

Monor, 3111 j. összekötő út 15+560 szelvény térségében Hrsz.:6068 ingatlanhoz tartozó kapubehajtó terve

Kiviteli terv

A. ÚTÉPÍTÉS, VÍZÉPÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA

MŰSZAKI LEÍRÁS

TARTALOMJEGYZÉK

TERVEZŐI NYILATKOZAT.....	4
1. ELŐZMÉNYEK, MEGBÍZÁS	5
2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT, TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA	5
3. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS	5
4. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS, VÍZELVEZETÉS	5
5. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS.....	5
6. FÖLDMUNKA.....	6
6.1. Felhasználható földműanyagok.....	6
6.1.1. Védőréteg	6
6.2. Fagyvédelem	7
6.2.1. Általánosan	7
7. FORGALOMTECHNIKA.....	7
7.1. Építés alatti forgalomszabályozás.....	7
8. MŰTÁRGYAK.....	7
9. KÖZMŰVEK	8
10. KÖRNYEZETVÉDELEM	8
<i>Az építési és bontási hulladékok.....</i>	8
<i>Veszélyes hulladékok.....</i>	8
11. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM	9
12. TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM	9
13. MUNKAVÉDELEM:	9
14. TŰZVÉDELEM	10
15. MINŐSÉGÜGYI TERVFEJEZET.....	10
16. SZABVÁNY ALOLI FELMENTÉS.....	12

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Monor, 3111 j. összekötő út 15+560 szelvény térségében Hrsz.:6068 ingatlanhoz tartozó kapubehajtó terve

Kiviteli terv

Alulírott tervező kijelentem, hogy a fenti tervdokumentációt a megrendelő igényeinek, valamint az általános érvényű kötelező és eseti hatósági előírások, szabályzatok, országos és ágazati szabványok, a megrendelő igényei szerint és az útépitést engedélyező hatóság előírásai figyelembe vételével készítettük el.

Ezen tervben foglalt előírások, a kivitelezés alatt a kivitelező számára az építési engedéllyel együtt kezelendők és abban foglaltak kötelezően betartandók.

Újhartyán, 2021. Március hó



Brabanti József

Főtervező

KÉ-K 13-7380

1. ELŐZMÉNYEK, MEGBÍZÁS

Minimalhaus Invest Kft. (Cím: 2360 Gyál, Egressy út 165) megbízta Brabanti Balázs Egyéni Vállalkozót a Monor, 3111 j. összekötő út 15+560 szelvény térségében Hrsz.:6068 ingatlanhoz tartozó kapubehajtó tervének elkészítésével.

A megbízó az ingatlanon egy több lakásos társasházat szeretne építeni, ahol sorompóval biztosított közforgalom elől elzárt magánparkolót is szeretne építeni. A kapott építész szakági terveket is csatoljuk a tervdokumentációhoz.

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT, TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A tervezési terület a 6068-as helyrajzi számon, Monor észak-nyugati határán, az 3111 j. Ecser-Monor összekötő út 15+560 szelvényében található. A tervezett kapubehajtó a 6068 helyrajzi számú ingatlan megközelítésére szolgál.

Jelenleg az ingatlan előtt szikkasztó földmedrű árok húzódik. Az ingatlanban van 2 db régebben kiépített útcsatlakozása a 3111. jelű összekötő úthoz, ebből az egyik lesz átépítve.

3. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS

A tervezett kapubejáró szélessége 8,0 m széles, mindkét oldalon kiemelt szegély megtámasztással. mindkét oldalon R= 5m-es lekerekítő ívvel.

A bejárati sorompó 14,57 m-re helyezkedik el a 3111 j. összekötő út tengelyétől, a kijárat sorompó 9,49 m-re van az úttengelytől.

A 3111 j. összekötő út 15+560 szelvényében mért átlagos napi forgalom 5420 J/nap.

A helyszínrajzi kialakítást részletesen az A.04. Részletes helyszínrajz ábrázolja.

4. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS, VÍZELVEZETÉS

A lejtésviszonyokat figyelembe véve a tervezett kapubehajtó a Péteri utca csatlakozásától 3,0 m hosszban 2,0%-al esik az ingatlan irányába, majd 1.5%-os emelkedéssel csatlakozik az érintett ingatlan épüendő belső parkolójához, ami által a tervezett kapubehajtóról a közútra nem folyik víz.

A 2,0%-os és 1,5 %-os vápa vonalában mindkét oldalon a kiemelt szegélyt meg kell szakítani, hogy a víz akadálytalanul ki tudjon folyni a meglévő szikkasztó árokba.

5. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

1. Kapubehajtó pályaszerkezete:

- 8 cm sajtolt betonkő burkolat
- 2 cm tömörített ágyazóhomok

- 15 cm CKt-4 cementstabilizáció útalap (e-ÚT 06. 03. 51. és e-ÚT 06. 03. 52. ÚME figyelembe vételével feszültségmentesítve)
- 20 cm fagyvédő réteg (e-ÚT 06.02.11 ÚME figyelembe vételével)

A keresztmetszeti kialakításokat a A.06. számú mintakeresztelvények mutatják be.

6. FÖLDMUNKA

6.1. Felhasználható földműanyagok

Új pályaszerkezetnél az alkalmatlan fedőréteg el kell távolítani, az úttükör (pályaszerkezet alatti fiktív 50 cm-es vastagságú réteg) teherbírása $E_{2min}=40 \text{ N/mm}^2$ legyen, melyet tárcsás méréssel kell ellenőrizni. A tömörség min. $T_{\gamma}=97\%$ legyen.

A beépített és tömörített homokos kavics védőréteg teherbírása $E_{2min}=75 \text{ N/mm}^2$ legyen.

Védőréteg céljára olyan fagyálló szemszerkezetű (X-1 minősítésű) szemcsés talaj használható fel, amely kielégíti az ÚT 2-1.222:2007 előírást és a következő követelményeket:

- legnagyobb száraz térfogatsűrűsége legalább 1800 kg/m^3 ,
- a $0,02 \text{ mm}$ -nél kisebb szemcsék mennyisége legfeljebb 10 tömeg %;
- a $0,1 \text{ mm}$ -nél kisebb szemcsék mennyisége legfeljebb 25 tömeg %;
- a legnagyobb szemcseátmérő a tömör rétegvastagság $1/2$ -énél kisebb legyen,
- a módosított Proctor vizsgálat (MSZ EN 13286-2 és MSZ 14043-7) vagy a helyszíni próbatömörítés után a $0,1 \text{ mm}$ -nél kisebb szemcsék tömegszázaléka nem haladhatja meg a vizsgálat vagy a próba előtti tömegszázalék $1,5$ -szeresét.

6.1.1. Védőréteg

Védőréteg céljára olyan fagyálló szemszerkezetű (X-1 minősítésű) szemcsés talaj használható fel, amely kielégíti az e-ÚT 06.02.11 „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai” előírást és a következő követelményeket:

- legnagyobb száraz térfogatsűrűsége legalább 1800 kg/m^3 ,
- a $0,02 \text{ mm}$ -nél kisebb szemcsék mennyisége legfeljebb 10 tömeg %;
- a $0,1 \text{ mm}$ -nél kisebb szemcsék mennyisége legfeljebb 25 tömeg %;
- a legnagyobb szemcseátmérő a tömör rétegvastagság $1/2$ -énél kisebb legyen,
- a módosított Proctor vizsgálat (MSZ EN 13286-2 és MSZ 14043-7) vagy a helyszíni próbatömörítés után a $0,1 \text{ mm}$ -nél kisebb szemcsék tömegszázaléka nem haladhatja meg a vizsgálat vagy a próba előtti tömegszázalék $1,5$ -szeresét.

A védőréteget a burkolati alapréteg alatt a teljes koronaszélességben végig kell vezetni.

A földmútükör oldalesése egyezzen meg a pályaszerkezet, illetve a padka oldalesésével, alsó oldalesése $2,5-4,0\%$ lehet.

A védőréteg tetejére előírt követelmények:

- $Tr \geq 96\%$ tömörségi fok.
- $E_{2m} \geq 60 \text{ MN/m}^2$ teherbírasi modulus

6.2. Fagyvédelem

6.2.1. Általánosan

Fagyveszélyesség szempontjából minősíteni kell azokat a talajokat, amelyek várhatóan a földmű felső 1,0 m zónájába kerülnek. Amennyiben a földmű felső 1,0 m vastag zónájában (beleértve a javítóréteget is) nincs fagyérzékeny, vagy fagyveszélyes talaj, akkor a földművet fagyvédelmi szempontból megfelelőnek szabad minősíteni. Ha az előbb említett feltétel nem teljesül, akkor biztosítani kell, hogy a pályaszerkezet ill. a hidraulikus kötőanyagú javítóréteg alatt legalább az alábbiak szerint meghatározható vastagságban, fagyállóknak minősülő anyag legyen.

$$h_v = F - \sum (h_i \cdot f_i)$$

F - az éghajlati övezettől, a forgalmi terheléstől és a vizsgált zónában lévő talaj fagyveszélyességétől függő vastagsági irányérték

h_i - a pályaszerkezeti rétegek és a hidraulikus kötőanyagú javítóréteg vastagsága centiméterben

f_i - a pályaszerkezeti rétegek és a kezelt rétegek komplex fagyvédelmi jellemzője, mely figyelembe veszi annak hőszigetelő képességét, hajlítószilárdságát és vízzáróságát

7. FORGALOMTECHNIKA

7.1. Építés alatti forgalomszabályozás

Az építés idejére várhatóan forgalom-korlátozás szükséges.

A munkaterület elkorlátozását és előjelzését az ÚT 2-1.119 e ÚT 04.05.12 Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása című Útügyi Műszaki Előírásban foglaltak szerint készült.

A kialakítást részletesen az CI.04. Építés alatti forgalomtechnikai helyszínrajz ábrázolja.

8. MŰTÁRGYAK

A tervezési helyszínen műtárgy létesítésére nem került sor.

9. KÖZMŰVEK

Az közmű nyomvonalai adatok beszerzése a szolgáltatóktól az E-közmű rendszer tervezéstámogatásból történt, melynek azonosítója: **649555060**. A kapott adatokat a közműgenplán helyszínrajzokon (G.04) tüntettük fel.

Jelen terv az érintett közművek felderítésével, és azok nyomvonalával foglalkozik. A tervnek nem része az érintett és szükségessé váló közművek szakági tervei. Az útcsatlakozás tervére adott közműkezelői nyilatkozatokban foglaltak szerint - adott esetben a vezeték kezelő bevonásával történt terepi feltárása után - a kezelővel történt egyeztetésnek megfelelően kell arra jogosult szaktervezővel elkészíttetni, majd a közművekben a szükséges beavatkozásokat ezek alapján kivitelezni.

A tervezett burkolat új szintjére az érintett közmű aknákat és szerelvényeket fel kell emelni.

10. KÖRNYEZETVÉDELEM

Az építési és bontási hulladékok

Az útépitési munkálatok során keletkező hulladékok kezeléséről (hasznosításáról, ártalmatlanításáról) a hatályos jogszabályoknak megfelelően az engedélyes köteles gondoskodni. A hulladékkezelési tevékenység csak a környezetvédelmi hatóság külön engedélyével végezhető

Az építési és bontási hulladékok kezelésénél a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet 3-7 §.-a szerint kell eljárni. A hivatkozott paragrafusok többek között az alábbiakat tartalmazzák:

Amennyiben bármely, az 1. sz. mellékletben szereplő, a hulladék anyagi minősége szerinti csoportban a keletkező építési vagy bontási hulladék mennyisége meghaladja az 1. sz. mellékletben foglalt mennyiségi küszöbértéket, az építendő köteles az adott csoporthoz tartozó hulladékot a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni mindaddig, amíg azt a kezelőnek át nem adja.

Az építendő kötelezettségének a keletkezés helyén, vagy ha ez nem lehetséges, hulladékkezelő létesítményben köteles eleget tenni.

Amennyiben bármely csoportban a keletkező építési és bontási hulladék mennyisége nem éri el az 1. sz. melléklet szerinti táblázatban szereplő mennyiségi küszöbértéket, akkor a külön jogszabályban meghatározott ártalmatlanítási jogszabályokat kell alkalmazni.

A nem hasznosított, vagy nem hasznosítható építési és bontási hulladék kizárólag inert vagy nem veszélyeshulladék-lerakón helyezhető el, a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló külön jogszabály betartásával.

Veszélyes hulladékok

Amennyiben az építési munkák során veszélyes keletkezik ezen hulladékok gyűjtését, kezelését és nyilvántartását a 192/2003. (VI.15.) Korm. rendelettel módosított 98/2001. (X.10.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.

A hulladék termelője a Vhr. 10. § (1) és (2) pontjában foglaltak értelmében a veszélyes hulladékot a közvetlen keletkezés helyén, munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtheti a tevékenység zavartalan végzését nem akadályozó mennyiségben és időtartamban.

A pálya építés során keletkező bontási anyagok gyakorlatilag a kiemelés követően szállítójárműre és elszállításra kerülnek a kivitelező vagy alvállalkozója telephelyére.

A veszélyes anyagokkal történő munkavégzés során, az ember és környezete védelme érdekében be kell tartani a kémiai biztonságról szóló módosított 2000. évi XXV. Törvényben és a kapcsolódó 44/2000.(XII.27.) EüM rendeletben foglalt előírásokat, valamint a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló módosított 25/2000 (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet előírásait.

A munkák befejezését követően az összegyűjtött veszélyes hulladékot az átvételre feljogosított és engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni. A használatbavételi eljárás során az illetékes hatóság kérheti a keletkezett hulladékok előírásnak megfelelő elhelyezését dokumentáló okmányokat.

11. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM

A 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM – EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete szerint a közlekedésből származó zajterhelés (LAM'kö) megítélési szintje új tervezésű, vagy megváltozott terület-felhasználású területeken az épület ZR. szerint meghatározott védendő homlokzatai előtt kisvárosias, falusias beépítés esetén, települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtő utakból, bekötő utakból származó zajra:

- nappal LAM'kö = 60 dB
- éjjel LAM'kö = 50 dB

értéket nem lépheti túl.

Az épületek helyiségeiben zárt nyílászárók mellett a fenti rendelet 4. sz. mellékletében előírt értékeket kell betartani.

11.1 Távlati zajterhelés értékelése:

Mivel a tervezett létesítmény annak hatásterületén mérhető forgalomnövekedést nem okoz (hiszen annak használói eddig is megjelentek a területen), így többlet zajterheléssel nem kell számolni – zajvédelmi intézkedések bevezetésére a járda létesítés miatt nincs szükség.

11.2 Rezgésvédelem

Rezgésvédelmi szempontjából is megállapítható, hogy a tervezett létesítmény annak hatásterületén nem okoz magasabb rezgésterhelést. A rezgés súlyozott egyenértékű gyorsulása továbbra sem haladja meg a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVm-EüM együttes rendelet szerinti határértéket, azaz nappal $A_m = 10$ mm/s², éjjel $A_m = 5$ mm/s², ill. a maximális $A_m = 200$ mm/s² értéket.

11.3 Építési alatti zaj- és rezgésterhelési állapot

A létesítmény munkálatai során szükséges környezetvédelmi intézkedések:

Csak kifogástalan állapotú, megfelelően karbantartott és ellenőrzött gépekkel kell az építést végezni. A gépek a vonatkozó jogszabályokban rögzített határérték alatti kibocsátásúak lehetnek csak. A meghibásodott, csöpögő stb. gépeket a munkából ki kell vonni.

A szállítási útvonal teherbírása, állapota alapján kell kijelölni, meghatározva azt, hogy mely útvonalak járnak az érintett lakosság legkisebb zavarásával. Kerülni kell az éjszakai szállítást. A szállítások során elhulló, elszóródó anyagokat lehetőleg azonnal fel kell takarítani.

12. TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

A tervezési terület nem érint helyi, vagy országos védettséget élvező természetvédelmi területet.

13. MUNKAVÉDELEM:

A kivitelezés során a következő törvények ill. rendeletek előírásait kell betartani:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexponícóra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

A kivitelező munkavédelmi felelőst köteles kijelölni és biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig a helyszínen legyen.

A kivitelezési munkáknál a földalatti közművek és vezetékek megóvásáról szóló előírásokat be kell tartani.

A kábelek helyétől 2,0 m-en belül gépi földmunka nem végezhető.

A munkaterület a többször módosított 1/1975. (II.5.) KPM-BM sz. együttes rendeletben (KRESZ), a 3/2001. (I.31.) KöViM rendelettel jóváhagyott „A közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzatában” (EFSZ ÚT 1-1. 145:2001), az ÚT 2-1. 163:2001 - „A közúti útlezárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei, részletes előírások”, valamint az ÚT 2-1. 119:2007. „Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozásának kézikönyve” című útügyi műszaki utasításban foglaltak betartásával elkorlátozandó, kivilágítandó és szabályozandó.

14. TŰZVÉDELEM

A tervezés során a 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról előírásait betartottuk, a létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: „E” nem tűzveszélyes.

Az alkalmazott segédszerkezetek - zsaluzóanyag - tűzvédelme érdekében 4-5 üzemképes, porral oltó tűzoltó készüléket kell a helyszínen tartani. A festékekkel végzendő munkák tűzveszélyesek, ezért ezeknél a dohányzás és a nyílt láng használatát (hegesztés) meg kell tiltani.

15. MINŐSÉGÜGYI TERVFEJEZET

A kivitelezés során betartandók a vonatkozó előírások, szabványok és rendeletek, különös tekintettel az alábbiakra:

ÚT 2-3.301-1 [e-UT 05.02.11] Útépitési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton (AC)

ÚT 2-3.302 [e-UT 06.03.21] Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelmények

ÚT 2-3.206 [e-UT 06.03.51] Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei. Építési előírások

ÚT 2-3.210 [e-UT 05.02.54] Pályalemezékből visszanyert beton újrafelhasználása

ÚT 2-3.601-3 [e-UT 05.01.11] Útépitési zúzottkővek és zúzottkavicsok. 3. rész Útalapok

ÚT 2-3.706 [e-UT 05.02.51] Bontott útépitési anyagok újrahasználata és hasznosítása. Általános feltételek

ÚT 2-2.116 [e-UT 09.02.24] RST-mérés és -értékelés

ÚT 2-2.117 [e-UT 09.02.31] Dinamikus teherbírásmérés

ÚT 2-2.118 [e-UT 09.02.26] Burkolatfelület állapotának minősítése Roadmaster rendszerrel

ÚT 2-2.119 [e-UT 09.02.32] Teherbírásmérés könnyű ejtősúlyos berendezéssel

ÚT 2-2.120 [e-UT 09.02.25] RST-mérés eredményeinek feldolgozása

ÚT 2-2.121 [e-UT 09.02.33] Dinamikus behajlásmérés méretezéshez (KUAB)
ÚT 2-2.122 [e-UT 09.02.34] Dinamikus teherbírásmérés (KUAB). Mérési eredmények feldolgozása
ÚT 2-2.124 [e-UT 09.02.35] Dinamikus tömörség- és teherbírásmérés kistárcsás könnyű ejtősúlyos berendezéssel
ÚT 1-1.123 [e-UT 04.00.11] A közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata (JTSZ) [A 4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet, illetve módosításának, a 64/2007. (VII. 2.) GKM rendeletnek a melléklete]
ÚT 1-1.145 [e-UT 04.00.15] A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata [A 3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet melléklete]
ÚT 1-1.149 [e-UT 04.00.14] A közúti útburkolati jelek szabályzata (ÚBJSZ) [A 11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet, illetve első módosításának, a 46/2001. (XII. 20.) KöViM rendeletnek, és második módosításának, a 65/2007. (VII. 2.) GKM rendeletnek a melléklete]
ÚT 1-1.160 [e-UT 04.00.12] Közúti jelzőtáblák. A közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményei (JETSZ) [A 83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet, illetve módosításának, a 84/2004. (VI. 4.) GKM rendeletnek a melléklete]
ÚT 2-1.119 [e-UT 04.05.12] Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása
Ha a termékre nem vonatkozik követelmény vagy a terméket a szokásostól eltérő módon kívánják alkalmazni, előírni szükséges a termék adott felhasználási célra való alkalmasságának bizonyítására Építőipari Műszaki Engedély meglétét is, amelyet a 39/1997 (XII. 19.) KTM-IKiM együttes rendelet szabályoz, tanúsítására pedig az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht. van kijelölve. A megfelelőségi igazolás módozatait a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet szabályozza. A megfelelőség igazolása lehet Megfelelőségi tanúsítvány vagy a szállító (gyártó, forgalmazó) megfelelőségi nyilatkozata.
A munkát az 51/2000 (VIII. 9.) FVM-GM-KöViM együttes rendelet alapján csak felelős műszaki vezetői jogosultsággal rendelkező mérnök irányíthatja. A 87/2000 (VI. 15.) kormányrendelettel módosított 158/1997 (IX. 26.) kormányrendelettel szabályozott műszaki ellenőrnek a munka megkezdésétől annak befejezéséig a feladatok szerződésszerű elvégzésének ellenőrzésére rendelkezésre kell állni a helyszínen.
A Vállalkozó kötelessége Minőségügyi terv készítése és benyújtása, amelynek tartalmaznia kell:
Mintavételi és minősítési tervet,
Technológiai utasításokat az eltérő munkafolyamatokhoz,
Alapanyagok megfelelőségét tanúsító vizsgálati jelentéseket.
A Minőségügyi tervet a projektben részt vevők részére ismertté kell tenni, meg kell értetni, el kell fogadtatni és be kell tartani.
A Minőségügyi tervben meg kell fogalmazni:
a megvalósítás során elérendő minőségi célokat,
a minőségi követelmények körét (a szerződésben és a tervdokumentációban előírt szabályozók és a szervezet által előírt követelményeket),
a felelősségi körök konkrét felosztását a projektmegvalósítás különféle fázisaiban,
az adott technológiai folyamathoz szükséges konkrét erőforrásokat,
a munkafolyamatok és dokumentumok kialakítását,
ellenőrzési (geodéziai, labor) programokat,
helyesbítő és megelőző tevékenységet,
a követelményeknek való megfelelőség igazolásához szükséges dokumentumokat,
formanyomtatványokat.

A Technológiai utasításokat (TU), amely rögzíti az adott technológia alkalmazási, tárgyi, személyi, ellenőrzési feltételeit és feladatait, a műszaki ellenőrnek a beépítés megkezdése előtt legalább 72 órával jóvá kell hagynia.

Mintavétel, minősítés:

A minősítés feltétele, hogy a minta és a mintavétel szabályos volt, illetve valamennyi előírt vizsgálat megtörtént értékelhető eredménnyel. Az értékelés során a mért adatokból meghatározzák a vizsgált paramétereket, majd a minősítés során megállapítják a mintával reprezentált tétel megfelelőségét. A minőség-ellenőrzés során a nem megfelelőnek minősített eseteket kezelésére alkalmazandó a helyesbítő és megelőző tevékenység.

16. SZABVÁNY ALOLI FELMENTÉS

A tervezés során a műszaki előírásokban rögzítetteket betartottuk.