4,8	0,0	0,1	0,0	18,6

Point Source, ISO 9613, Name: "4. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
298	669485,67	221735,88	118,50	0	500	105,2	1510	3,0	-5,0	74,6	4,2	4,8	0,0	8,5	0,0	11,2

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
304	669490,18	221707,03	118,50	0	500	105,2	1534	3,0	-6,0	74,7	4,3	4,8	0,0	0,8	0,0	17,6

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
308	669522,39	221715,99	118,50	0	500	105,2	1551	3,0	-5,0	74,8	4,3	4,8	0,0	8,0	0,0	11,3

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
321	669526,40	221688,50	118,50	0	500	105,2	1573	3,0	-6,0	74,9	4,4	4,8	0,0	0,6	0,0	17,5

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
327	669558,03	221695,96	118,50	0	500	105,2	1590	3,0	-5,0	75,0	4,4	4,8	0,0	7,8	0,0	11,1

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
337	669562,61	221668,26	118,50	0	500	105,2	1613	3,0	-6,0	75,2	4,5	4,8	0,0	0,4	0,0	17,4

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
343	669593,29	221677,00	118,50	0	500	105,2	1629	3,0	-5,0	75,2	4,6	4,8	0,0	8,2	0,0	10,5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
347	670022,52	221316,30	118,50	0	500	108,2	2189	3,0	-14,0	77,8	6,1	4,8	0,0	9,5	0,0	-1,0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
353	670024,99	221309,08	118,50	0	500	108,2	2195	3,0	-17,0	77,8	6,1	4,8	0,0	8,3	0,0	-2,8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
359	670030,22	221302,80	118,50	0	500	108,2	2203	3,0	-16,8	77,9	6,2	4,8	0,0	6,7	0,0	-1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
363	670041,01	221315,61	118,50	0	500	108,2	2203	3,0	-0,7	77,9	6,2	4,8	0,0	6,0	0,0	15,6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
366	670042,46	221315,39	118,50	0	500	108,2	2204	3,0	-14,6	77,9	6,2	4,8	0,0	5,8	0,0	1,9

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
370	670037,76	221299,79	118,50	0	500	108,2	2211	3,0	-12,3	77,9	6,2	4,8	0,0	5,2	0,0	4,8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
376	670045.95	221299.48	118.50	0	500	108,2	2217	3.0	5.2	77.9	6.2	4.8	0.0	4.0	0.0	23.5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
380	670053,50	221303,02	118,50	0	500	108,2	2220	3,0	5,8	77,9	6,2	4,8	0,0	3,3	0,0	24,8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
385	670058,51	221309,24	118,50	0	500	108,2	2220	3,0	-0,7	77,9	6,2	4,8	0,0	3,3	0,0	18,4

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
389	670070,50	221303,55	118,50	0	500	108,2	2233	3,0	-13,9	78,0	6,2	4,8	0,0	1,9	0,0	6,3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
392	670073.14	221295.43	118.50	0	500	108.2	2240	3.0	-16.8	78.0	6.3	4.8	0.0	1.4	0.0	3.9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
394	670078.10	221289.52	118.50	0	500	108.2	2248	3.0	-16.9	78.0	6.3	4.8	0.0	1.0	0.0	4.2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
397	670087.99	221300.18	118.50	0	500	108.2	2248	3.0	-0.5	78.0	6.3	4.8	0.0	1.0	0.0	20.6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
399	670085,86	221286,35	118,50	0	500	108,2	2256	3,0	-12,4	78,1	6,3	4,8	0,0	0,7	0,0	8,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
401	670093.94	221286.14	118.50	0	500	108.2	2262	3.0	5.1	78.1	6.3	4.8	0.0	0.5	0.0	26.6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
403	670101.43	221289.62	118.50	0	500	108.2	2265	3.0	5.9	78.1	6.3	4.8	0.0	0.4	0.0	27.4

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
406	670106.60	221295.85	118.50	0	500	108.2	2265	3.0	-0.4	78.1	6.3	4.8	0.0	0.4	0.0	21.2

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
408	670119.34	221290.41	118.50	0	500	108.2	2278	3.0	-12.8	78.2	6.4	4.8	0.0	0.1	0.0	9.0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
410	670121,08	221282,68	118,50	0	500	108,2	2284	3,0	-16,8	78,2	6,4	4,8	0,0	0,1	0,0	4,9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
412	670126,81	221276,62	118,50	0	500	108,2	2293	3,0	-14,7	78,2	6,4	4,8	0,0	0,1	0,0	7,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
415	670136,71	221287,14	118,50	0	500	108,2	2293	3,0	-0,2	78,2	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	21,5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
417	670134,22	221273,52	118,50	0	500	108,2	2300	3,0	-12,6	78,2	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	9,1

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
419	670137,98	221286,97	118,50	0	500	108,2	2294	3,0	-12,7	78,2	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	9,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
421	670142,56	221273,03	118,50	0	500	108,2	2307	3,0	5,1	78,3	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	26,8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
424	670149,51	221277,14	118,50	0	500	108,2	2309	3,0	5,9	78,3	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	27,6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
425	670166,34	221276,54	118,50	0	500	108,2	2322	3,0	-12,7	78,3	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	8,9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
428	670168,09	221268,82	118,50	0	500	108,2	2329	3,0	-16,7	78,3	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
429	670173,82	221262,75	118,50	0	500	108,2	2337	3,0	-14,8	78,4	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	6,7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
432	670183,72	221273,27	118,50	0	500	108,2	2338	3,0	-0,0	78,4	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	21,5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
434	670181,22	221259,65	118,50	0	500	108,2	2345	3,0	-12,7	78,4	6,6	4,8	0,0	0,0	0,0	8,7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
436	670184,99	221273,10	118,50	0	500	108,2	2339	3,0	-12,7	78,4	6,5	4,8	0,0	0,0	0,0	8,8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
438	670189,57	221259,16	118,50	0	500	108,2	2351	3,0	5,1	78,4	6,6	4,8	0,0	0,0	0,0	26,5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
441	670196,52	221263,28	118,50	0	500	108,2	2354	3,0	6,0	78,4	6,6	4,8	0,0	0,0	0,0	27,3

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
442	670202,05	221269,15	118,50	0	500	108,2	2354	3,0	0,1	78,4	6,6	4,8	0,0	0,0	0,0	21,5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
445	670216,62	221262,98	118,50	0	500	108,2	2369	3,0	12,7	78,5	6,6	4,8	0,0	0,0	0,0	8,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
447	670218,36	221255,26	118,50	0	500	108,2	2376	3,0	16,7	78,5	6,6	4,8	0,0	0,0	0,0	4,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
449	670224,09	221249,19	118,50	0	500	108,2	2384	3,0	14,9	78,5	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	6,3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
451	670233,99	221259,72	118,50	0	500	108,2	2385	3,0	0,2	78,5	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	21,4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
453	670231,49	221246,10	118,50	0	500	108,2	2392	3,0	12,9	78,6	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	8,3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
455	670235,26	221259,55	118,50	0	500	108,2	2386	3,0	12,7	78,6	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	8,5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
458	670239,84	221245,61	118,50	0	500	108,2	2398	3,0	5,0	78,6	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	26,1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
461	670246,79	221249,72	118,50	0	500	108,2	2401	3,0	6,0	78,6	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	27,1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
463	670252,32	221255,60	118,50	0	500	108,2	2401	3,0	0,3	78,6	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	21,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
466	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	2497	3,0	0,0	78,9	7,0	4,8	0,0	10,9	0,0	-13,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
469	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	2498	3,0	0,0	79,0	7,0	4,8	0,0	11,1	0,0	-13,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
470	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	2524	3,0	0,0	79,0	7,1	4,8	0,0	7,4	0,0	-10,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
472	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	2374	3,0	0,0	78,5	6,6	4,7	0,0	0,1	0,0	-6,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
473	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	2379	3,0	0,0	78,5	6,7	4,7	0,0	0,1	0,0	-6,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
475	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	2436	3,0	0,0	78,7	6,8	4,7	0,0	0,1	0,0	-7,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
476	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	2444	3,0	0,0	78,8	6,8	4,7	0,0	0,1	0,0	-7,4

Receiver

Name: M5

ID:

X: 667817,69 m

Y: 221820,82 m

Z: 114,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "11. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
4	669624,55	221633,98	118,50	0	500	117,4	1816	3,0	16,4	76,2	5,1	4,8	6,1	1,4	0,0	10,5

Point Source, ISO 9613, Name: "12. Sörétes", ID: "!0204!!0204!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
9	669671,01	221609,27	118,50	0	500	117,4	1865	3,0	16,4	76,4	5,2	4,8	5,9	1,8	0,0	9,9

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
15	669693,26	221555,95	118,50	0	500	114,4	1894	3,0	10,3	76,5	5,3	4,8	5,8	4,2	0,0	10,5

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
21	669693,21	221546,88	118,50	0	500	114,4	1895	3,0	14,1	76,6	5,3	4,8	5,8	1,3	0,0	9,6

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
27	669700,83	221536,06	118,50	0	500	114,4	1905	3,0	16,6	76,6	5,3	4,8	5,8	0,0	0,0	8,4

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
34	669717,90	221535,98	118,50	0	500	114,4	1921	3,0	15,3	76,7	5,4	4,8	5,7	0,0	0,0	9,6

Point Source, ISO 9613, Name: "13. Korong 1/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
41	669724,53	221542,61	118,50	0	500	114,4	1927	3,0	15,3	76,7	5,4	4,8	5,7	0,0	0,0	9,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/1", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
48	669730,99	221520,96	118,50	0	500	114,4	1937	3,0	10,1	76,7	5,4	4,8	5,6	0,0	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/2", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
57	669730,94	221511,89	118,50	0	500	114,4	1938	3,0	14,2	76,7	5,4	4,8	6,7	0,0	0,0	9,5

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/3", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
63	669738,56	221501,07	118,50	0	500	114,4	1947	3,0	16,6	76,8	5,4	4,8	8,5	0,0	0,0	5,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
69	669755,64	221501,00	118,50	0	500	114,4	1964	3,0	15,1	76,9	5,5	4,8	6,9	0,0	0,0	8,3

Point Source, ISO 9613, Name: "14. Korong 2/5", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
74	669762,26	221507,62	118,50	0	500	114,4	1970	3,0	15,2	76,9	5,5	4,8	5,5	0,0	0,0	9,5

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
81	669764,72	221487,37	118,50	0	500	114,4	1975	3,0	10,0	76,9	5,5	4,8	7,6	0,0	0,0	12,6

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
88	669764,66	221478,29	118,50	0	500	114,4	1977	3,0	14,3	76,9	5,5	4,8	8,1	0,0	0,0	7,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
94	669772,28	221467,47	118,50	0	500	114,4	1986	3,0	16,7	77,0	5,6	4,8	8,2	0,0	0,0	5,2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/4", ID: "!020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
101	669789,36	221467,40	118,50	0	500	114,4	2003	3,0	15,0	77,0	5,6	4,8	7,1	0,0	0,0	8,0

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 3/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
109	669795.98	221474.02	118.50	0	500	114.4	2008	3.0	15.0	77.1	5.6	4.8	6.2	0.0	0.0	8.7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
115	669804.22	221457.86	118.50	0	500	114.4	2019	3.0	10.0	77.1	5.7	4.8	6.6	0.0	0.0	13.2

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
123	669804.17	221448.79	118.50	0	500	114.4	2021	3.0	14.4	77.1	5.7	4.8	7.2	0.0	0.0	8.3

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
129	669811,79	221437,97	118,50	0	500	114,4	2031	3,0	16,7	77,2	5,7	4,8	7,3	0,0	0,0	5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/4", ID: "I020501!0205!0103!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
134	669828,86	221437,90	118,50	0	500	114,4	2047	3,0	14,8	77,2	5,7	4,8	6,1	0,0	0,0	8,7

Point Source, ISO 9613, Name: "15. Korong 4/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
143	669835.48	221444.52	118.50	0	500	114.4	2053	3.0	14.9	77.2	5.7	4.8	5.3	0.0	0.0	9.5

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
150	669844.78	221425.85	118.50	0	500	114.4	2065	3.0	10.1	77.3	5.8	4.8	5.8	0.0	0.0	13.7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
156	669844.73	221416.78	118.50	0	500	114.4	2067	3.0	14.5	77.3	5.8	4.8	6.3	0.0	0.0	8.7

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
164	669852.34	221405.96	118.50	0	500	114.4	2077	3.0	16.8	77.3	5.8	4.8	6.5	0.0	0.0	6.3

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
170	669869.42	221405.89	118.50	0	500	114.4	2093	3.0	14.7	77.4	5.9	4.8	5.3	0.0	0.0	9.4

Point Source, ISO 9613, Name: "17. Korong 5/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
176	669876,04	221412,51	118,50	0	500	114,4	2098	3,0	14,8	77,4	5,9	4,8	5,1	0,0	0,0	9,5

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/1", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
183	669883,74	221393,53	118,50	0	500	114,4	2110	3,0	10,2	77,5	5,9	4,8	5,0	0,0	0,0	14,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/2", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
191	669883,69	221384,45	118,50	0	500	114,4	2112	3,0	14,6	77,5	5,9	4,8	5,6	0,0	0,0	9,0

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/3", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
198	669891,31	221373,63	118,50	0	500	114,4	2121	3,0	16,8	77,5	5,9	4,8	5,8	0,0	0,0	6,5

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/4", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
205	669908,38	221373,56	118,50	0	500	114,4	2138	3,0	14,6	77,6	6,0	4,8	5,0	0,0	0,0	9,5

Point Source, ISO 9613, Name: "18. Korong 6/5", ID: "I020501!!0205!!0103!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
210	669915.00	221380.18	118.50	0	500	114.4	2143	3.0	14.6	77.6	6.0	4.8	4.9	0.0	0.0	9.5

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "I0201!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
215	670381.19	221333.09	118.50	0	500	118.4	2609	3.0	3.6	79.3	7.3	4.8	3.7	0.9	0.0	28.9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
220	670155.04	221283.02	118.50	0	500	114.6	2398	3.0	5.9	78.6	6.7	4.8	4.2	0.0	0.0	29.1

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "I0202!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
229	670370.72	221284.50	118.50	0	500	117.2	2609	3.0	4.0	79.3	7.3	4.8	3.8	8.5	0.0	20.5

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "I0200!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
237	670272.14	221452.04	118.50	0	500	115.4	2482	3.0	2.8	78.9	6.9	4.8	4.0	0.7	0.0	25.9

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
246	670336.51	221195.49	118.50	0	500	112.1	2595	3.0	5.6	79.3	7.3	4.8	3.8	7.3	0.0	18.3

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "I0203!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
254	670360.54	221234.47	118.50	0	500	112.1	2610	3.0	5.3	79.3	7.3	4.8	3.8	8.2	0.0	17.1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
261	670089.44	221299.95	118.50	0	500	111.6	2331	3.0	11.7	78.3	6.5	4.8	4.4	0.1	0.0	8.7

Point Source, ISO 9613, Name: "6. pisztoly", ID: "I0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
269	669413.18	221773.25	118.50	0	500	105.2	1596	3.0	-6.0	75.1	4.5	4.8	10.0	0.0	0.0	7.9

Point Source, ISO 9613, Name: "5. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
280	669450,80	221755,52	118,50	0	500	105,2	1634	3,0	-6,0	75,3	4,6	4,8	10,0	0,0	0,0	7,6

Point Source, ISO 9613, Name: "7. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
286	669454,18	221726,84	118,50	0	500	105,2	1639	3,0	-3,4	75,3	4,6	4,8	10,0	1,9	0,0	8,3

Point Source, ISO 9613, Name: "4, pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
291	669485,67	221735,88	118,50	0	500	105,2	1670	3,0	-6,0	75,5	4,7	4,8	8,6	0,0	0,0	8,7

Point Source, ISO 9613, Name: "8. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
294	669490,18	221707,03	118,50	0	500	105,2	1676	3,0	-3,5	75,5	4,7	4,8	9,5	4,2	0,0	6,1

Point Source, ISO 9613, Name: "3. pisztoly", ID: "I0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
297	669522,39	221715,99	118,50	0	500	105,2	1708	3,0	-6,0	75,6	4,8	4,8	7,1	0,0	0,0	9,9

Point Source, ISO 9613, Name: "9. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
302	669526,40	221688,50	118,50	0	500	105,2	1714	3,0	-3,6	75,7	4,8	4,8	8,0	4,6	0,0	6,9

Point Source, ISO 9613, Name: "2. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
310	669558.03	221695.96	118.50	0	500	105.2	1745	3.0	-6.0	75.8	4.9	4.8	6.4	0.0	0.0	10.3

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
317	670022,52	221316,30	118,50	0	500	108,2	2262	3,0	-11,1	78,1	6,3	4,8	4,6	6,3	0,0	0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
324	670024.99	221309.08	118.50	0	500	108.2	2266	3.0	-15.2	78.1	6.3	4.8	4.6	5.2	0.0	-3.0

Point Source, ISO 9613, Name: "10. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
330	669562,61	221668,26	118,50	0	500	105,2	1752	3,0	-3,7	75,9	4,9	4,8	6,5	3,9	0,0	8,6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
335	670030,22	221302,80	118,50	0	500	108,2	2272	3,0	-16,2	78,1	6,4	4,8	4,6	3,8	0,0	-2,7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
342	670037,76	221299,79	118,50	0	500	108,2	2280	3,0	-16,8	78,2	6,4	4,8	4,5	2,5	0,0	-2,0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
349	670041,01	221315,61	118,50	0	500	108,2	2280	3,0	5,9	78,2	6,4	4,8	4,5	2,8	0,0	20,4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
355	670042,46	221315,39	118,50	0	500	108,2	2281	3,0	-11,7	78,2	6,4	4,8	4,5	2,6	0,0	3,1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
362	670045,95	221299,48	118,50	0	500	108,2	2288	3,0	-7,5	78,2	6,4	4,8	4,5	1,6	0,0	8,1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
373	670053.50	221303.02	118.50	0	500	108,2	2295	3.0	-0.6	78,2	6.4	4.8	4.5	1.1	0.0	15.6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
381	670058,51	221309,24	118,50	0	500	108,2	2298	3,0	5,9	78,2	6,4	4,8	4,5	1,0	0,0	22,2

Point Source, ISO 9613, Name: "1. pisztoly", ID: "!0204!!0204!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
386	669593,29	221677,00	118,50	0	500	105,2	1781	3,0	-6,0	76,0	5,0	4,8	6,2	0,0	0,0	10,2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
391	670070,50	221303,55	118,50	0	500	108,2	2311	3,0	11,1	78,3	6,5	4,8	4,5	0,4	0,0	5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
395	670073.14	221295.43	118.50	0	500	108.2	2316	3.0	14.7	78.3	6.5	4.8	4.5	0.3	0.0	2.2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
400	670078.10	221289.52	118.50	0	500	108.2	2322	3.0	16.2	78.3	6.5	4.8	4.4	0.2	0.0	0.8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
404	670085.86	221286.35	118.50	0	500	108.2	2330	3.0	16.8	78.3	6.5	4.8	4.4	0.1	0.0	0.3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
409	670087,99	221300,18	118,50	0	500	108,2	2329	3.0	5.9	78,3	6,5	4,8	4,4	0,1	0,0	22,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
413	670093.94	221286.14	118.50	0	500	108.2	2338	3.0	-7.5	78.4	6.5	4.8	4.4	0.1	0.0	9.6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
418	670101.43	221289.62	118.50	0	500	108.2	2345	3.0	-0.6	78.4	6.6	4.8	4.4	0.0	0.0	16.5

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
422	670106.60	221295.85	118.50	0	500	108.2	2348	3.0	5.9	78.4	6.6	4.8	4.4	0.0	0.0	22.9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
426	670119.34	221290.41	118.50	0	500	108.2	2362	3.0	10.3	78.5	6.6	4.8	4.3	0.0	0.0	6.7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
431	670121,08	221282,68	118,50	0	500	108,2	2365	3,0	14,8	78,5	6,6	4,8	4,3	0,0	0,0	2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
435	670126,81	221276,62	118,50	0	500	108,2	2372	3,0	17,0	78,5	6,6	4,8	4,3	0,0	0,0	-0,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
439	670134,22	221273,52	118,50	0	500	108,2	2380	3,0	16,8	78,5	6,7	4,8	4,3	0,0	0,0	0,2

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
444	670136,71	221287,14	118,50	0	500	108,2	2380	3,0	5,9	78,5	6,7	4,8	4,3	0,0	0,0	22,8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
448	670137,98	221286,97	118,50	0	500	108,2	2381	3,0	10,3	78,5	6,7	4,8	4,3	0,0	0,0	6,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
452	670142,56	221273,03	118,50	0	500	108,2	2389	3,0	-7,5	78,6	6,7	4,8	4,3	0,0	0,0	9,4

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
456	670149,51	221277,14	118,50	0	500	108,2	2394	3,0	-0,5	78,6	6,7	4,8	4,3	0,0	0,0	16,4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
460	670166,34	221276,54	118,50	0	500	108,2	2411	3,0	10,3	78,6	6,7	4,8	4,2	0,0	0,0	6,6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
464	670168,09	221268,82	118,50	0	500	108,2	2414	3,0	14,8	78,7	6,8	4,8	4,2	0,0	0,0	2,1

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
468	670173.82	221262.75	118.50	0	500	108.2	2421	3.0	17.0	78.7	6.8	4.8	4.2	0.0	0.0	-0.2

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
471	670181,22	221259,65	118,50	0	500	108,2	2429	3,0	16,8	78,7	6,8	4,8	4,2	0,0	0,0	-0,0

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
474	670183,72	221273,27	118,50	0	500	108,2	2429	3,0	5,9	78,7	6,8	4,8	4,2	0,0	0,0	22,6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
477	670184.99	221273.10	118.50	0	500	108.2	2430	3.0	10.3	78.7	6.8	4.8	4.2	0.0	0.0	6.5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
478	670189,57	221259,16	118,50	0	500	108,2	2437	3,0	-7,4	78,7	6,8	4,8	4,1	0,0	0,0	9,3

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
479	670196,52	221263,28	118,50	0	500	108,2	2443	3,0	-0,5	78,8	6,8	4,8	4,1	0,0	0,0	16,2

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
480	670202,05	221269,15	118,50	0	500	108,2	2447	3,0	5,9	78,8	6,8	4,8	4,1	0,0	0,0	22,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
481	670216,62	221262,98	118,50	0	500	108,2	2463	3,0	10,3	78,8	6,9	4,8	4,1	0,0	0,0	6,4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
482	670218,36	221255,26	118,50	0	500	108,2	2466	3,0	14,8	78,8	6,9	4,8	4,1	0,0	0,0	1,8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
483	670224,09	221249,19	118,50	0	500	108,2	2473	3,0	17,0	78,9	6,9	4,8	4,1	0,0	0,0	-0,4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
484	670231,49	221246,10	118,50	0	500	108,2	2481	3,0	16,8	78,9	6,9	4,8	4,0	0,0	0,0	-0,2

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
485	670233,99	221259,72	118,50	0	500	108,2	2481	3,0	5,9	78,9	6,9	4,8	4,0	0,0	0,0	22,4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
486	670235,26	221259,55	118,50	0	500	108,2	2482	3,0	10,3	78,9	6,9	4,8	4,0	0,0	0,0	6,3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
487	670239,84	221245,61	118,50	0	500	108,2	2490	3,0	-7,4	78,9	7,0	4,8	4,0	0,0	0,0	9,1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
488	670246,79	221249,72	118,50	0	500	108,2	2495	3,0	-0,5	78,9	7,0	4,8	4,0	0,0	0,0	16,0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
489	670252,32	221255,60	118,50	0	500	108,2	2499	3,0	5,9	79,0	7,0	4,8	4,0	0,0	0,0	22,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
490	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	2544	3,0	0,0	79,1	7,1	4,8	3,9	0,0	0,0	-6,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
491	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	2544	3,0	0,0	79,1	7,1	4,8	3,9	7,7	0,0	-14,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
492	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	2547	3,0	0,0	79,1	7,1	4,8	3,9	7,5	0,0	-14,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
493	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	2419	3,0	0,0	78,7	6,8	4,6	4,0	0,0	0,0	-11,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
494	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	2437	3,0	0,0	78,7	6,8	4,6	4,0	0,0	0,0	-11,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
495	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	2481	3,0	0,0	78,9	6,9	4,6	3,9	0,0	0,0	-11,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
496	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	2493	3,0	0,0	78,9	7,0	4,6	3,9	0,0	0,0	-11,4

Üllői Lötér zajhatásának vizsgálata - Pisztolyos gyakorló verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
1	670360,54	221234,47	118,50	0	500	119,9	1097	3,0	-7,9	71,8	3,1	4,8	10,0	0,0	0,0	25,4

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
2	670336,51	221195,49	118,50	0	500	119,9	1136	3,0	-7,4	72,1	3,2	4,8	10,0	0,0	0,0	25,4

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "!0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
4	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	1041	3,0	-13,0	71,3	2,9	4,8	10,0	0,3	0,0	19,1

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "!0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
6	670370,72	221284,50	118,50	0	500	117,2	1068	3,0	-13,0	71,6	3,0	4,8	10,0	2,3	0,0	15,6

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "!0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
8	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	1113	3,0	-12,8	71,9	3,1	4,8	10,0	0,3	0,0	15,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
11	670268,75	221128,87	118,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,8	6,3	0,0	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
13	670264,05	221122,16	118,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,8	6,2	0,0	0,0	0,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
14	670246,40	221065,02	118,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,8	5,7	0,0	0,0	0,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
17	670224,91	221171,18	118,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,8	6,1	9,6	0,0	-13,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
19	670177,28	221210,53	118,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,8	5,9	1,7	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
20	670201,16	221133,15	118,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,8	5,7	0,0	0,0	-4,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
22	670147,75	221170,93	118,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,8	5,4	0,9	0,0	-5,1

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
3	670360,54	221234,47	118,50	0	500	119,9	1203	3,0	-2,8	72,6	3,4	4,7	3,1	6,4	0,0	29,9

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
7	670336,51	221195,49	118,50	0	500	119,9	1241	3,0	-2,9	72,9	3,5	4,8	2,8	8,5	0,0	27,6

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "!0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
9	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	1106	3,0	-6,1	71,9	3,1	4,7	7,9	11,9	0,0	15,8

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "!0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
12	670370,72	221284,50	118,50	0	500	117,2	1154	3,0	-6,3	72,2	3,2	4,7	6,3	8,7	0,0	18,7

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "!0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
15	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	985	3,0	-7,2	70,9	2,8	4,7	10,0	14,0	0,0	8,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
18	670268,75	221128,87	118,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,8	2,5	0,4	0,0	3,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
21	670264,05	221122,16	118,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,8	2,4	0,3	0,0	3,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
24	670246,40	221065,02	118,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,8	2,1	0,0	0,0	3,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
25	670177,28	221210,53	118,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,8	3,4	2,1	0,0	-3,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
27	670224,91	221171,18	118,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,8	3,0	0,9	0,0	-2,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
28	670147,75	221170,93	118,50	0	500	80,0	1274	3,0	0,0	73,1	3,6	4,8	3,1	0,6	0,0	-2,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
30	670201,16	221133,15	118,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,8	2,7	0,3	0,0	-1,7

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "25. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
5	670360,54	221234,47	118,50	0	500	119,9	1750	3,0	-0,1	75,9	4,9	4,8	3,9	4,7	0,0	28,7

Point Source, ISO 9613, Name: "24. pálya pisztoly", ID: "!0203!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
10	670336,51	221195,49	118,50	0	500	119,9	1776	3,0	-0,3	76,0	5,0	4,8	3,8	10,0	0,0	23,0

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "!0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
16	670381,19	221333,09	118,50	0	500	118,4	1670	3,0	-0,9	75,5	4,7	4,8	4,2	6,7	0,0	24,7

Point Source, ISO 9613, Name: "26. pálya golyós", ID: "!0202!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
23	670370,72	221284,50	118,50	0	500	117,2	1709	3,0	-1,2	75,7	4,8	4,8	4,1	1,9	0,0	27,8

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "!0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
26	670272,14	221452,04	118,50	0	500	115,4	1515	3,0	-1,4	74,6	4,2	4,8	7,4	11,3	0,0	14,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
29	670268,75	221128,87	118,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,8	3,7	0,0	0,0	-1,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
31	670264,05	221122,16	118,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,8	3,7	0,0	0,0	-1,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
32	670246,40	221065,02	118,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,8	3,5	0,0	0,0	-1,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
33	670177,28	221210,53	118,50	0	500	80,0	1704	3,0	0,0	75,6	4,8	4,8	4,0	0,1	0,0	-6,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
34	670147,75	221170,93	118,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,8	3,8	0,0	0,0	-6,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
35	670224,91	221171,18	118,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,8	3,8	0,0	0,0	-6,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A))	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
36	670201,16	221133,15	118,50	0	500	80,0	1785	3,0	0,0	76,0	5,0	4,8	3,7	0,0	0,0	-6,5

Üllői Lőtér zajhatásának vizsgálata - Precíziós lövészet verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "!0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	670381,19	221333,09	118,50	0	500	130,2	1041	3,0	13,0	71,3	2,9	4,8	10,0	0,3	0,0	30,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
4	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
5	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
10	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
11	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
15	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "!0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
2	670381,19	221333,09	118,50	0	500	130,2	1106	3,0	-6,1	71,9	3,1	4,7	7,9	11,9	0,0	27,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
6	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
12	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
16	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
17	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
19	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
21	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "27. pálya golyós", ID: "!0201!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
3	670381,19	221333,09	118,50	0	500	130,2	1670	3,0	-0,9	75,5	4,7	4,8	4,2	6,7	0,0	36,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
8	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
14	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
18	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
20	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
22	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
23	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
24	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Üllői Lőtér zajhatásának vizsgálata - Skeet-Trap verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
2	670231,49	221246,10	118,50	0	500	119,6	1212	3,0	12,6	72,7	3,4	4,8	6,7	7,6	0,0	14,9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
5	670181,22	221259,65	118,50	0	500	119,6	1254	3,0	13,0	73,0	3,5	4,8	6,2	2,8	0,0	19,4

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9	670134,22	221273,52	118,50	0	500	119,6	1294	3,0	13,3	73,2	3,6	4,8	5,9	1,2	0,0	20,7

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
12	670085,86	221286,35	118,50	0	500	119,6	1336	3,0	13,5	73,5	3,7	4,8	5,5	0,7	0,0	21,0

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
15	670037,76	221299,79	118,50	0	500	119,3	1378	3,0	13,7	73,8	3,9	4,8	5,1	0,5	0,0	20,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
18	670246,79	221249,72	118,50	0	500	116,3	1196	3,0	16,1	72,6	3,3	4,8	6,9	10,2	0,0	5,5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
21	670239,84	221245,61	118,50	0	500	116,3	1204	3,0	17,0	72,6	3,4	4,8	6,8	8,9	0,0	5,9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
24	670224,09	221249,19	118,50	0	500	116,3	1218	3,0	10,0	72,7	3,4	4,8	6,6	6,6	0,0	15,1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
26	670216,62	221262,98	118,50	0	500	116,3	1220	3,0	-4,5	72,7	3,4	4,8	6,6	6,3	0,0	21,0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
29	670218,36	221255,26	118,50	0	500	116,3	1221	3,0	5,4	72,7	3,4	4,8	6,6	6,1	0,0	31,2

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
32	670196,52	221263,28	118,50	0	500	116,3	1238	3,0	16,0	72,9	3,5	4,8	6,4	4,2	0,0	11,7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
35	670189,57	221259,16	118,50	0	500	116,3	1246	3,0	17,0	72,9	3,5	4,8	6,3	3,4	0,0	11,5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
38	670173,82	221262,75	118,50	0	500	116,3	1260	3,0	-10,4	73,0	3,5	4,8	6,1	2,4	0,0	19,1

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
41	670166,34	221276,54	118,50	0	500	116,3	1262	3,0	-3,9	73,0	3,5	4,8	6,1	2,6	0,0	25,4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
44	670168,09	221268,82	118,50	0	500	116,3	1263	3,0	5,3	73,0	3,5	4,8	6,1	2,4	0,0	34,8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
47	670149,51	221277,14	118,50	0	500	116,3	1278	3,0	-15,9	73,1	3,6	4,8	6,1	1,8	0,0	14,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
50	670142,56	221273,03	118,50	0	500	116,3	1286	3,0	-16,9	73,2	3,6	4,8	6,0	1,4	0,0	13,5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
53	670126,81	221276,62	118,50	0	500	116,3	1300	3,0	-10,8	73,3	3,6	4,8	5,8	1,1	0,0	20,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
56	670119,34	221290,41	118,50	0	500	116,3	1303	3,0	-3,3	73,3	3,6	4,8	5,8	1,5	0,0	27,0

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
58	670121,08	221282,68	118,50	0	500	116,3	1303	3,0	5,2	73,3	3,6	4,8	5,8	1,1	0,0	35,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
61	670101,43	221289,62	118,50	0	500	116,3	1320	3,0	-15,8	73,4	3,7	4,8	5,6	1,0	0,0	14,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
64	670093,94	221286,14	118,50	0	500	116,3	1328	3,0	-16,8	73,5	3,7	4,8	5,5	0,8	0,0	14,2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
67	670078,10	221289,52	118,50	0	500	116,3	1342	3,0	-3,3	73,6	3,8	4,8	5,4	0,7	0,0	27,9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
70	670252.32	221255.60	118.50	0	500	114.6	1189	3.0	-13.8	72.5	3.3	4.8	7.4	11.3	0.0	4.5

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
73	670073,14	221295,43	118,50	0	500	116,3	1345	3,0	5,1	73,6	3,8	4,8	5,4	0,8	0,0	36,2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
76	670070.50	221303.55	118.50	0	500	116.3	1345	3.0	1.9	73.6	3.8	4.8	5.4	1.1	0.0	32.6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
78	670053,50	221303,02	118,50	0	500	116,3	1362	3,0	-15,8	73,7	3,8	4,8	5,2	0,8	0,0	15,3

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
81	670045,95	221299,48	118,50	0	500	116,3	1370	3,0	-16,8	73,7	3,8	4,8	5,1	0,6	0,0	14,5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
84	670030,22	221302,80	118,50	0	500	116,3	1384	3,0	-3,8	73,8	3,9	4,8	5,0	0,5	0,0	27,5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
87	670024.99	221309.08	118.50	0	500	116.3	1388	3.0	3.0	73.8	3.9	4.8	5.0	0.6	0.0	34.3

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
89	670022,52	221316,30	118,50	0	500	116,3	1388	3,0	2,4	73,8	3,9	4,8	5,0	0,8	0,0	33,4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
92	670202,05	221269,15	118,50	0	500	114,6	1231	3,0	-13,6	72,8	3,4	4,8	6,5	5,0	0,0	11,5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
95	670155.04	221283.02	118.50	0	500	114.6	1271	3.0	-13.5	73.1	3.6	4.8	6.2	2.4	0.0	14.1

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
98	670106,60	221295,85	118,50	0	500	114,6	1313	3,0	-13,3	73,4	3,7	4,8	5,7	1,5	0,0	15,2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
101	670058,51	221309,24	118,50	0	500	114.6	1355	3,0	-13.2	73.6	3,8	4,8	5,3	1,2	0,0	15,8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
103	670235,26	221259,55	118,50	0	500	111,6	1203	3,0	-4,7	72,6	3,4	4,8	6,8	8,6	0,0	13,8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
106	670233,99	221259,72	118,50	0	500	111,6	1205	3,0	-13,8	72,6	3,4	4,8	6,8	8,4	0,0	4,9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
109	670184.99	221273.10	118.50	0	500	111.6	1246	3.0	-4.1	72.9	3.5	4.8	6.3	3.8	0.0	19.4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
112	670183,72	221273,27	118,50	0	500	111.6	1247	3.0	-13.6	72.9	3.5	4.8	6.3	3.7	0.0	9.9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
115	670137.98	221286.97	118.50	0	500	111.6	1286	3.0	-3.5	73.2	3.6	4.8	6.0	1.9	0.0	21.7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
117	670136,71	221287,14	118,50	0	500	111,6	1287	3,0	13,4	73,2	3,6	4,8	6,0	1,8	0,0	11,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
120	670087,99	221300,18	118,50	0	500	111,6	1330	3,0	13,3	73,5	3,7	4,8	5,5	1,4	0,0	12,5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
123	670042,46	221315,39	118,50	0	500	111,6	1369	3,0	4,6	73,7	3,8	4,8	5,2	1,2	0,0	30,6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
126	670041,01	221315,61	118,50	0	500	111,6	1370	3,0	13,1	73,7	3,8	4,8	5,2	1,2	0,0	12,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
129	670089,44	221299,95	118,50	0	500	111,6	1328	3,0	4,1	73,5	3,7	4,8	5,5	1,4	0,0	29,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
132	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
135	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
138	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
140	670224.91	221171.18	140.50	0	500	80.0	1247	3.0	0.0	72.9	3.5	4.5	4.4	0.0	0.0	-2.3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
143	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
146	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
149	670147.75	221170.93	140.50	0	500	80.0	1318	3.0	0.0	73.4	3.7	4.5	4.0	0.2	0.0	-2.8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
3	670085,86	221286,35	118,50	0	500	119,6	1170	3,0	6,0	72,4	3,3	4,8	4,3	7,1	0,0	36,9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
6	670134,22	221273,52	118,50	0	500	119,6	1174	3,0	5,9	72,4	3,3	4,8	4,1	7,0	0,0	36,9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
8	670181,22	221259,65	118,50	0	500	119,6	1183	3,0	5,7	72,5	3,3	4,8	3,9	6,7	0,0	37,2

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
11	670231,49	221246,10	118,50	0	500	119,6	1192	3,0	5,5	72,5	3,3	4,8	3,7	6,5	0,0	37,4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
13	670037,76	221299,79	118,50	0	500	119,3	1166	3,0	5,8	72,3	3,3	4,8	4,4	7,2	0,0	36,1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
16	670022,52	221316,30	118,50	0	500	116,3	1154	3,0	16,4	72,2	3,2	4,8	4,6	9,3	0,0	8,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
19	670070,50	221303,55	118,50	0	500	116,3	1156	3,0	16,6	72,3	3,2	4,8	4,5	8,8	0,0	9,1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
22	670053,50	221303,02	118,50	0	500	116,3	1160	3,0	13,4	72,3	3,2	4,8	4,5	8,2	0,0	12,9

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
25	670119,34	221290,41	118,50	0	500	116,3	1160	3,0	17,0	72,3	3,2	4,8	4,3	8,8	0,0	8,9

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
28	670024,99	221309,08	118,50	0	500	116,3	1160	3,0	-7,3	72,3	3,2	4,8	4,5	8,3	0,0	18,9

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
31	670073,14	221295,43	118,50	0	500	116,3	1163	3,0	10,0	72,3	3,3	4,8	4,4	7,8	0,0	16,7

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
34	670101,43	221289,62	118,50	0	500	116,3	1164	3,0	12,9	72,3	3,3	4,8	4,3	8,0	0,0	13,7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
37	670045,95	221299,48	118,50	0	500	116,3	1165	3,0	-9,7	72,3	3,3	4,8	4,5	7,4	0,0	17,4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
39	670030,22	221302,80	118,50	0	500	116,3	1165	3,0	-0,5	72,3	3,3	4,8	4,5	7,4	0,0	26,6

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
42	670121,08	221282,68	118,50	0	500	116,3	1167	3,0	-10,7	72,3	3,3	4,8	4,3	7,7	0,0	16,3

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
45	670166.34	221276.54	118.50	0	500	116.3	1167	3.0	-17.0	72.3	3.3	4.8	4.1	8.5	0.0	9.3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
48	670078,10	221289,52	118,50	0	500	116,3	1168	3,0	-1,6	72,3	3,3	4,8	4,3	7,2	0,0	25,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
51	670093.94	221286.14	118.50	0	500	116.3	1168	3.0	-9.0	72.4	3.3	4.8	4.3	7.3	0.0	18.3

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
54	670149.51	221277.14	118.50	0	500	116.3	1169	3.0	-12.3	72.4	3.3	4.8	4.2	8.0	0.0	14.5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
57	670126.81	221276.62	118.50	0	500	116.3	1172	3.0	5.2	72.4	3.3	4.8	4.2	7.1	0.0	32.8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
59	670142,56	221273,03	118,50	0	500	116,3	1174	3,0	-7,9	72,4	3,3	4,8	4,1	7,2	0,0	19,7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
62	670168.09	221268.82	118.50	0	500	116.3	1175	3.0	-11.3	72.4	3.3	4.8	4.0	7.5	0.0	16.1

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
65	670216.62	221262.98	118.50	0	500	116.3	1176	3.0	-17.0	72.4	3.3	4.8	3.9	8.3	0.0	9.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
68	670196.52	221263.28	118.50	0	500	116.3	1178	3.0	-11.7	72.4	3.3	4.8	3.9	7.7	0.0	15.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
71	670173.82	221262.75	118.50	0	500	116.3	1180	3.0	5.1	72.4	3.3	4.8	4.0	6.9	0.0	33.1

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
74	670189,57	221259,16	118,50	0	500	116,3	1182	3,0	-6,8	72,5	3,3	4,8	3,9	6,9	0,0	21,2

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
77	670218,36	221255,26	118,50	0	500	116,3	1184	3,0	-12,0	72,5	3,3	4,8	3,8	7,3	0,0	15,7

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
80	670246,79	221249,72	118,50	0	500	116,3	1188	3,0	-11,0	72,5	3,3	4,8	3,7	7,5	0,0	16,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
82	670224,09	221249,19	118,50	0	500	116,3	1189	3,0	4,3	72,5	3,3	4,8	3,7	6,7	0,0	32,7

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
85	670239,84	221245,61	118,50	0	500	116,3	1192	3,0	-5,7	72,5	3,3	4,8	3,6	6,7	0,0	22,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
88	670155.04	221283.02	118.50	0	500	114.6	1162	3.0	-16.5	72.3	3.3	4.8	4.2	9.0	0.0	7.6

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
91	670058.51	221309.24	118.50	0	500	114.6	1152	3.0	-16.8	72.2	3.2	4.8	4.6	9.2	0.0	6.8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
94	670202.05	221269.15	118.50	0	500	114.6	1171	3.0	-16.3	72.4	3.3	4.8	4.0	8.7	0.0	8.2

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
97	670252.32	221255.60	118.50	0	500	114.6	1182	3.0	-16.1	72.4	3.3	4.8	3.7	8.5	0.0	8.7

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
99	670106.60	221295.85	118.50	0	500	114.6	1157	3.0	-16.6	72.3	3.2	4.8	4.4	9.1	0.0	7.2

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
102	670042.46	221315.39	118.50	0	500	111.6	1150	3.0	-16.1	72.2	3.2	4.8	4.6	9.5	0.0	4.1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
105	670041.01	221315.61	118.50	0	500	111.6	1150	3.0	-16.9	72.2	3.2	4.8	4.6	9.5	0.0	3.4

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
108	670087.99	221300.18	118.50	0	500	111.6	1156	3.0	-16.7	72.3	3.2	4.8	4.5	9.0	0.0	4.2

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
110	670137.98	221286.97	118.50	0	500	111.6	1161	3.0	-17.0	72.3	3.2	4.8	4.3	8.9	0.0	4.1

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
113	670136.71	221287.14	118.50	0	500	111.6	1161	3.0	-16.5	72.3	3.2	4.8	4.3	8.9	0.0	4.6

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
116	670183,72	221273,27	118,50	0	500	111,6	1169	3,0	16,4	72,4	3,3	4,8	4,1	8,6	0,0	5,1

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
119	670184,99	221273,10	118,50	0	500	111,6	1169	3,0	17,0	72,4	3,3	4,8	4,1	8,7	0,0	4,5

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
122	670233,99	221259,72	118,50	0	500	111,6	1178	3,0	16,2	72,4	3,3	4,8	3,8	8,5	0,0	5,6

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
125	670235,26	221259,55	118,50	0	500	111,6	1179	3,0	17,0	72,4	3,3	4,8	3,8	8,5	0,0	4,8

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
128	670089,44	221299,95	118,50	0	500	111,6	1155	3,0	16,3	72,3	3,2	4,8	4,5	9,0	0,0	4,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
131	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
134	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
137	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
139	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
142	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
145	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
148	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	670085,86	221286,35	118,50	0	500	119,6	1605	3,0	-0,3	75,1	4,5	4,8	4,3	2,2	0,0	31,4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
4	670037,76	221299,79	118,50	0	500	119,3	1579	3,0	0,4	75,0	4,4	4,8	4,4	4,6	0,0	29,6

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	670134,22	221273,52	118,50	0	500	119,6	1631	3,0	-1,0	75,2	4,6	4,8	4,3	2,0	0,0	30,8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
10	670181,22	221259,65	118,50	0	500	119,6	1659	3,0	-1,7	75,4	4,6	4,8	4,2	1,6	0,0	30,3

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/4", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
14	670231,49	221246,10	118,50	0	500	119,6	1689	3,0	-2,3	75,6	4,7	4,8	4,1	1,4	0,0	29,7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/1", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
17	670022,52	221316,30	118,50	0	500	116,3	1559	3,0	-16,7	74,9	4,4	4,8	4,5	8,2	0,0	5,9

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/2", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
20	670024,99	221309,08	118,50	0	500	116,3	1567	3,0	-14,9	74,9	4,4	4,8	4,5	6,8	0,0	9,1

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/3", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
23	670030,22	221302,80	118,50	0	500	116,3	1574	3,0	-11,6	74,9	4,4	4,8	4,4	5,4	0,0	13,8

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/6", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
27	670053,50	221303,02	118,50	0	500	116,3	1580	3,0	-4,1	75,0	4,4	4,8	4,4	4,2	0,0	22,4

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/5", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
30	670045,95	221299,48	118,50	0	500	116,3	1581	3,0	2,7	75,0	4,4	4,8	4,4	4,1	0,0	29,3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/1", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
33	670070,50	221303,55	118,50	0	500	116,3	1584	3,0	-16,6	75,0	4,4	4,8	4,4	4,1	0,0	10,0

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet2/2", ID: "!020701!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
36	670073,14	221295,43	118,50	0	500	116,3	1592	3,0	-16,1	75,0	4,5	4,8	4,4	3,1	0,0	11,5

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
40	670078,10	221289,52	118,50	0	500	116,3	1599	3,0	-12,0	75,1	4,5	4,8	4,3	2,5	0,0	16,2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
43	670101,43	221289,62	118,50	0	500	116,3	1606	3,0	-3,4	75,1	4,5	4,8	4,3	2,9	0,0	24,3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
46	670093,94	221286,14	118,50	0	500	116,3	1607	3,0	3,4	75,1	4,5	4,8	4,3	2,4	0,0	31,7

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
49	670119,34	221290,41	118,50	0	500	116,3	1611	3,0	-15,8	75,1	4,5	4,8	4,3	3,4	0,0	11,3

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/2", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
52	670121,08	221282,68	118,50	0	500	116,3	1618	3,0	-16,2	75,2	4,5	4,8	4,3	2,6	0,0	11,8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
55	670126.81	221276.62	118.50	0	500	116.3	1626	3.0	-5.6	75.2	4.5	4.8	4.3	2.1	0.0	22.8

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
60	670149.51	221277.14	118.50	0	500	116.3	1632	3.0	-2.7	75.3	4.6	4.8	4.3	2.6	0.0	25.1

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
63	670142.56	221273.03	118.50	0	500	116.3	1634	3.0	4.1	75.3	4.6	4.8	4.3	2.1	0.0	32.5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/1", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
66	670166,34	221276,54	118,50	0	500	116,3	1638	3,0	-15,7	75,3	4,6	4,8	4,3	3,0	0,0	11,7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
69	670168.09	221268.82	118.50	0	500	116.3	1646	3.0	-16.3	75.3	4.6	4.8	4.2	2.2	0.0	11.9

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
72	670173.82	221262.75	118.50	0	500	116.3	1654	3.0	-6.2	75.4	4.6	4.8	4.2	1.7	0.0	22.4

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/6", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
75	670196.52	221263.28	118.50	0	500	116.3	1661	3.0	-2.1	75.4	4.6	4.8	4.2	2.2	0.0	26.0

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/5", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
79	670189.57	221259.16	118.50	0	500	116.3	1663	3.0	4.8	75.4	4.7	4.8	4.2	1.7	0.0	33.4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/1", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
83	670216.62	221262.98	118.50	0	500	116.3	1668	3.0	-15.6	75.4	4.7	4.8	4.2	2.6	0.0	12.0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/2", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
86	670218,36	221255,26	118,50	0	500	116,3	1676	3,0	-16,4	75,5	4,7	4,8	4,1	1,9	0,0	12,0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/3", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
90	670224,09	221249,19	118,50	0	500	116,3	1684	3,0	-6,9	75,5	4,7	4,8	4,1	1,5	0,0	21,8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/6", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
93	670246,79	221249,72	118,50	0	500	116,3	1691	3,0	-1,4	75,6	4,7	4,8	4,1	1,9	0,0	26,8

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/5", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
96	670239.84	221245.61	118.50	0	500	116.3	1693	3.0	5.1	75.6	4.7	4.8	4.1	1.5	0.0	33.7

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/7", ID: "I020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
100	670058,51	221309,24	118,50	0	500	114,6	1575	3,0	-12,8	74,9	4,4	4,8	4,4	4,9	0,0	11,4

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
104	670155.04	221283.02	118.50	0	500	114.6	1629	3.0	-12.0	75.2	4.6	4.8	4.3	3.5	0.0	13.3

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
107	670106.60	221295.85	118.50	0	500	114.6	1602	3.0	-12.4	75.1	4.5	4.8	4.3	3.8	0.0	12.7

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
111	670202.05	221269.15	118.50	0	500	114.6	1657	3.0	-11.7	75.4	4.6	4.8	4.2	3.0	0.0	14.0

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/7", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
114	670252.32	221255.60	118.50	0	500	114.6	1688	3.0	-11.3	75.5	4.7	4.8	4.1	2.7	0.0	14.5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
118	670041.01	221315.61	118.50	0	500	111.6	1564	3.0	-13.0	74.9	4.4	4.8	4.5	6.7	0.0	6.5

Point Source, ISO 9613, Name: "19. Skeet 1/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
121	670042.46	221315.39	118.50	0	500	111.6	1565	3.0	-17.0	74.9	4.4	4.8	4.5	6.5	0.0	2.6

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
124	670087.99	221300.18	118.50	0	500	111.6	1592	3.0	-12.6	75.0	4.5	4.8	4.4	3.9	0.0	9.5

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
127	670136.71	221287.14	118.50	0	500	111.6	1619	3.0	-12.2	75.2	4.5	4.8	4.3	3.5	0.0	10.1

Point Source, ISO 9613, Name: "21. Skeet 3/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	(dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A)
130	670137.98	221286.97	118.50	0	500	111.6	1620	3.0	-15.8	75.2	4.5	4.8	4.3	3.5	0.0	6.5

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
133	670183,72	221273,27	118,50	0	500	111,6	1647	3,0	-11,8	75,3	4,6	4,8	4,2	3,0	0,0	10,8

Point Source, ISO 9613, Name: "22. Skeet 4/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
136	670184,99	221273,10	118,50	0	500	111,6	1648	3,0	-15,7	75,3	4,6	4,8	4,2	3,0	0,0	6,9

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/8", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
141	670233,99	221259,72	118,50	0	500	111,6	1677	3,0	-11,4	75,5	4,7	4,8	4,2	2,7	0,0	11,4

Point Source, ISO 9613, Name: "23. Skeet 5/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
144	670235,26	221259,55	118,50	0	500	111,6	1678	3,0	-15,6	75,5	4,7	4,8	4,1	2,7	0,0	7,2

Point Source, ISO 9613, Name: "20. Skeet 2/9", ID: "!020701!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
147	670089,44	221299,95	118,50	0	500	111,6	1593	3,0	-16,9	75,0	4,5	4,8	4,4	3,9	0,0	5,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
150	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
151	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
152	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
153	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
154	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
155	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"																
Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
156	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1

Üllői Lőtér zajhatásának vizsgálata - Vadászgyakorló verseny

Receiver

Name: M1

ID:

X: 671360,13 m

Y: 221687,18 m

Z: 120,50 m

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "!0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	670272,14	221452,04	118,50	0	500	130,2	1113	3,0	12,8	71,9	3,1	4,8	10,0	0,3	0,0	30,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
4	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1226	3,0	0,0	72,8	3,4	4,7	5,9	0,1	0,0	1,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1233	3,0	0,0	72,8	3,5	4,7	5,8	0,1	0,0	1,2

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
10	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1276	3,0	0,0	73,1	3,6	4,7	5,3	0,1	0,0	1,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
12	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1247	3,0	0,0	72,9	3,5	4,5	4,4	0,0	0,0	-2,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
15	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	4,3	0,1	0,0	-2,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
18	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1285	3,0	0,0	73,2	3,6	4,5	4,2	0,0	0,0	-2,4

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
21	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1318	3,0	0,0	73,4	3,7	4,5	4,0	0,2	0,0	-2,8

Receiver

Name: M2

ID:

X: 670298,62 m

Y: 222436,35 m

Z: 119,20 m

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "I0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
3	670272,14	221452,04	118,50	0	500	130,2	985	3,0	-7,2	70,9	2,8	4,7	10,0	14,0	0,0	23,6
5	670272,14	221452,04	118,50	1	500	130,2	988	3,0	-7,2	70,9	2,8	4,7	10,0	14,0	1,0	22,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
8	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1308	3,0	0,0	73,3	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
11	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1315	3,0	0,0	73,4	3,7	4,7	2,2	0,1	0,0	3,9

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
14	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1372	3,0	0,0	73,7	3,8	4,7	1,9	3,2	0,0	0,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
17	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1232	3,0	0,0	72,8	3,4	4,5	2,0	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
19	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1267	3,0	0,0	73,1	3,5	4,5	1,7	0,3	0,0	-0,1

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
22	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1275	3,0	0,0	73,1	3,6	4,5	1,9	0,3	0,0	-0,3

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "I02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
24	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1307	3,0	0,0	73,3	3,7	4,5	1,6	0,3	0,0	-0,3

Receiver

Name: M3

ID:

X: 669633,93 m

Y: 222826,08 m

Z: 119,53 m

Point Source, ISO 9613, Name: "28. pálya golyós", ID: "!0200!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
2	670272,14	221452,04	118,50	0	500	130,2	1515	3,0	-1,4	74,6	4,2	4,8	7,4	11,3	0,0	29,5

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
6	670268,75	221128,87	122,50	0	500	85,0	1812	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	0,0	0,0	-1,6

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
9	670264,05	221122,16	122,50	0	500	85,0	1817	3,0	0,0	76,2	5,1	4,7	3,6	9,4	0,0	-11,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z2", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	670246,40	221065,02	122,50	0	500	85,0	1865	3,0	0,0	76,4	5,2	4,7	3,4	5,0	0,0	-6,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
16	670177,28	221210,53	140,50	0	500	80,0	1705	3,0	0,0	75,6	4,8	4,6	3,6	0,2	0,0	-5,7

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
20	670147,75	221170,93	140,50	0	500	80,0	1733	3,0	0,0	75,8	4,8	4,6	3,4	0,2	0,0	-5,8

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
23	670224,91	221171,18	140,50	0	500	80,0	1757	3,0	0,0	75,9	4,9	4,6	3,4	0,2	0,0	-6,0

Point Source, ISO 9613, Name: "Z1", ID: "!02!!0101!"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	Freq.	Lw	S	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Abar	RL	Lr
	(m)	(m)	(m)		(Hz)	dB(A)	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
25	670201,16	221133,15	140,50	0	500	80,0	1786	3,0	0,0	76,0	5,0	4,6	3,3	0,2	0,0	-6,1