

HW-132-04

TOP-1.4.1-19 Oroszlányi Bölcsőde épületeinek bővítéséhez kapcsolódó parkoló építési munkái

engedélyezési és kiviteli terv

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ELŐZMÉNYEK

Oroszlány Város Önkormányzata támogatást nyert el az „Oroszlányi Bölcsőde épületeinek bővítése” címmel a Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat által kiírt Bölcsődei férőhelyek kialakítása, bővítése tárgyú és TOP-1.4.1-19 azonosító számú pályázaton, melynek keretében az Önkormányzat megbízására Társaságunk készítette el az „Oroszlányi Bölcsőde épületeinek bővítéséhez kapcsolódó parkoló építési munkái” engedélyezési és kiviteli terveit.

A tervezési terület lehatárolása:

D-i oldalról: A Havasi Márton utca burkolatszéle

Ny-i oldalról: A Havasi Márton utca – Népekbarátsága utca csomópont

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A tervezési területen jelenleg járda és zöldterület található. A zöldterületen és a járda alatt több közművezeték is húzódik, köztük egy hőtávvezeték, amely a Megbízó tájékoztatása szerint nemrég átépítésre került úgy, hogy a tervezett parkolók ráépíthetők legyenek. A Havasi Márton utca meglévő burkolatszélessége 5,50 méter, amely az érvényes Útügyi Műszaki Előírás szerint előremenettel történő beállítás esetén csak szűkös parkolómozgást biztosítana, ezért a parkolók előtt a burkolat szélesítése szükséges.

Az UT-1 Felmérési és bontási helyszínrajzon bemutatjuk a felmért állapotot a szükséges bontási munkákkal együtt. Az útpályaszerkezetet a bontandó szegély mellett 1,00 m-es sávban részlegesen el kell bontani (átlapoltt csatlakozás kialakításához). Ezen kívül az érintett szakaszon a járda pályaszerkezete teljesen bontandó.

3. TERVEZÉSI ALAPADATOK

A Havasi Márton utca belterületi lakóút, kiszolgálóút, vegyes használatú út, B.VI.d.A. Tervezési sebessége 40 km/óra. A merőleges parkolók előtt a forgalmi sáv épített szélessége 3,00 m kell hogy legyen, ami 2,75 m széles forgalmi sávból és a kiemelt szegély előtt 25 cm-es biztonsági sávból tevődik össze. A merőleges parkolóállások méretei: 5,00 m x 2,50 m. A járdák szélessége 1,50 m.

4. TERVEZETT KIALAKÍTÁS

4.1. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS

A helyszínrajzi kialakítást az UT-2 Burkolatépítés helyszínrajza részletesen bemutatja. A helyszínrajzon ismertetett paramétereket a műszaki leírásban nem ismételjük meg teljeskörűen, vagyis a műszaki leírás a rajzzal együtt érvényes. A parkolók a meglévő burkolatszélhez igazodnak.

A szegélyek és a burkolatszélek kitűzéséhez javasoljuk a DWG formátumú állomány használatát, amelyet a kiviteli tervvel együtt átadunk.

4.2. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS

A magassági kialakítást alapvetően az UT-3 Mintakeresztszelvények szerinti algoritmus definiálja, mivel az minden ponton a meglévő burkolatszél szerinti szinthez csatlakozik, és a Mintakeresztszelvények szerinti esések ettől a szinttől kerülnek felépítésre.

4.3. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

A keresztmetszeti kialakítást az UT-3 Mintakeresztszelvények rajz mutatja be. A meglévő burkolatszélesség a burkolatszélről 0,50 m-rel szélesítésre kerül, így a merőleges parkolók előtt $5,50 + 0,50 = 6,00$ m széles út alakul ki, amely megfelel az Útügyi

Műszaki Előírás szerinti parkolómozgásoknak. A merőleges parkolók úttengelyre merőlegs mérete 5,00 m, mögötte pedig 1,50 m széles járda és 0,50 m széles padka épül.

4.4. PÁLYASZERKEZET

A pályaszerkezet méretezéséhez nem álltak rendelkezésre részletes forgalmi adatok. Ezért a tervezési forgalmat tapasztalataink alapján becsültük meg az alábbiak szerint:

Feltételezett átlagos napi forgalomnagyság a Havasi Márton utcában összevont járműosztályok alapján:

Nehéz tehergépkocsik – vagy ezzel egyenértékű ($e_n = 0,6$) - $\dot{A}NF_n = 25$ jármű/nap

Autóbuszok – vagy ezzel egyenértékű ($e_a = 1,3$) - $\dot{A}NF_a = 4$ jármű/nap

A tervezési forgalom:

$TF = z \times 1,25 \times 365 \times t \times r \times s \times fN \times (\dot{A}NF_a \times e_a + \dot{A}NF_n \times e_n + \dot{A}NF_p \times e_p + \dot{A}NF_{ny} \times e_{ny})$, ahol

$z = 1,5$

$t = 15$ év (önkormányzati kezelésű mellékút esetén 10 év lenne, a biztonság javára vettünk fel 15 éves élettartamot)

$r = 1,0$ (irányszorzó, az egyirányú szakaszt tekintjük mértékadónak)

$s = 1,0$ (sávszorzó)

$fN = 1,5$ (tapasztalati érték)

$TF = 1,5 \times 1,25 \times 365 \times 15 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,5 \times (25 \times 0,6 + 4 \times 1,3) = 311.048$ db 11,5 tonnás egységtengely / élettartam, C forgalmi terhelési osztály.

1. sz. pályaszerkezet:

Teljes pályaszerkezet térkő burkolattal parkolóban, B forgalmi terhelési osztályra.

8 cm térkő (szín: világosszürke, kapcsolódás: A, fektetés: F)

3 cm ágyazó 0/5 homok

30 cm FZKA 0/32

15 cm homokos kavics

tömörített földmű, $E2 > 50$ MPa

2. sz. pályaszerkezet:

Aszfalt burkolatú korrekciók szegélyépítés mentén, C forgalmi terhelési osztályra.

4 cm AC 11 kopó

6 cm AC 16 alap

20 cm CKt feszültségmentesítve

15 cm homokos kavics

tömörített földmű, $E2 > 50$ MPa

3. sz. pályaszerkezet:

Térkő burolatú járda gyalogos forgalomra.

6 cm térkő (szín: világosszürke, kapcsolódás: A, fektetés: F)

3 cm ágyazó 0/5 homok

15 cm FZKA 0/32

15 cm homokos kavics

tömörített földmű, $E2 > 50$ MPa

4. sz. pályaszerkezet:

Kiemelt szegélyek.

Kiemelt szegélykő

20 cm C20/25-XF4-32-F1 fn.

20 cm homokos kavics

tömörített földmű, $E2 > 50$ MPa

5. sz. pályaszerkezet:
Süllyesztett szegélyek.

Kéregerosított süllyesztett szegélykő
20 cm C20/25-XF4-32-F1 fn.
20 cm homokos kavics
tömörített földmű, $E2 > 50 \text{ MPa}$

6. sz. pályaszerkezet:
Kerti szegélyek.

Kerti szegélykő
20 cm C20/25-XF4-32-F1 fn.
20 cm homokos kavics
tömörített földmű, $E2 > 50 \text{ MPa}$

4.5. FORGALOMTECHNIKA, ÚTTARTOZÉKOK

A meglévő és tervezett forgalomtechnikai létesítményeket és úttartozékokat az UT-2 Burkolatépítés helyszínrajza mutatja be.

A merőleges parkolóknál a "Várakozóhely" (KRESZ 155. ábra) burkolati jelek kerülnek felfestésre. Szélesség: 10 cm. A burkolati jelek a térkő burkolatokon oldószeres festékekkel készülnek.

A parkolók előtt kihelyezésre kerül a "Várakozóhely" (KRESZ 110. ábra) jelzőtábla. A Népekbarátsága utca csomópont előtt a meglévő jelzőtábla (nem KRESZ tábla) áthelyezésre kerül. A jelzőtáblák méretei a 4/2001 (I.31.) KÖVIM rendelet szerint. A jelzőtáblák oszlopa tüzhorganyzott acél, alapozása C16-32/KK betontömb. A jelzőtáblák fényvisszaverő fóliával készülnek.

4.6. LÁTHATÓSÁGI VIZSGÁLAT

A kétirányú útszakasz mellé épített merőleges parkolóknál az út nagysugarú ívben halad, melynek minden pontja belátható, így a parkolómozgások mindkét irányból láthatók.

A Népekbarátsága u. – Óvoda köz közötti meglévő kijelölt gyalogos átkelőhely belátható, a nagysugarú ívben az észelési pont a megállási látótávolságon kívül esik, a parkolóépítés ezen nem változtat.

4.7. PARKOLÁS

A tervezési területen összesen 14 db parkoló létesül. Ebből 9 darab a Bölcsődéhez tartozik, amelyre külön költségvetési kiírás készül. Mozdáskorlátozott parkoló nem létesül, mert a mozgáskorlátozottak parkolása az Óvoda közben meglévő állapotban biztosított, sokkal közvetlenebb gyalogos eléréssel (a mozgáskorlátozott parkoló és a Bölcsőde között gyalogosan nem szükséges utat keresztezni).

4.8. VÍZELVEZETÉS

A meglévő zárt csatornás rendszer és ezzel együtt a meglévő felszíni esésviszonyok, víznyelők megmaradnak. A vízgyűjtő terület a meglévő állapothoz képest összességében kismértékben megnövekszik, de a teljes rendszer kapacitásához képest ez nem számottevő. A Havasi Márton utca csapadékvizét meglévő állapotban 5 db víznyelő vezeti el a felszínről, ezek következtében mélypontokat képeznek a hossz-szelvényen. A parkolóépítés szempontjából a Népekbarátsága utcai csomópont "túldalán" lévő víznyelőpár a releváns, melynek terhelését közelítően az alábbiak szerint lehet kiszámolni:

Közterületi szélesség:	15 m/fm ($A = 15 \text{ m}^2/\text{fm}$)
Átlagos lefolyási tényező:	$\alpha = 0,80$
Csapadékesemény:	$p = 4 \text{ év}$ $i_p = 270 \text{ l/s,ha}$
Fajlagos csapadék:	$Q_{fm} = \alpha \times i_p \times A = 0,324 \text{ l/s/fm}$
Víznyelőpár:	Vízgyűjtő terület hossza: $L = 102,45 \text{ m}$
	Lefolyó csapadékvíz: $Q = L \times Q_{fm} = 33,2 \text{ l/s}$
	Víznyelőnként: $Q_{vny} = 16,6 \text{ l/s}$

A meglévő 48x48 cm-es víznyelők a fenti vízhozamra megfelelnek.

A csapadékvíz-elvezetéssel kapcsolatos egyéb átépítési munkákat az 5. Közmű érintettségek listája tervfejezet tartalmazza.

Nagyon fontos megjegyezni, hogy a meglévő rendszer rendszeres és gondos karbantartást igényel: a tisztító- és víznyelő aknákat, és a csővezeték legalább évente 2 alkalommal ki kell tisztítani, és meg kell akadályozni az üledékek felhalmozódását. Az üledékek felhalmozódása a rendszer tározási- és lefolyási kapacitását erősen csökkenti, eliszapolódás illetve eltömődés esetén erős visszaduzzasztás alakulhat ki, és a rendszer kiönthet. Megjegyezzük, hogy a rendszer a méretezési csapadékeseménynél nagyobb intenzitású vagy időtartamú csapadékeseménynél is időszakosan kiönthet, azonban a csapadék megszűnésével a kiöntés fokozatosan megszűnik, a jól karbantartott rendszer leürül.

4.9. ÉRINTETT KÖZMŰVEK

A meglévő közművek elhelyezkedését a KM-1 Közmű helyszínrajzon tüntettük fel. A tervezési terület nagyon erősen közművesített, ezt a kivitelezési munkák során figyelembe kell venni. Az 5. Közmű érintettségek listája tervfejezet bemutatja a meglévő közművek megközelítését.

A közműnyilvántartások esetleges pontatlansága miatt elképzelhető, hogy a helyszínrajz az adott közmű nyomvonalát nem pontosan a valóságnak megfelelő helyen ábrázolja. Az is előfordulhat, hogy az adott vezetékek nem a nyilvántartás szerinti mélységben található, adott esetben nem szabványos takarással. A tervezési területen a nyilvántartásokban nem szereplő, feltételezett nyomvonalon haladó közművek is találhatók. Ezen bizonytalanságokra a tervezői felelősségünket kizárjuk. A meglévő közművek környezetében a gépi földmunkavégzés tilos! A meglévő föld alatti közműveket mindenféle, a környezetében végzett munka előtt kutatóárokkel fel kell tární. Felhívjuk a figyelmet a földalatti vezetékkeresztezesek környezetében végzendő gondos és körültekintő munkára. Az építés során minden esetben közműkezelői szabályzatok, utasítások, nyilatkozatok szerint kell eljárni, és szükség esetén szakfelügyeletet kell megrendelni. A tervezési terület nagyon erősen közművesített, ezért a teljes tervezési területre fokozott elővigyázatosság és óvatos munkavégzés érvényes!

A közműnyilatkozatokban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani. A nyilatkozatokban foglaltakat a műszaki leírásban nem ismételjük meg! A költségvetési kiírások Egyebek fejezetének erre vonatkozó pontját úgy kell értelmezni, hogy amennyiben a költségvetési kiírás nem tartalmazza tételesen a kezelői nyilatkozatokban foglaltak teljesítését, úgy a hiányzó tételnek megfelelő munkákat ebbe a pontba kell betudni.

A tervezett és meglévő közművek közötti legkisebb vízszintes palásttávolságot a közműkezelő előírhatja, illetve azt az MSZ 7487/2-80 szabvány rögzíti. A szabványban rögzített védőtávolságok (palásttávolságok, a zárójeles értékek közös árkos közműsávra vonatkoznak):

Vezeték megnevezése		Vízvezeték	Csatorna	Erősáramú kábel	Távhőellátás vezetéke		Távközlő vezeték (védőszerk.)	Gázelosztó vezeték
					védőszerk.	földbe fektetett		
Vízvezeték			1,5	0,7	0,5	1,0	0,7	0,7
Csatorna		(1,0)		1,0	0,7	1,0	1,0	1,0
Erősáramú kábel		(0,7)	(0,7)		1,0	1,0	0,5	0,5
Táv hőellátás vezetéke	védőszerk.	(0,5)	(0,7)	(0,7)			0,5	0,5
	földbe fektetett	(0,7)	(0,7)	(0,7)			1,0	1,0
Távközlő vezeték (védőszerk.)		(0,7)	(0,7)	(0,5)	(0,5)	(0,7)		0,5
Gázelosztó vezeték		(0,7)	(1,0)	(0,5)	(0,5)	(0,7)	(0,5)	

Illetve a szabványban foglalt legkisebb függőleges palásttávolság 0,20 m. Közművek keresztezésének legkisebb szöge 30 fok. Amennyiben a megadott távolságokon belül történik a keresztezés, védőcsövet kell alkalmazni. Ennek szükségességét a kivitelezés során feltárt valós elhelyezkedés alapján kell meghatározni. A védőcsövekre vonatkozó általános előírások: átmérője a védendő cső külső átmérőjének 1,5-szerese; hossza az MSZ 7487/2-80 szabvány 2. ábrája szerint.

4.10. KÖZVILÁGÍTÁS

A KM-1 Közmű helyszínrajzon feltüntettük a meglévő közvilágítási kandelábereket. Ezeket a parkoló építése nem érinti, a közvilágítási rendszer a meglévő állapotban megmarad.

4.11. FÖLDMUNKA

A tervezési területen meglévő altalaj - mivel hosszú ideje forgalom alatt van - vélhetően konszolidálódott, azonban a burkolat felületi repedezettségéből látszik, hogy az ágyzatban víztelenítési problémák vannak. A közelben végzett fúrásminták alapján látszik, hogy az altalaj várhatóan iszapos homok.

Ajánlatadás előtt a kivitelezőnek tanulmányoznia kell a helyszínt, és az ajánlatot ennek teljeskörű ismeretében kell megadnia. Az alábbiakban irányelveket, javaslatot adunk a talaj előkészítéséhez és a földmű kialakításához.

A közelben végzett fúrásminták alapján látszik, hogy az altalaj - a felső fedőréteg eltávolítását követően – iszapos homok vagy homok. Az altalaj alkalmas az út alapozására. Az út nagy része korábbi út nyomvonalán halad, de új földmű építése a parkolóknál és járdáknál szükséges.

A földmű építésekor a felső gyökérszén, humuszos réteget várhatóan maximum 0,50 m mélységig el kell távolítani. Az így kialakuló területen ellenőrizni kell a talaj teherbírási modulusát és tömörségét. A földműépítéshez előírt minimális értékek: $E_2 > 20 \text{ MPa}$, $\text{Tr}_\gamma > 85 \%$. A talajrétegződés esetleges helyi egyenlőtlenségeinek feltárására kutatóárkokat célszerű készíteni, és a felső réteg eltávolításának vastagságát a feltárások szerint igazítani.

A visszatöltés anyagára vonatkozó geotechnikai előírások:

Földműanyagként való alkalmasság:	M-1 vagy M-2 (kiváló vagy jó földműanyagok)
Tömöríthetőség:	T-1 (jól tömöríthető)
Vízáteresztő képesség:	V-1 vagy V-2 (vízszállító vagy jó vízáteresztő)
Fagyveszélyesség:	X-1 (fagyálló)
Térfogatváltozás:	D-1 (nem térfogatváltozó)
Geotextília sérülésének szempontjából:	AS1 vagy AS2 (legfeljebb durva vagy vegyes szemcséből álló földműanyag)
Építési forgalom:	legfeljebb 5-15 cm nyommélységű gépi beépítés

A visszatöltést rétegesen kell építeni és tömöríteni. Tömöríteni kell továbbá a földmű felső 50 cm-es vastagságú rétegét, a talajjavító réteget, zúzalékos alapokat, nemesített padkákat. Az előírt rétegvastagság maximum 25 cm, az előírt tömörségi fok minimum $\text{Tr}_\gamma > 95 \%$, amelyet több helyen, az előírások szerinti sűrűségben és módon ellenőrizni és igazolni kell. A tömörítési munkákat optimális víztartalom mellett kell elvégezni. A tömörítés során biztosítani kell a környező épületek állékonyságát és szerkezeti biztonságát, amelyre szükség esetén statikai szakvéleményt kell készíteni.

A földmű felületén (tehát a teljes pályaszerkezet alsó síkján) előírt teherbírási modulus minimuma $E_2 > 50 \text{ MPa}$, amelyet az előírások szerint rendszeresen, több helyen ellenőrizni és mérési jegyzőkönyvekkel igazolni kell. Amennyiben ez nem biztosítható, a szükséges többlet talajjavítást vagy talajcserét el kell végezni, melyet a kivitelezői ajánlatnak tartalmaznia kell. A nagytömegű földmunkák építésének megkezdése előtt javasolt és indokolt kutatóárok létesítése a feltételezett talajrétegződés pontosítására, és próbatömörítések végzése a tervezett földmunka paramétereinek megfelelően.

A tervezett földműveket a meglévő terepszinthez $\rho=1:1,5$ hajlású rézsűvel kell csatlakoztatni. A földmunkát, padkaépítést különös gondossággal kell elvégezni. A földmunkákat száraz időben kell elkészíteni, és az erózió megakadályozására a földműveket a lehető legrövidebb időn belül a tervezett burkolattal és növényzettel le kell zárni. Az építési ütemezést szigorúan tilos fagyos vagy csapadékos időszakokra ütemezni, ez különösen igaz a téli időszakra, a tavaszi hóolvadás, a jellemző csapadékos időszakok, ezekkel összefüggő jellemző belvizek, valamint a környező vízfolyások jellemzően magas vízállásainak idejére. A kivitelezői ajánlatkérések kiírásakor, illetve a kivitelezői ajánlatok adásakor ezt szigorúan és teljeskörűen figyelembe kell venni! A természet törvényei nem függenek az ember által megalkotott jogszabályoktól és támogatási rendszerektől!

A munkaárok, aknák dúcolásáról a Kivitelezőnek gondoskodnia kell. A földmunkák építése során gondoskodni kell a meglévő közművek feltárásáról, védelméről. A kitermelt ásványvagyont az erre vonatkozó jogszabályok szerint kell kezelni, elhelyezni, tárolni, őrzéséről gondoskodni.

A fentieken túlmenően a földműépítés során be kell tartani az eUT 06.02.11. Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai Útügyi Műszaki Előírás pontjait akkor is, ha azokat a kiviteli tervben külön nem részletezzük.

4.12. MŰTÁRGYAK, ÁTERESZEK

Nincsenek.

4.13. VASÚTI ÉS EGYÉB PÁLYÁKKAL VALÓ KERESZTEZÉSEK

Nincsenek.

4.14. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM

Belterületi, beépített útszakasz.

4.15. ZÖLDFELÜLET-RENDEZÉS

Az építési munkák miatt megrongálódott zöldterületeken 20 cm humusztérítés után SPORT fűmagkeveréket kell vetni. Vetőmagszükséglet: 60.000 db/m² (kb. 6 kg/m²).

4.16. TERMÉSZETVÉDELEM

A tervezett építés természetvédelmi területet nem érint (forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>).

4.17. A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME

A tervezett építés örökségvédelmi területet nem érint.

4.18. ÉRINTETT INGATLANOK

Az építéssel érintett területek mindegyike Oroszlány Város Önkormányzata tulajdonában van.

4.19. ÜZEMELTETÉS

Az utak és térburkolatok üzemeltetését - az általános tisztán tartáson kívül - alapvetően az alábbi útügyi műszaki előírások szerint kell elvégezni:

Aszfalt burkolatok fenntartása: eUT 08.02.21, eUT 08.02.22

Beton és betonkő burkolatok fenntartása: eUT 08.02.31, eUT 08.02.32, eUT 08.02.33

Téli útüzemeltetés: eUT 08.03.11, eUT 08.03.12

A Havasi Márton utca, és a környező úthálózat kezelője: Oroszlány Város Önkormányzata.

5. AZ ÉPÍTÉS ALATTI IDEIGLENES FORGALOMKORLÁTOZÁS

Az építési munkák ideje alatti ideiglenes forgalomkorlátozást az e-UT 04.05.12. Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása útügyi műszaki előírás, valamint az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII. 21) KM rendeletben foglaltak szerint kell végrehajtani. A munkálatokat csak az út kezelője által jóváhagyott ideiglenes forgalomkorlátozási terv alapján lehet megkezdeni. A forgalom irányítását csak kiképzett és vizsgázott dolgozók végezhetik.

6. TŰZVÉDELEM

A tervezés során az 54/2014 (XII.5.) sz. BM rendelettel hatályba léptetett OTSZ előírásait betartottuk. A tervezett létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: „E” nem tűzveszélyes.

A munkavégzés során, valamint az elkészült építményeknek ki kell elégíteni a magyar jogszabályokban és szabványokban előírt tűzvédelmi követelményeket. A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Az építés során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A szükséges tűzoltó berendezések és eszközök készenlétéről gondoskodni kell, s megfelelő tűzjelzést is biztosítani kell.

7. ZAJVÉDELEM ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

A parkolóépítés jelenleg is fennálló parkolási igényt szolgál ki, forgalomvonzó jellege nincs. Így a zajterhelés szempontjából a meglévőnél rosszabb állapot nem alakul ki.

A kivitelezési munkák zajemissziója függ az alkalmazott technológiától. A közbeszerzési szabályok miatt a technológiát, illetve az alkalmazandó gépparkot nem áll módunkban előírni. Ugyancsak nem hatáskörünk az építési ütemterv készítése, mert ez erősen függ a később megállapításra kerülő közbeszerzéses határidőktől és a Vállalkozó organizációs lehetőségeitől is. Ezen alapvető kiindulási adatok nélkül (milyen gépek dolgoznak, mennyi gépnek kell egyszerre egy helyen dolgoznia) az építési zaj számítását nem lehet elvégezni. A Vállalkozó felelőssége, hogy az építési munkák során be kell tartani a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet zaj- és rezgésvédelmi határértékeit. Az építési ütemtervet is ennek megfelelően kell kialakítani.

Az építési munkálatok során különféle hulladékok keletkeznek, melyek elszállításáról a kivitelező köteles gondoskodni. A földmunkák során kitermelt ásványi vagyron elhelyezéséről, elszállításáról, kezeléséről a Kivitelezőnek kell gondoskodnia. Az építés ideje alatt a veszélyes hulladékokkal kapcsolatban az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell eljárni.

Az aszfalt burkolat bontásakor veszélyes hulladéknak számító szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék hulladék keletkezik. Ekkor a bontási munkát megelőzően a kivitelezőnek gondoskodni kell megfelelő, a hulladék átvételére jogosult befogadóról, ahol a veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása megtörténhet. A veszélyes hulladék ideiglenes tárolása és elszállítása során a vonatkozó előírások szigorúan betartandók.

Építőanyag-hulladék keletkezésének elkerülése érdekében az építési területre csak a beépíthető mennyiségű építőanyagot szabad kiszállítani. Az ideiglenes tárolás során az építőanyagot a környezettől elkülönítve kell tárolni, és biztosítani kell, hogy a beépítés során maradéktalanul felhasználható legyen. A fel nem használt építési anyagot a származási telephelyére kell visszaszállítani.

Az építés során alkalmazott munkagépek javítását, karbantartását a kivitelezőnek saját telephelyén vagy megfelelő javítóműhelyben kell elvégezni. Ezen munkálatokból származó hulladék az építési területen nem keletkezhet.

Az építés során kevert kommunális hulladék keletkezik, melyet kihelyezett hulladékgyűjtőkben kell tárolni. A hulladékgyűjtőket a munkanap végén üríteni kell, a tartalmukat hulladéklerakó helyre kell szállítani.

Az építési munkák során a lakosságot zaj terheli, amely mértékét alacsony zajszintű gépek alkalmazásával lehet csökkenteni. A tömörítési eljárás során rezgések keletkeznek, melyek a környező épületekre lehet hatással. A rezgések teljes megszüntetése a tömörítési technológia miatt nem lehetséges, azonban hatásukat mérsékelni kell. Ennek módja lehet a gépek gyenge, illetve kis amplitúdójú vibrációs beállítása, illetve a vibrációs tömörítés részbeni kiváltása.

A földmunkák porszenyyezéssel járnak együtt, ami kíméletes munkavégzéssel, indokolt esetben vízpermetezéssel mérsékelhető.

A munkagépek általi károsanyag-kibocsátás (emisszió) során nitrogén-dioxid, korom, kéndioxid, széndioxid és kénhidrogén jut a légkörbe, melynek csökkentése a gépek üzemidejének lehető legkisebb szinten történő tartásával lehetséges.

Az építési feladattal összefüggő engedélyek beszerzése valamint a vonatkozó előírások betartása, a hulladék elszállításának és elhelyezésének dokumentálása a Vállalkozó feladata. A kész burkolatot a munkák után letisztított állapotban kell átadni a forgalomnak.

Bontott anyagok elhelyezése (a hulladékok kódszámainak megállapítása a 72/2013 (VIII. 27.) VM rendelet szerint):

Beton (EWC kód: 17 01 01): A bontott betont össze kell törni, és a hulladék hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek adható át.

Bitumen keverék (EWC kód: 17 03 01): A bontott aszfaltot össze kell törni, és a hulladék hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek adható át.

Földanyag (EWC kód: 17 05 04): A területen lévő földanyag vélhetően nem szennyezett ezért a helyszínen el lehet teregetni, vagy hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek adható át.

A keletkező hulladékok általánosságban hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatók át.

8. MUNKAVÉDELEM

Idegenek belépését az építési területre kerítéssel, tiltó táblákkal (MSZ 17066) kell megakadályozni. Abban az esetben, ha az építési terület mellett közvetlenül az építéstől független közlekedés van, azt az építési területtől korláttal kell elhatárolni. Közút és vasút mellett végzett munka esetén a fényvisszaverő mellény használata valamennyi dolgozó számára kötelező. Építőipari munka, illetve épületek, műtárgyak bármilyen elemének bontása, átalakítása csak úgy kezdhető meg, hogy a munkavégzés megfelelően az MSZ 14399 szerinti technológiai-, műveleti-, kezelési-, munkavédelmi követelményeknek. Az építkezési területen talált nem azonosítható agyag, vezetékek, robbanótest esetén a munkát azonnal fel kell függeszteni és intézkedni kell a veszély elhárításáról.

Nyomás alatti szerelvények javítása, bontása csak akkor végezhető, ha a nyomásmentes állapotot előzőleg biztosították. A beépített szelepek nyomásfokozata a tervezettnél alacsonyabb nem lehet. Elektromos kábel kiváltásakor, javításakor a rendszert előzőleg áramtalanítani kell. Vegyi anyagokkal történő munkavégzéskor a gyártók által közölt munkavédelmi

előírásokat szigorúan be kell tartani. A rejtett nyomvonalú közművezetéseket az MSZ 04.900 szerint fel kell kutatni. Gépi munka a közművektől 3,00 m-en, építési vízvezetésektől 1,00 m-en belüli távolságban nem végezhető.

Közúton a gépjárműforgalom fenntartása mellett végzett munkáknál a láthatóságot biztosító elkorlátozást és megfelelő közlekedési jelzéseket a vonatkozó előírások szerint kell elhelyezni. Vezetéktartó oszlopok alkalmazása esetén az oszlopoktól különálló kerékvetőket is alkalmazni kell. Csak személyforgalom mellett végzett munkáknál fehér színű zsinórpadokat, zsinórállványokat kell alkalmazni, melyeket sötétedés után ki kell világítani.

Töltések, bevágások, egyéb földművek rézsúhajlását, geometriáját úgy kell megválasztani, hogy építés közben és azt követően egyaránt állékony legyen, az igénybevételeknek megfelelően, az építési munkát és más létesítmények használatát ne akadályozza. Kézi földmunka esetén a munkagödör széle és a kiemelt föld depóniája között legalább 0,5 m széles padkát kell hagyni. A föld visszapergését meg kell akadályozni. Kézi földmunkával történő rézsűképzés esetén a talaj kitermelését lépcsőzetesen kell elvégezni. A maximális padkamagasság 1,00 m, a legkisebb padkaszélesség a magassággal megegyező. A munkaterületen kialakított feljárók lejtése maximálisan 40%, talicskával történő anyagszállítás esetén 10% lehet. A megcsúszás elleni védelemről keresztirányú lécezéssel, talicskával történő átjárás esetén a kerék nyomvonalánál megszakított keresztlécekkel kell gondoskodni. A feljárók megfelelő rögzítésért, billenés, felborulás elleni védelmét biztosítani kell.

Munkaárkok, gödrök áthidalására átjáró létesíthető. Amennyiben az átjáró szintje 1,0 m-nél magasabban van, mint az áthidalt árok mélysége, az átjárót 1,00 m magas kétsoros korláttal és lábdeszkával kell felszerelni. A hídyszerűen kialakított átjárók szélessége egyirányú közlekedés esetén legalább 0,60 m, kétirányú közlekedés esetén legalább 1,00 m legyen. Az 1,00 m-nél mélyebb munkagödör megközelítését megfelelően rögzített és méretezett létrával, rézsűbe vágott lépcsővel vagy legalább 0,60 m széles lejárópaddal kell biztosítani. Utóbbi esetében korlát létesítendő. Az 1,00 m-nél mélyebb árkokat és munkagödröket ideiglenes jelzőkorláttal kell ellátni, megvilágításukról gondoskodni kell. A munkaárok szélét csúszólapon belül csak megfelelően méretezett dúcolás esetén szabad terhelni. A munkagépek felvonulási útját, mozgási területét teherbírás, állékonyasági szempontból vizsgálni kell, a működésükhöz szükséges ürszelvény biztosításáról gondoskodni kell. Az alávágással történő talajkitermelés tilos. Dúcolások kialakításakor ügyelni kell arra, hogy az megfelelően állékony legyen, de emellett a munkaterületen végzendő munka akadálytalanul végezhető, és a munkaterületről kitermelt anyag könnyen eltávolítható legyen. A dúcolt munkaárok fenékszélessége legalább 0,8 m legyen. A dúcon átjárni, azokat munkaállásként és anyagtárolásra használni tilos. A munkaárok mélyítését a dúcolással követni kell, állékony talajban legalább 1,0 m-enként, nem állékony talajban 0,30 m-enként. A dúcolás mögött képződött üregeket ki kell tölteni.

A fentiekben túlmenően a munkavédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani. A kivitelező munkavédelmi felelőst - esetleg felelősöket - köteles kijelölni, és biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős.

Ez a tervdokumentáció a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi munkavégzés biztonságát szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és a különleges kivitelezési technológiákat. Többek között: a 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM rendelet előírásait; a 66/2005. (XII.22.) EüM rendelet előírásait; a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM rendelet előírásait.

9. EGYEBEK

A tervezett kialakítást - különösen, de nem kizárólagosan a magassági elrendezés és az esésviszonyok tekintetében - a kivitelezési munkák megkezdése előtt a Vállalkozónak részletesen át kell néznie, és a tervezett kialakítást meg kell értenie. Enélkül a bontási munkákat sem szabad elkezdeni!

A rajzokon feltüntetett szöveges instrukciókat és megjegyzéseket a műszaki leírás részeként kell tekinteni. Ezeket a műszaki leírásban nem ismételtük meg teljes körűen.

A műszaki leírás szövegezésében az egyes számot a többes számú esetre is lehet értelmezni - és viszont, a kisbetűs szót a nagybetűvel írt esetre is lehet értelmezni - és viszont, az egybeírt szót a külön vagy kötőjellel írt változatára is lehet értelmezni - és viszont. A műszaki leírás tagolása a jobb értelmezhetőséget szolgálja. Az értelmezés során a tagolást figyelmen kívül kell hagyni, és csak a műszaki leírás szövegét kell értelmezni.

A tervdokumentáció értelmezése során az aktuális jogszabályokat kell érvényesnek tekinteni akkor is, ha a tervdokumentáció korábbi, már érvényét vesztt jogszabályra hivatkozik. Az építési munkák során az összes érvényes építési, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, üzemeltetési és egyéb jogszabályt és szabványt be kell tartani akkor is, ha a tervdokumentáció erről külön nem rendelkezik. Be kell tartani továbbá az összes, az alkalmazott építőanyagokra vonatkozó szabványt akkor is, ha a tervdokumentáció ezeket külön nem részletezi.

Kelt Győr városban, 2020. év március hónap 31. napján



.....
ifj. Kovács Tamás
tervező
KÉ-K/08-0948, VZ-TEL/08-0948