

# ENERGO-TALLÉR VÁLLALKOZÁSI KFT.

---

☎ 3508 Miskolc, Tallér. u. 7.

Iroda: 3529 Miskolc, Szilágyi Dezső u. 56.

telefon: +36-20/9594-900

email: [energotaller@gmail.com](mailto:energotaller@gmail.com)

---

## ÉPÜLETGÉPÉSZETI TERVFEJEZET

### KÖZÖSSÉGI HÁZ ENERGETIKAI FEJLESZTÉSE

#### HERNÁDVÉCSE, RÁKÓCZI U. 2.

#### KIVITELI TERV

**Megrendelő :** **HERNÁDVÉCSE KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZAT**  
3874 HERNÁDVÉCSE, KOSSUTH U. 2.

**Tervező :** **ENERGO-TALLÉR KFT.**  
3508 Miskolc, Tallér u. 7.

Készült: Miskolc, 2018. január

# 1 TARTALOMJEGYZÉK

## A

### KÖZÖSSÉGI HÁZ ENERGETIKAI FEJLESZTÉSE

#### HERNÁDVÉCSE, RÁKÓCZI U. 2.

<b>1</b>	<b>TARTALOMJEGYZÉK .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>/ ÉPÜLETGÉPÉSZETI TERVEZŐI NYILATKOZAT .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>/ TERVEZŐI MUNKA,- TŰZ,- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>MŰSZAKI LEÍRÁS.....</b>	<b>6</b>
4.1	/ ELŐZMÉNYEK.....	6
4.2	/ VÍZELLÁTÁS-SZENNYVÍZ ELVEZETÉS: .....	6
4.2.1	/ Hidegvíz ellátás:.....	6
4.2.2	/ Melegvízellátás: .....	6
4.2.3	/ Szennyvízelvezetés .....	6
4.2.4	/ Berendezési tárgyak: .....	7
4.3	/ KÖZPONTI FŰTÉS: .....	7
4.4	/ HŐSZIVATTYÚ TELEPÍTÉSE: .....	8
<b>5</b>	<b>MUNKAVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS: .....</b>	<b>8</b>
5.1	/ MUNKAVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS .....	9
<b>6</b>	<b>TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS:.....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>KÖRNYEZETVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS:.....</b>	<b>10</b>
7.1	ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK.....	10
7.2	RÉSZLETES ELŐÍRÁSOK .....	10
7.3	TALAJ ÉS TALAJVÍZ VÉDELME.....	10
7.4	LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELME.....	10
7.5	ZAJVÉDELME.....	10
7.6	HULLADÉKOK KEZELÉSE: .....	11

**8. / ANYAGKIÍRÁS:**

**9. / MŰSZAKI TERVEK:**

**Vízellátás-szennyvízelvezetés**

Gv-1      Vízellátás-szennyvízelvezetés alaprajza és függőleges csőterve      M 1:50

**Központi fűtés**

Gf-0      Központi fűtés kapcsolási rajza

Gf-1      Központi fűtés földszinti alaprajza      M 1:50

Gf-2      Központi fűtés tetőtéri alaprajza      M 1:50

Gf-3      Központi fűtés függőleges csőterve      M 1:50

---

## 2 / ÉPÜLETGÉPÉSZETI TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott Szilágyi Zsolt épületgépész kijelentem, hogy fenti tervdokumentációt a vonatkozó - tervezéskor érvényben lévő - rendeletek, szabályzatok, országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabályzatok figyelembevételével készítettem. Megfelel a

- 253/1997. (XII.20.) Kormányrendelet Az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK),
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 312/2012. (XI.8.) Kormányrendelet Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
  
- MSZ-04-132-1991 Épületek vízellátása
- MSZ 04-134-1991 Épületek csatornázása
- MSZ EN 12056-1,2,3:2001 Gravitációs vízvezető rendszerek épületen belül.
- MSZ CR 1752:2000 Épületek szellőztetése. Épületek belső környezetének tervezési alapjai

A terv kielégíti a vonatkozó biztonsági,- egészségügyi,- és környezetvédelmi előírásokat.

Miskolc, 2018. január

.....  
Szilágyi Zsolt  
Tervező  
G-05-0289

### **3 / TERVEZŐI MUNKA,- TŰZ,- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI**

Alulírott Szilágyi Zsolt tervező kijelentem, hogy a tervezés során az előírt jogszabályok, szabványok, műszaki előírásokban foglaltakat betartottam, különös tekintettel az alábbiakra:

- 2007. évi CLXI törvénnyel módosított, 1993. évi XCIII. Törvény: A Munkavédelemről,
- 2/2007. (II.9) SZMM rendelettel módosított 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet: A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,
- 25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet: Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és körülményének általános egészségügyi követelményeiről,
- 18/2007. (V. 10.) SZMM rendelettel módosított 3/2002 (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 18/2007. (V. 10.) SZMM rendelettel módosított 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet: Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről,
- 18/2007. (V. 10.) SZMM rendelettel módosított 14/2004. (IV.19.) FMM rendelet: A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,
- 4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet: Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.
  
- 1996. évi XXXI. Törvény: A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról,
- 28/2011 (IX.6.) BM. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról,
  
- 1995. évi LIII. Törvény: A környezetvédelmének általános szabályairól,
- 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet a levegő védelméről,
- 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem szabályairól,
- 98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet: A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzése,
- 2012. évi CLXXXV. Törvény: A hulladékról,
- 2000. évi XXV. Törvény: A kémia biztonságról,
- 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelete: A veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól,

A tervdokumentáció műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó - a tervezéskor érvényben lévő - jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírásoknak - a biztonságos munkavégzés és üzemeltetés feltételeinek.

Miskolc, 2018. január

.....  
Szilágyi Zsolt  
tervező  
G-05-0289

## 4 MŰSZAKI LEÍRÁS

### 4.1 ./ Előzmények

A Megbízó a meglévő épület energetikai fejlesztését határozta el, mely gépészeti szempontból a meglévő fűtési rendszerének teljes cseréjét jelenti. A meglévő gázellátó hálózat is kismértékben átalakításra kerül. A fejlesztés során egy akadálymentes WC is kialakításra kerül. Az alapvető rendszerkialakítás hagyományos épületgépészeti funkciók szerinti csoportosításban kerül ismertetésre.

### 4.2 ./ Vízellátás-szennyvíz elvezetés:

#### 4.2.1 ./ Hidegvíz ellátás:

A meglévő vízvezeték hálózat pontos helye nem ismert, mivel a falban nem látható. Ezért a pontos rákötés helye csak feltárás után határozható meg. A költségvetésben ennek megfelelően csak előírásra kerültek a vezeték hosszak.

Épületen belül a tervezett vízvezeték alumínium betétes, műanyag csővel terveztem megvalósítani, rejtett szereléssel. A tervezett vezeték Uponor MLC ötrétegű műanyag csőből kerül kialakításra. A kötések prés hüvelyes idomokkal készülnek, kivéve a szerelvények beépítésénél, ahol menetes kötést kapnak. A kötések elkészítését szigorúan a rendszernek megfelelő présszerszámmal és a szerelést az előírt technológiát betartva szabad végezni!

#### 4.2.2 ./ Melegvízellátás:

Meglévő elektromos vízmelegítővel.

A teljes ivóvíz, melegvíz hálózatot a szerelés után fertőtleníteni kell, és az ÁNTSZ –szel be kell minősíteni.

A tervezett vízvezeték hálózatot hőszigeteléssel kell ellátni. Falhoronyban szerelt vezetékek esetén rugalmas extrudált PE habból gyártott, 4 mm vtg. szigetelő csőhéjat (pl: Kaiflex PE-DWS) kell alkalmazni.

#### 4.2.3 ./ Szennyvízelvezetés

A tervezett akadálymentes WC a régi betétek részére kialakított vizesblokk helyére kerül megépítésre. A tervezett berendezések a meglévő belső szennyvíz hálózatra csatlakoztatjuk. A pontos helyük nem ismert, ezért csak a meglévő berendezések elbontása és feltárás után határozható meg a csatlakozások. A terven feltüntetett csatlakozások feltételezés alapján lettek feltüntetve. A szennyvizek elvezetése gravitációs módon történik.

A berendezési tárgyak szennyvíz lefolyó szerelvényeit a berendezések adottságainak megfelelően kerültek kiválasztásra. Az épületen belüli szennyvíz hálózat falban, padlóban szerelve kerül kialakításra. Az épületen belüli szennyvíz hálózat falban, falhoronyba, vagy padlóban szerelve. NA 32 - NA 110-es méretig ED TECH polipropilén lefolyóvezeték és idomok, gumigyűrűs toktömítéssel öntött idomokkal szerelve.

A fektetésnél a megfelelő lejtés (épületen belül min. 3‰) kialakítására ügyelni kell.

A megszerelt vezetékeket elburkolás előtt elárasztásos tömörségi nyomáspróba alá kell vetni (csatorna esetében 1,5 mvo, 10 min-ig). Csak sikeres nyomáspróba után lehet őket elburkolni.

A beépítésre kerülő vizes berendezések után bűzelzárókat kell beépíteni.

#### **4.2.4 . / Berendezési tárgyak:**

A tervezett berendezési tárgyak a hazai kereskedelemben kapható, minőségi berendezésekből lettek meghatározva.

A berendezésekkel szemben támasztott általános követelmények:

- Akadálymentes WC – félporelán anyagú berendezések, mélyöblítésű csészével, ülőke magassága 46-48 cm, a falsíktól 70 cm tartályos öblítéssel, kapaszkodókkal
- Akadálymentes mosdó – félporelán anyagú berendezések, faltól 55 cm-es kiállással, konkáv kialakítással, 86 cm peremmagassággal, rejtett szifonnal, orvosi mosdó csapteleppel.

#### **4.3 . / Központi fűtés:**

A meglévő fűtési rendszer (vezeték, radiátor) elbontásra kerül.

Az épületrészek hővesztésének számítását az MSZ 04.140/2-91 szabványok előírásainak megfelelően végeztem,

-15°C külső hőmérséklet figyelembe vételével.

A fűtött helyiségek mértékadó hőmérsékleteit a vonatkozó előírásoknak, 7/2006. (V.24.) TNM rendelet, az MSZ 04-140 szabványoknak megfelelően határoztam meg. A számítás során az állandó tartózkodásra szolgáló helyiségeknél 0,8-szoros légcserével számoltam.

Az épület hőigénye:

Transzmissziós hővesztés: 13,95 kW

A számított hőigény meghatározása során időjárásfüggő szabályozással ellátott fűtési módnak megfelelően 10 % felfűtési pótléket vettem figyelembe, valamint az égtájak szerinti és működési egyidejűséget is figyelembe vettem.

A hőigények biztosításra 1 db Panasonic Aquarea WH-UX 16HE8+WH-SXC16H9E8 típusú hőszivattyú kerül beépítésre. A tervezett szabályzó Panasonic időjárásfüggő rendszerszabályozó.

A hőszivattyú -15°C-ig biztosítja a 16 kW fűtési teljesítményt. A tervezett hőszivattyú egy kültéri és egy beltéri egységből áll. A két berendezés között a hőtadó közeg R410-es gáz. A beltéri egységben egy hőcserélőn keresztül történik a hőtadása. A kül-, és beltéri egység összecsovezése rézcsőből készül. Azért, hogy biztosítható legyen a hőszivattyú minimális keringtetése, egy puffertartó is beépítésre kerül.

A hőszivattyú egy kompakt puffertartályra csatlakozik, mely hidraulikus váltóként üzemel. A váltó után 1 fűtési kör kerül kiépítésre, saját keringtető szivattyú.

A tervezett radiátoros fűtési rendszer 50/43°C hőfoklépcsőjű fűtővizet kapnak.

A tervezett fűtési rendszer külső időjárásfüggő szabályzással készül. A fűtési rendszer csőhálózatának anyaga rézcső, forrasztott szereléssel.

A vezetékek megfogásáról az előírások szerint kell gondoskodni. Menetes kötés csak a szerelvények beépítésénél lehetséges. A műanyag csöveket vágóollóval, vagy görgős csővágóval derékszögben kell elvágni. A préskötés létesítésénél ügyelni kell, hogy a csöveket az idomba ütközésig toljuk. Folyékony menettömítő használata TILOS!

A tervezett hőleadók acéllemez lapradiátorok, beépített termosztatikus szelepekkel. A szelepek termosztát fejjel szerelendők.

A fűtési rendszer kétsőves kialakítású. A fűtési rendszer csőhálózatának anyaga rézcső, forrasztott kötésekkel. Idomos kötés azonban csak a szerelvényeknél készülhet.

A hőleadók légtelenítése kézi légtelenítéssel történik, a radiátorok csonkjára szerelve.

A megépített vezetékeket nyomáspróbázni kell. A nyomáspróbát hidegvízzel kell elvégezni, a biztonsági szelep lefúvató (2,5 bar) nyomása alatt 0,5 bar értéken. A nyomáspróba ideje 1 óra. Ez alatt az idő alatt a rendszerben nyomásesés nem következhet be. Csepegés, szivárgás esetén a hibát meg kell szüntetni és a nyomáspróbát ismét el kell végezni.

A felfűtési próba során az előremenő víz hőmérséklete 35-40°C lehet. Ezen a hőmérsékleten valamennyi hőleadónak egyformán kell melegegdnie. Vizsgálni kell az esetleges légtelenítési hibákat, a meleg állapotban esetleg fellépő szivárgásokat, csöpögéseket. Az esetleges hibákat ki kell javítani.

Amennyiben semmilyen hiba nem lépet fel, csak ekkor emeljük meg a fűtővíz hőmérsékletét a maximális előremenő hőfokra.

A próbafűtést 0°C alatti külső hőmérséklet mellett kell elvégezni. Az épületet előtte három napig folyamatosan kell fűteni.

#### **4.4 / Hőszivattyú telepítése:**

A hőszivattyút a gyártói előírások szerint kell telepíteni, talajtól min. 10 cm magas betonlapra. A hőszivattyú és beton alap közé rezgéscsillapítót kell beépíteni. A hőszivattyút a fűtési vezetékkel flexibilis tömlővel kell összekötni. A hőszivattyú alatt kavicságyat kell kialakítani, a kondenzvíz elvezetésére.

Miskolc, 2018. január hó.

.....  
Szilágyi Zsolt  
tervező  
G-05-0289

## **5 Munkavédelmi műszaki leírás:**

*A kivitelezési munkák során a 143/2004. (XII. 22.) GKM sz. rendeletet HBSZ (Hegesztési Biztonsági Szabályzat), a 18/2007. (V. 10.) SZMM rendelettel módosított 4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet: Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről vonatkozó előírásait, valamint minden érvényes balesetelhárítási és óvórendszabályt*



## **5.1 / Munkavédelmi műszaki leírás**

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény alapján kijelentjük, hogy a tervdokumentáció a létesítményre és üzemeltetésre vonatkozó, a tervezéskor érvényben lévő jogszabályok, szabványok és egyéb hatósági előírások alapján készült.

Az épületgépészeti kivitelezési munkáknál a kivitelező cégnek biztosítani kell a balesetmentes, emberi testre és egészségre ártalmatlan kivitelezési feltételeket, amelyekért elsősorban a közvetlen munkahelyi vezető a felelős.

A kivitelezési munkák során minden esetben az adott munkahelyen rendelkezésre kell állnia a megfelelő minőségű, használható állapotú védőfelszereléseknek és azok használatát meg kell követelni a munkát végző dolgozóktól. Ennek a kötelező használatáért a dolgozón kívül a közvetlen munkahelyi vezető is felelős.

A munkahely munkavédelmi felszereléseinek, azok folyamatos üzemképes állapotának biztosításáról a kivitelező cég illetékes munkavédelmi felelőse köteles gondoskodni. Ugyancsak a munkavédelmi felelős köteles megoldani a munkahelyen dolgozók folyamatos munkavédelmi oktatását.

Téli munkavégzésben a munkahelyi és a munkavégzési feltételek kialakítására különös gondot kell fordítani. Gépek, forgó alkatrészek üzembehelyezése, működési próbája előtt meg kell győződni a balesetmentes és rongálásmentes indítás feltételeiről.

Nyomás alatt működő csővezetékek és berendezések üzem behelyezése előtt nyomáspróbát kell végezni, az áramló közeg tulajdonságaira jellemző szigeteléseket, tömítéseket minden esetben ellenőrizni kell.

Az épületgépészeti rendszerek üzemeltetésének biztonságát és az energiatakarékossági feltételeket megteremtő szabályozási eszközök, védőburkolatok, védőszigetelések, zajcsillapítók, légszennyezés szűrők üzemszerű használatáért és karbantartásáért a létesítmény üzemeltetési vezetője a felelős.

Gépek, berendezések, készülékek, szabályozó rendszerek kezelési utasításait az üzemeltető bontsa részletes műveletekre és adjon ki helyi utasítást a kezelőszemélyzet részére, képezze ki a kezelő személyzetet, és rendszeresen ellenőrizze az előírások betartását.

Nagynyomású rendszerek biztonságtechnikai vonatkozásait különösen figyelem illeti. Szelepek az üzembe-helyezéskor nyitva vannak, ürítők zárva. A szerelvények állandó tisztántartása elengedhetetlen. Az érzékeny szabályozók beállítása, ellenőrzése, üzem behelyezésnél alapvető feladat.

Csővezetékek hegesztésére vonatkozó biztonságtechnikai és balesetvédelmi előírások betartása kötelező, a helyiség szellőztetéséről gondoskodni kell.

A szerelési munkáknál egyaránt ügyelni kell arra, hogy:

- a munkához használt szerszámok kifogástalan állapotban legyenek,
- a falvésési munkához védőszemüveget kell viselni,
- tilos a magasból szerszámot, anyagot ledobni, vagy oda feldobni,
- magas munkahelyen a biztonsági öv használata kötelező,
- a ragasztószerek gőzei mérgező hatásúak és tűzveszélyesek, ezért ragasztás közben a helyiséget szellőztetni kell, ragasztás közben étkezni- és dohányozni tilos,
- a szögbelövésre vonatkozó baleset- és munkavédelmi szabályokat szigorúan be kell tartani,
- csak megfelelő érintésvédelemmel ellátott villamos szerszámok használhatók.

A nyomás alatt működő berendezések, szerelvények beállítását a terven megadott értékre, de a gépkönyv utasítása szerint kell elvégezni.

Biztonsági berendezések, tartályok üzem behelyezése gépkönyv szerint, biztonsági szelepek beállítása a tervi értékre, a gépkönyv utasítása szerint.

A rugóterhelésű biztonsági szelepek beállított lefúvatási nyomásra való ellenőrzése és tisztítása minden évben legalább egyszer történjen meg.

A kivitelezési munkákat csak arra jogosultsággal megfelelő minősítéssel és érvényes vizsgával rendelkező személy végezhet. Jogi személyiségű vállalkozás esetén dokumentált munkavédelmi oktatásban részesített munkavállalók végezhetnek munkát ill., tartózkodhatnak csak a munkaterületen.

Különös figyelemmel kell eljárni az egészségre ártalmas (pl. festékek) anyagok ill. tűz és robbanásveszélyes anyagok alkalmazása, azokkal történő munkavégzés során.

Az anyagmozgatások során több személy együttes munkavégzése esetén mindig legyen kijelölt vezető, aki a műveletet irányítja.

Munkát csak megfelelő egészségi állapotú, fizikailag és pszichésen egészséges dolgozóval szabad végeztetni.

A munkaterületen csak a munkát végző személyek tartózkodhatnak.

## **6 Tűzvédelmi műszaki leírás:**

A kivitelezés során be kell tartani a 54/2014 (XII.5.) BM. rendelet az ORSZÁGOS TŰZVÉDELMI SZABÁLYZAT kiadásáról, és annak mellékleteit.

A tűzvédelmi és megelőző előírásokat a kivitelezés során biztosítani kell, az előírásokat maradéktalanul be kell tartani, fokozott figyelemmel a létesítmény üzemeltetése melletti rekonstrukciós és bővítési munkáira.

A hegesztési munkák végzése során kézi porral oltó berendezést kell a munkaterületen készenlében tartani. Tetőszerkezeten, faanyagok és más éghető anyagok környezetében nyílt láng használatával járó tevékenység során az éghető anyagok gyulladását takarással, vizes ponyva alkalmazásával stb. biztosítani kell.

## **7 Környezetvédelmi Műszaki Leírás:**

### **7.1 Általános előírások**

Amennyiben a munkavégzés során előre nem látott talajszennyeződést, környezeti károsodást tapasztal kivitelező, úgy haladéktalanul értesíteni kell az érintett hatóságot, és a munkát a további intézkedésig fel kell függeszteni.

A kivitelezés során a Környezetvédelmi Felügyelőség esetleges előírásait maradéktalanul be kell tartani.

### **7.2 Részletes előírások**

A tervezett korszerűsítés és rekonstrukció nemzeti parkot, tájvédelmi körzetet és természetvédelmi területet nem érint.

### **7.3 Talaj és talajvíz védelem**

A kivitelezés során gondoskodni kell arról, hogy a termőtalaj, növényzet és állatvilág, a felszíni és felszín alatti víz a legkisebb mértékben se károsodjon.

A munkák befejezése után vissza kell állítani az eredeti állapotot, vissza kell telepíteni az eredeti növényzetet, amennyiben ez nem lehetséges hasonló növényzettel kell pótolni.

### **7.4 Levegőtisztaság védelme**

A tervezett kivitelezés a levegőtisztaságot nem érinti. Az építési törmelék pormentesítését a bontási munkák teljes időtartama alatt biztosítani kell.

### **7.5 Zajvédelem**

A munkavégzés során törekedni kell arra, hogy annak során a lehető legkisebb mértékben zavarják a környező létesítményekben tartózkodók nyugalma. Jelentős zajhatással járó munkavégzés megkezdése előtt az érintetteket értesíteni kell, illetve zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni az illetékes Környezetvédelmi Hatóságtól, és annak betartásáról a munkavégzés teljes időtartama alatt gondoskodni kell.

A tervezett berendezések kiválasztásánál az alacsony zajszintű berendezéseket részesítettük előnyben, a zajforrások megfelelő lokalizálását a tervezési megoldások során biztosítottuk (rezgés és hanggátló anyagok szerelvények alkalmazása).

## 7.6 Hulladékok kezelése:

Az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes előírásait a 45/2004 (VII. 26.) BM-KvVM rendelet tartalmazza.

Az építési és bontási hulladékok csoportosítása az 1. számú melléklet szerint történik.

Hulladék megnevezése	EWC kód-szám	Keletkező mennyiség (t)	Gyűjtés módja	Kezelés módja
Kitermelt talaj	17 05 04	10	Depóniában	Újrahasznosítás feltöltésnél
Betontörmelék	17 01 01	1	Nyitott fém konténer	Betonzúzó telephelyen újrahasznosítva
Aszfalt törmelék	17 03 02	0		
Fahulladék	17 02 01	0	Depóniában	Felhasználás tüzfiként
Vas és acél	17 04 05	2,5	Nyitott fém láda	Elszállítás fémhulladék hasznosítóhoz
Műanyag hulladék	17 02 03	0,001	Nyitott faláda	Elszállítás nyersanyag hasznosító vállalkozáshoz
Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	0,1	Nyitott fém konténer	Hulladék lerakóhely
Ásványi eredetű építőanyag hulladék	17 01	0,2	Nyitott fém konténer	Hulladék lerakóhely

A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos előírásokat a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet tartalmazza. A keletkezett veszélyes anyagok gyűjtésére, tárolására, besorolására, ártalmatlanítására, nyilvántartására vonatkozóan a rendelet előírásait a munkát végzőknek be kell tartani.

A munkálatok során keletkező veszélyes hulladékok:

Hulladék megnevezése	EWC kód-szám	Keletkező mennyiség (t)	Gyűjtés módja	Kezelés módja
Szerves oldószereket, ill. más veszélyes anyagokat tartalmazó festék vagy lakk hulladék	08 01 11*	0,001	Zárható fém edény	Átadás veszélyes hulladékot gyűjtő vállalkozásnak
Szerves oldószereket, ill. más veszélyes anyagokat tartalmazó festék vagy lakk hulladék	08 04 09*	0,002	Zárható fém edény	Átadás veszélyes hulladékot gyűjtő vállalkozásnak
Kiürült hajtógázos palack	15 01 11*	0,001	Zárható fém edény	Átadás veszélyes hulladékot gyűjtő vállalkozásnak
Veszélyes anyagokkal szennyezett törlőkendők	15 02 02*	0,001	Zárható fém edény	Átadás veszélyes hulladékot gyűjtő vállalkozásnak

Miskolc, 2018. január

.....  
 Szilágyi Zsolt  
 tervező  
 G-05-0289