

## ***ZAJVÉDELMI HIÁNPÓTLÁS***

*A Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/02191-18/2022. hiánypótlási felhívásának az alábbi dokumentációt mellékeljük:*

***Helyszín: HEVES 01017/41-42, /47, /50, /54-57, /60***

### ***1. A telephely környezete, védendő létesítmények:***

Az engedélyes Heves 01017/41-42, 01017/47, 01017/50, 01017/54-57, 01017/60 hrsz-ú ingatlanok, szántó művelési ágban lévő területein jelenleg is szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozik. Öntözés nélkül a vízhiány következtében a növénykultúrák fejlődése, a termés minősége, mennyisége is kárt szenved. Ilyen körülmények között az öntözés már nem feltételes kiegészítője, hanem szerves része az intenzív termesztési módszernek, ezért a területen öntözőtelep kialakítása mellett döntött.

A telephelyhez legközelebb lévő lakóingatlan Heves, Brassói u. 50. hrsz 3696 lakóháza mely a tervezett öntözőtelep centrumától É-i irányba, attól mintegy 1230 m távolságra található.



**A telephelyhez legközelebb lévő építmény**

**Látható, hogy védendő homlokzat a telephely közelében nincs, a legközelebbi védendő Heves község belterületén a Brassói u. 50 hrsz: 3696 lakóház, a telephelytől északi irányban mintegy 1230 méterre található lakóház.**

Heves Községi Önkormányzat Képviselőtestületének többször módosított 10/2022. (X. 05.) Önkormányzati rendeletében fogadta el a Helyi Építési Szabályzatáról (HÉSZ) és Szabályozási Tervének jóváhagyását.

A környezethasználattal érintett ingatlanok építési övezeti besorolása a szabályozási terv szerint:

- Mezőgazdasági terület, Má

**2. Technológia:**

Az engedélykérő szántó művelési ágban lévő területein jelenleg is szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozik. Öntözés nélkül a vízhiány következtében a növénykultúrák fejlődése, a termés minősége, mennyisége is kárt szenved. Ilyen körülmények között az öntözés már nem feltételes kiegészítője, hanem szerves része az intenzív termesztési módszernek, ezért a területen öntözőtelep kialakítása mellett döntött.

Az öntözőblokk vízellátására a környezethasználó kettő új, talajvízkészletet igénybe vevő kutat kíván megépíteni.

A kutak azonos műszaki paraméterekkel épülnek, melyek az alábbiak:

- 1. sz. kút helye: Heves 01017/50 hrsz. talpmélység: 35,0 m
- 2. sz. kút helye: Heves 01017/60 hrsz. talpmélység: 35,0 m

A kútból a vízkitermelést búvárszivattyúval végzik majd.

- típusa: CORTEX 6SP6011-22 kW 6"-os csőbúvár

A kutak elektromos ellátását utánfutóra szerelt mobil aggregát biztosítja:

típusa: Atlas Copco QES60 50,4 kW-os

Az öntözőtelephez kapcsolódóan:

- terepszint alatti vízvezeték gerincvezeték kerül kiépítésre, 232 fm hosszan.

**I. Építési munkák zajforrásai:**

- Kútfúró berendezés, mely elektromos üzemű, ezért 20 kW-os diesel aggregátorral szerelt
- Forgó kotró a 232 fm gerincvezeték fektetéséhez

**2.1 Vizsgálati felületek:**

**2.2 A zaj- és rezgésterhelési határértékek meghatározása:**

Építés

Az építési munkából eredő zajkibocsátásra vonatkozó zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza.

A zajvédelmi határérték megállapítása a területi funkció, valamint az építési munka időtartamának figyelembevételével történik.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L <sub>Th</sub> ) az L <sub>AM'</sub> megítélési szintre* (dB)					
		1 hónap vagy kevesebb		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
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50**	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

\* Megjegyzés: Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

\*\* Éjjeli időszakban építési munka várhatóan nem történik.

Vizsgálat során alkalmazott előírások

284/2007. (X. 29.) kormány rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelete a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról

MSZ 13111: 1985 Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határérték meghatározása.

MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

MSZ 15036:2002 Hangterjedés szabadban

27/2008. (XII.03.) KvVM-EüM. együttes rendelet a zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

#### *2.2.1. Az üzemi telephely zajkibocsátás lehatárolása*

Az üzemeltetési sajátosságok, a várható zajkibocsátás és a környezeti adottságok figyelembe vételével zaj- és rezgésvédelmi szempontú közvetlen hatásterületként a tervezett öntözőtelep közvetlen környezete jelölhető meg.

A 284/2007. (X. 29.) korm. rendelet 5. §-ának (1) bekezdése alapján amennyiben jogszabály hatásterület bemutatását írja elő, a hatásterületet az alábbiakban meghatározott szabályok szerint kell megállapítani (rendelet 5-7 §-a). A (2)-dik bekezdés szerint a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni, a 2) bekezdés a - f pontjaiban közölt eljárásokban, melynek alapján az a) pont szerint az előzetes vizsgálati eljárást közli. Az hatásterület határvonalának megállapításának módját a 6. § közli:

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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB

#### **2.2.2. A vizsgálatához kijelölt mérőfelületek és a megítélési pontok kijelölése**

- É-i irányban (M10 mérőfelület) védendő létesítmény Heves belterületén a Brassói u. 50. hrsz 3696-on lévő lakóház. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 1230 m.
- K-i irányban (M20 mérőfelület), védendő létesítmény nem helyezkedik el. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 308 m.
- D-i irányban (M30 mérőfelület) védendő létesítmény nem helyezkedik el. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 180 m.
- Ny-i irányban (M40 mérőfelület), védendő létesítmény nem helyezkedik el. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 308 méter.

Megítélési pontok a mérőfelületeken

- **1001** Zajterhelési pont, északi irányban, Heves belterületén a Brassói u. 50 szám, 3696 hrsz-on lévő lakóház védendő homlokzata előtt. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága **1230** m.
- **2001** Zajkibocsátási pont, keleti irányban, a telephely ingatlanának telekhatárán. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága 308 m.
- **3001** Zajkibocsátási pont, déli irányban, a telephely ingatlanának telekhatárán. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága 180 m.
- **4001** Zajkibocsátási pont, nyugati irányban, a telephely ingatlanának telekhatárán. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága 308 m.

Vizsgálati pontok a mérőfelületeken

Mérőfelület jele	Megítélési pont jele	Helyszín	Kritikus pont jellege
M10	1001	Északi irány Heves, Brassói u.50 hrsz 3696 lakóház előtt	ZT
M20	2001	Keleti irány telekhatár	ZKR
M30	3001	Déli irány telekhatár	ZKR
M40	4001	Nyugati irány telekhatár	ZKR

ZKR zajkibocsátási referenciapont  
ZT zajterhelési pont

Építési zajforrások, zajkibocsátások NAPPAL

(szabadban működő zajforrások nappal):

Megnevezés	menyiség /db/	Közeltéri zajszint L <sub>WA</sub>	Működési idő/műszak
Kútfúró berendezés+20 kW -os aggregáttal	1 db	91 dBA	8 óra
Forgó kotró /Caterpillar/	1 db	95 dBA	5 óra

$L_w = 10\lg(10^{0,1 \times 91} + 10^{0,1 \times 93}) = 95,1 \text{ dBA}$

Közlekedési zajkibocsátás

Az ÁKMI Kht honlapján szereplő forgalomszámlálási adatok szerint a 31. számú II. rendű főút Heves megye 9456 számú számlálóállomás forgalomszámlálási adatai a következők:

2020. évi adatok		
személygépkocsi	autóbusz (szóló+csuklós)	3,5 t nehezebb tehergépkocsi
4136 db	143 db	673 db

A telephely a 31. főútról közvetve - Heves településen keresztül- megközelíthető. A főúton jelentős a gépjárműforgalom.

Az öntözőtelep építésénél naponta maximum 1-2 db járművel számolhatunk,mely Heves lakott területét ez az 1- 2 db/nap tehergépjármű érinti.

Számítások szerint 0,1 dBA –val növeli a 31. sz. közút Heves belterületi forgalmi útvonalain, védendő lakóépületek zajszintjét.

**Látható, hogy a területre érkező-távozó gépjárművek a főút forgalmi zaját nem növelik, a környezeti zajszintet növekedését nem eredményezik.**

Részletes számítások a mellékletben láthatóak.

Építési zajkibocsátási/zajterhelési vizsgálatok eredménye

Zajkibocsátási A-hangnyomásszintek a kritikus pontokon

Mérőfelület	Kritikus pont	Zajkibocsátási/zajterhelési A-hangnyomásszint		Zajkibocsátási/zajterhelési határérték	
		L <sub>Aeq</sub> /dB(A)/		L <sub>KH</sub> /dB(A)/	
jele		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M10	1001	25	-	65	_**
M20	2001	37	-	_*	_**
M30	3001	42	-	_*	_**
M40	4001	37	-	_*	_**

\* Az M20, M30, M40, jelű mérőfelületeken, illetve irányokra védendő létesítmények nem találhatóak, ezért zajkibocsátási határértékeket nem adunk meg.  
-\*\* éjjeli időszakban nem üzemel. (gépi berendezések sem)

**Hatásterület meghatározása**

Közlekedési zajkibocsátás hatásterülete

A szállítási tevékenység hatásterületének a 284/2007.(X.29) Korm. rendelet 7.§ (1) és (2) alapján azt a zajtól védendő területet tekintjük, amelyen a szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz. A hatásterületet azokra a szállítási és fuvarozási tevékenységekre kell meghatározni, amelyek országos közúton, vagy helyi közutak közül belterületi első és másodrendű főutakon valósul meg.

*Mivel a célforgalom a 3 dB zajterhelés többletet a szállításra igénybevett útvonalak mentén nem éri el, így hatásterület sem határozható meg arra.*

Építési munka zajkibocsátására vonatkozó hatásterület

A 284/2007. (X. 29.) korm. rendelet 5. §-ának (1) bekezdése alapján amennyiben jogszabály hatásterület bemutatását írja elő, a hatásterületet az alábbiakban meghatározott szabályok szerint kell megállapítani (rendelet 5-7 §-a). A (2)-dik bekezdés szerint a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni. A hatásterület határvonalának megállapításának módját a 6. § közli:

A hatásterület meghatározását a fent említett rendelet figyelembevételével, számítással, az MSZ 15036: 2002. Hangterjedés a szabadban c. szabvány alapján végeztük, melyet mellékelünk.

Részletes számítások a mellékletben láthatóak.

A hatásterület megállapítása az egyes irányokban

Irány	Rendelet bekezdése*	Lehatárolási célhatárérték /dB(A)/		Távolság /m/×	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Észak	a)	55	-	TH	-*
Kelet	d)	60	-	TH	-*
Dél	d)	60	-	TH	-*
Nyugat	d)	60	-	TH	-*

\* 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6-dik §-a alapján.

× Telephely telekhatárától értendő távolságok.

TH Telekhatáron belül

Részlet: 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6-dik §

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- d), zajtól nem védendő környezetben- gazdasági terület kivételével- egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel.

**Az építési hatásterületen belül zajtól védendő létesítmény nem található. A hatásterület határvonala telekhatáron belül marad.**

II. ÜZEMELÉSI IDŐSZAK

1. Az üzemi zajkibocsátásra vonatkozó zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállításáról 1. sz. melléklete tartalmazza.

Napi műszakidő (06.00-22.00-ig,)

Éjjeli időszakban munkavégzés nem történik.

A beruházással érintett ingatlan (öntözési terület) **Ma – általános mezőgazdasági területi-** építési övezetben, míg a védendő **létesítmény Lke-2 –kisvárosias lakó -** építési övezetben található (Heves, Brassói u.50)

A létesítmény környezete az M10 mérőfelületen, a 27/2008. (XII.03.) KvVM-EüM. együttes rendelet 1. sz. mellékletének 2. sora alapján sorolható be.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L <sub>TH</sub> ) az L <sub>AM</sub> megítélési szintre (dB)	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület és különleges terület	60	50

M20, M30, M40 irányokban védendő homlokzat nem található.

**Védendő homlokzat a telephely közelében nincs, a legközelebbi védendő Heves község belterületén a Brassói u. 50 hrsz: 3696 lakóház, a telephelytől északi irányban mintegy 1230 méterre található lakóház.**

2. A vizsgálatához kijelölt mérőfelületek és a megítélési pontok kijelölése

- É-i irányban (M10 mérőfelület) védendő létesítmény Heves belterületén a Brassói u. 50. hrsz 3696-on lévő lakóház. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 1230 m.
- K-i irányban (M20 mérőfelület), védendő létesítmény nem helyezkedik el. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 308 m.



- D-i irányban (M30 mérőfelület) védendő létesítmény nem helyezkedik el. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 180 m.
- Ny-i irányban (M40 mérőfelület), védendő létesítmény nem helyezkedik el. A mérőfelület és a létesítési hely távolsága 308 méter.

Megítélési pontok a mérőfelületeken

- **1001** Zajterhelési pont, északi irányban, Heves belterületén a Brassói u. 50 szám, 3696 hrsz-on lévő lakóház védendő homlokzata előtt. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága **1230** m.
- **2001** Zajkibocsátási pont, keleti irányban, a telephely ingatlanának telekhatárán. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága 308 m.
- **3001** Zajkibocsátási pont, déli irányban, a telephely ingatlanának telekhatárán. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága 180 m.
- **4001** Zajkibocsátási pont, nyugati irányban, a telephely ingatlanának telekhatárán. A mérőfelület és a tervezett létesítmény legkisebb távolsága 308 m.

Vizsgálati pontok a mérőfelületeken

Mérőfelület jele	Megítélési pont jele	Helyszín	Kritikus pont jellege
M10	1001	Északi irány Heves, Brassói u.50 hrsz 3696 lakóház előtt	ZT
M20	2001	Keleti irány telekhatár	ZKR
M30	3001	Déli irány telekhatár	ZKR
M40	4001	Nyugati irány telekhatár	ZKR

ZKR zajkibocsátási referenciapont  
ZT zajterhelési pont

3. Zajforrások, zajkibocsátások NAPPAL

(szabadban működő zajforrások nappal):

Megnevezés	menyiség /db/	Közelítéri zajszint Lwa	Működési idő/műszak
Atlas Copco QES 60 50 kW-os aggregát búvárszivattyú működtetéséhez	1 db	94 dBA	8 óra

(A számítást excel táblázatban hajtottuk végre, mellékletként csatolva)

3.1. Zajkibocsátási/zajterhelési vizsgálatok eredménye

Zajkibocsátási A-hangnyomásszintek a kritikus pontokon

Mérőfelület	Kritikus pont	Zajkibocsátási/zajterhelési A- hangnyomásszint		Zajkibocsátási/zajterhelési határérték	
		L <sub>Aeq</sub> /dB(A)/		L <sub>KH</sub> /dB(A)/	
		jele	Nappal	Éjjel	Nappal
M10	1001	24	_*	50	_**
M20	2001	36	_*	_*	_*
M30	3001	41	_*	_*	_*
M40	4001	36	_*	_*	_*

\* Az M20, M30, M40 jelű mérőfelületeken, illetve irányokra védendő létesítmények nem találhatóak, ezért zajkibocsátási határértékeket nem adunk meg.  
\*\* Az M10 jelű irányban éjjeli időszakra zajkibocsátási határértékeket nem adunk meg mert éjszakai időszakban az tevékenység nem üzemel.

4. Üzemeltetési fázis zajkibocsátására vonatkozó hatásterület  
A 284/2007. (X. 29.) korm. rendelet 5. §-ának (1) bekezdése alapján amennyiben jogszabály hatásterület bemutatását írja elő, a hatásterületet az alábbiakban meghatározott szabályok szerint kell megállapítani (rendelet 5-7 §-a). A (2)-dik bekezdés szerint a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni. A hatásterület határvonalának megállapításának módját a 6. § közli:

A hatásterület meghatározását a fent említett rendelet figyelembevételével, számítással, az MSZ 15036: 2002. Hangterjedés a szabadban c. szabvány alapján végeztük, melyet melléeltünk.

Részletes számítások a mellékletben láthatóak.

A hatásterület megállapítása az egyes irányokban

Irány	Rendelet bekezdése*	Lehatárolási célhatárérték /dB(A)/		Távolság /m/×	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Észak	a)	40	-	TH	-*
Kelet	d)	45	-	TH	-*
Dél	d)	45	-	TH	-*
Nyugat	d)	45	-	TH	-*

\* 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6-dik §-a alapján.

× Telephely telekhatárától értendő távolságok.

TH Telekhatáron belül

Részlet: 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6-dik §

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

d), zajtól nem védendő környezetben- gazdasági terület kivételével- egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel.

**Az üzemelési hatásterületen belül zajtól védendő létesítmény nem található. A hatásterület határvonala telekhatáron belül marad.**

Építési zajszámítás nappal, 1001 terhelési pont												
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK												
Zajsugárzó felület	L <sub>WA</sub> [dB]	n (db)	t <sub>i</sub> (óra)	Σ L <sub>WA</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]				
Külfűró berendezés, 20 kW-os aggregáttal	91	1	8,0	91,0	1,0	1230,0	1,93	2,00				
Forgó Kotró	95	1	5,0	93,0	1,0	1230,0	1,93	2,00				
Szabadban működő zajforrások				Σ =	95,1							
$L_t \text{ [dB]} = L_w \text{ [dB]} + K_{ir} \text{ [dB]} + K_{\alpha} \text{ [dB]} - K_d \text{ [dB]} - K_L \text{ [dB]} - K_m \text{ [dB]} - K_n \text{ [dB]} - K_B \text{ [dB]} - K_e \text{ [dB]} + K_{ref} \text{ [dB]} = L_{AM}$												
	95,1	0	3,0	72,79	0,00	0,00	0	0	0	0	0	25,3
6.) Telephely összegzett felületi hangsugárzása által okozott hangnyomásszint a 1001-es zajkibocsátási ponton NAPPAL :										Σ L <sub>AM</sub> (felületsugárzók) [dB] = 25,3		

Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1·L<sub>AM</sub></sup> ]
339,55
Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1·L<sub>AM</sub></sup> ]
339,55

Építési Zajszámítás nappal, 2001 terhelési pont												
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK												
Zajsugárzó felület	L <sub>wa</sub> [dB]	n (db)	ti (óra)	ΣL <sub>wa</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]				
Kütfűró berendezés, 20 kW-os aggregáttal	91	1	8,0	91,0	1,0	308,0	1,93	2,00				
Forgó Kotró	95	1	5,0	93,0	1,0	308,0	1,93	2,00				
Szabadban működő zajforrások												
				Σ =	95,1							
L <sub>t</sub> [dB] = L <sub>w</sub> [dB] + K <sub>ir</sub> [dB]				+ K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>d</sub> [dB]	- K <sub>L</sub> [dB]	- K <sub>m</sub> [dB]	- K <sub>n</sub> [dB]	- K <sub>B</sub> [dB]	- K <sub>e</sub> [dB]	+ K <sub>ref</sub> [dB]	= L <sub>AM</sub> [dB]
95,1				0	3,0	60,76	0,00	0,00	0	0	0	37,3
6.) Telephely összegzett felületi hangsugárzása által okozott hangnyomásszint a 2001-es terhelési ponton NAPPAL :												37,3
Σ L <sub>AM</sub> (felületsugárzók) [dB] =												37,3

Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1 * L<sub>AM</sub> / 1</sup> ]
5415,14
Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1 * L<sub>AM</sub> / 1</sup> ]
5415,14

Építési Zajszámítás nappal, 3001 terhelési pont										
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK										
Zajsugárzó felület	L <sub>WA</sub> [dB]	n (db)	t <sub>i</sub> (óra)	Σ L <sub>WA</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]		
Kütfűró berendezés, 20 kW-os aggregáttal	91	1	8,0	91,0	1,0	180,0	1,93	2,00		
Forgó Kotró	95	1	5,0	93,0	1,0	180,0	1,93	2,00		
Szabadban működő zajforrások										
L <sub>t</sub> [dB] = L <sub>w</sub> [dB] + K <sub>ir</sub> [dB]				Σ =	95,1					
95,1				+ K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>L</sub> [dB]	- K <sub>m</sub> [dB]	- K <sub>n</sub> [dB]	- K <sub>B</sub> [dB]	- K <sub>e</sub> [dB] + K <sub>ref</sub> [dB] = L <sub>AM</sub> [dB]
				0	56,10	0,00	0,00	0	0	0
				3,0						42,0
6.) Telephely összegzett felületi hangsugárzása által okozott hangnyomásszint a 3001-es terhelési ponton NAPPAL :										
Σ L <sub>AM</sub> (felületsugárzók) [dB] =									42,0	

Σ <sub>i</sub> [ 10 <sup>0,3·L<sub>AM</sub></sup> ]	
	15855,00
Σ <sub>i</sub> [ 10 <sup>0,3·L<sub>AM</sub></sup> ]	
	15855,00

Építési Zajszámítás nappal, 4001 terhelési pont													
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK													
Zajszugárzó felület	L <sub>WA</sub> [dB]	n (db)	ti (óra)	ΣL <sub>WA</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]					
Kütfűró berendezés, 20 kW-os aggregáttal	91	1	8,0	91,0	1,0	308,0	1,93	2,00					
Forgó Kotró	95	1	5,0	93,0	1,0	308,0	1,93	2,00					
Szabadban működő zajforrások													
L <sub>t</sub> [dB] = L <sub>w</sub> [dB] + K <sub>ir</sub> [dB]				Σ =	95,1								
95,1				+ K <sub>α</sub> [dB]	0	- K <sub>d</sub> [dB]	- K <sub>L</sub> [dB]	- K <sub>m</sub> [dB]	- K <sub>n</sub> [dB]	- K <sub>B</sub> [dB]	- K <sub>e</sub> [dB]	+ K <sub>ref</sub> [dB]	= L <sub>AM</sub> [dB]
				3,0	60,76	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	37,3
6.) Telephely összegzett felületi hangszugárzása által okozott hangnyomásszint a 4001-es terhelési ponton NAPPAL :													
Σ L <sub>AM</sub> (felületsugárzók) [dB] =												37,3	

Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1 * L<sub>AM</sub>/1</sup> ]	
	5415,14
Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1 * L<sub>AM</sub>/1</sup> ]	
	5415,14

Üzemeltetési fázis zajszámítás nappal, 1001 terhelési pont											
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK											
Zajsugárzó felület	L <sub>WA</sub> [dB]	n (db)	t <sub>i</sub> (óra)	ΣL <sub>WA</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]			
Atlas Copco QES 60 aggregátor	94	1	8,0	94,0	1,0	1230,0	1,93	2,00			
Szabadban működő zajforrások				Σ =	94,0						
L <sub>t</sub> [dB] = L <sub>w</sub> [dB]				+ K <sub>ir</sub> [dB]	+ K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>d</sub> [dB]	- K <sub>L</sub> [dB]	- K <sub>m</sub> [dB]	- K <sub>n</sub> [dB]	- K <sub>B</sub> [dB]	- K <sub>e</sub> [dB] + K <sub>ref</sub> [dB]
94,0				0	3,0	72,79	0,00	0,00	0	0	0
											24,2
											= L <sub>AM</sub> [dB]
6.) Telephely összegzett felületi hangszugárzása által okozott hangnyomásszint a 1001-es zajkibocsátási ponton NAPPAL :										Σ L <sub>AM</sub> (felületsugárzók) [dB] = 24,2	

Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1·Σ L<sub>AM</sub></sup> ]
263,62
Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup>0,1·Σ L<sub>AM</sub></sup> ]
263,62



Üzemeltetési fázis, zajszámítás nappal, 2001 terhelési pont												
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK												
Zajsugárzó felület	L <sub>WA</sub> [dB]	n (db)	t <sub>i</sub> (óra)	ΣL <sub>WA</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]				
Atlas Copco QES 60 aggregátor	94	1	8,0	94,0	1,0	308,0	1,93	2,00				
Szabadban működő zajforrások												
L <sub>t</sub> [dB] = L <sub>w</sub> [dB]				Σ =	94,0							
94,0				+ K <sub>r</sub> [dB]	+ K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>d</sub> [dB]	- K <sub>L</sub> [dB]	- K <sub>m</sub> [dB]	- K <sub>n</sub> [dB]	- K <sub>B</sub> [dB]	- K <sub>e</sub> [dB]	+ K <sub>ref</sub> [dB] = L <sub>AM</sub> [dB]
0				3,0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	36,2
6.) Telephely összegzett felületi hangsugárzása által okozott hangnyomásszint a 2001-es terhelési ponton NAPPAL :												
Σ L <sub>AM</sub> (felületsugárzók) [dB] =											36,2	

Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup><math>\frac{0,3}{n} \cdot L_{AM}(i)</math></sup> ]	
	4204,25
Σ <sub>i</sub> <sup>n</sup> [ 10 <sup><math>\frac{0,3}{n} \cdot L_{AM}(i)</math></sup> ]	
	4204,25

Üzemeltetési fázis, zajszerűítés nappal, 3001 terhelési pont											
6.) SZABADBAN ÜZEMELŐ ZAJFORRÁSOK											
Zajsugárzó felület	L <sub>WA</sub> [dB]	n (db)	t <sub>i</sub> (óra)	ΣL <sub>WA</sub> [dB]	s <sub>0</sub> [m]	s <sub>t</sub> [m]	a <sub>L</sub> [dB/km]	h <sub>m</sub> [m]			
Atlas Copco QES 60 aggregátor	94	1	8,0	94,0	1,0	180,0	1,93	2,00			
Szabadban működő zajforrások											
				Σ =	94,0						
L <sub>t</sub> [dB] = L <sub>w</sub> [dB]		+ K <sub>ir</sub> [dB]		+ K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>α</sub> [dB]	- K <sub>L</sub> [dB]	- K <sub>m</sub> [dB]	- K <sub>n</sub> [dB]	- K <sub>B</sub> [dB]	- K <sub>e</sub> [dB]	+ K <sub>ref</sub> [dB]
94,0		0		3,0	56,10	0,00	0,00	0	0	0	0





Heves öntözőtelep  
HRSZ 01017/41-42, 01017/47, 01017/50, 160

— SP : SÚLYPONTI KOORDINÁTA  
• 1001 : MEGÍTÉLÉSI PONT

Az építési és üzemelési fázisban a zárfédelmi hatásterület a telekhatáron belül marad !!!

- Hírközlés
- Szénhidrogén
- Távhő
- Villamos energia
- Vízellátás
- Vízvezetés



E-KÖZMŰ

Készült az E-közmű rendszerben (2022. 11. 17.). Az adatok tájékoztató jellegűek.