



ZÖLD SZIGET BÖLCSŐDE ÉPÍTÉSÉNEK

Sajószöged, Mátyás király út 10. hrsz.: 383
kiviteli terve



SZÉKHELY: 3580 TISZAÚJVÁROS,
ERZSÉBET TÉR 30. FSZT.3.
ADÓSZÁM: 14972915-2-05

Tiszaújváros, 2018. június hó

1.1.

Tartalomjegyzék

ZÖLD SZIGET BÖLCSŐDE
építésének
Sajószöged, Mátyás király út 10. hrsz.: 383
kiviteli terve

1. Írásos anyag

- 1.1. Tartalomjegyzék
- 1.2. Tervezői nyilatkozat
- 1.3. Műszaki leírás
 - építészeti
 - környezetvédelmi
 - nyilatkozat keletkező hulladékokról
 - mennyiségi kimutatás

2. Rajzi anyag

E-1	Helyszínrajz	M 1:500
E-2	Alaprajz	M 1:50
E-3	Metszetek	M 1:50
E-4	Metszetek	M 1:50
E-5	Homlokzatok	M 1:50
E-6	Homlokzatok	M 1:50
E-7	Részletrajzok	M 1:10
E-8	Részletrajzok	M 1:10
E-9	Konszignáció	

Tiszaújváros, 2018. június hó

1.2.

Tervezői nyilatkozat

ZÖLD SZIGET BÖLCSŐDE
építésének
Sajószöged, Mátyás király út 10. hrsz.: 383
kiviteli terve

Alulírott Görzsöny Gábor tervező az alábbi nyilatkozatot teszem.

Építtető (megrendelő) adatai illetve az általa megadott tervezési program rövid ismertetése:

Építtető adatai: Sajószöged Községi Önkormányzata
3599 Sajószöged, Ady E. u. 71.
Építés helye: Sajószöged, Mátyás király út 10.
hrsz.: 383
Építmény jellege: Bölcsőde

Építtető által megadott tervezési program rövid ismertetése:
- „Új bölcsőde épület építése 1 foglalkoztatási egységgel,
a szükséges egyéb helyiségekkel.”

Érintett tervezők adatai:

Építészeti tervfejezet: Görzsöny Gábor
3580 Tiszaújváros, Örösi út 100. 2/8.
építész, tervező szakmérnök
É-05-0241

Tartószerkezeti tervfejezet: Kiss Imre
4031 Debrecen, Szitakötő köz 21.
okl. építőmérnök
T-T/09-0829

Villamossági tervfejezet: Münnich Gábor
Miskolc, Fényesvölgyi u. 13.
elektromos tervező
V-T-05-0239

Épületgépészeti tervfejezet: Gyarmathy Zsolt
4029 Debrecen, Dobozi u. 8. II. em. 18.
gépészmérnök
G-09-0523

Fentiekén túl kijelentem továbbá, hogy az engedélyezési tervdokumentáció és az abban alkalmazott építészeti műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, valamint

- a 191/2009 (IX.15.) Korm. rendeletben
 - 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet
45/2004.(VII.26.) BM-KvVM
 - 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK)
-245/2006.(XII.5.) Korm. rendeletben,
7/2006. (V. 24.) TNM rendelet
 - 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
 - 1993. évi XCIII. számú munkavédelemről szóló törvénynek
 - a területre érvényes rendezési tervben foglaltaknak
- hogy a fenti jogszabályoktól való eltérés nem vált szükségessé
- a tervezett épület megfelel az érvényben lévő akadálymentességre vonatkozó előírásoknak.
 - az építmény megfelel az OTÉK 50.§ (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az alábbiak szerint:
 - A tervezési programot az 1.3.2. pont tartalmazza.

- A tervezett épület és annak részei a rendeltetési céljának megfelelően, és a helyszíni adottságok figyelembevételével valósul meg úgy, hogy nem akadályozza a szomszédos ingatlanok és építmények, önálló rendeltetési egységek rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát, méreteivel, elhelyezésével, építészeti kialakításával illeszkedik a környezet és a környező beépítés adottságaihoz, nem korlátozza a szomszédos telkek beépítését, nem károsítja a szomszédos beépítést és annak építészeti jellegzetességeit, lehetővé teszi az építészeti örökség és az építészeti értékek megóvását, az építmény elhelyezési módja, beépítési magassága, homlokzata, tetőzete és azok kialakítása lehetővé teszi a településkép és a környezet előnyösebb kialakítását, a táj és településkép értékeinek érvényesülését, építészeti megoldásaival hozzá járul a táj- és a településkép esztétikus alakításához.

- Az építmény megfelel, a rendeltetési célja szerint, az állékonyság és a mechanikai szilárdság, a tűzbiztonság, a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem, a biztonságos használat és akadálymentesség, a zaj és rezgés elleni védelem, az energiatakarékosság és hővédelem, az élet- és vagyonvédelem, valamint a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak.

- Az alapvető követelmények kielégítését a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással kell teljesíteni.
- A tárgyi építménynél a megújuló energiaforrásra épülő rendszerek fogadására, az építmény szerkezetének jelentős mértékű megbontása nélkül alkalmas.
- Az építési célra szolgáló anyagot, szerkezetet, berendezést építménybe beépíteni csak a jogszabályokban meghatározott feltételek szerint szabad.
- A tárgyi építmény és annak részei, szerkezetei, beépített berendezései és vezetékhálózatai a karbantartás, korszerűsítés, esetleges csere céljából - a csatlakozó szerkezetek állékonyságának veszélyeztetése nélkül - hozzáférhetők, valamint azok a magyar nemzeti szabványok által megkövetelt biztonsággal megfelelnek a tervezett vagy becsült élettartamuk alatt - a rendeltetési céljuknak megfelelő biztonsággal - az állékonyság és a mechanikai szilárdság, valamint a rendeltetésszerű és biztonságos használat követelményeinek, védelmet nyújtanak a várható hatások okozta ártalmak ellen az építmény rendeltetésszerű használata során, és megfelelnek és ellenállnak a várható mértékű terheléseknek, hatásoknak.
- a tervezett épületet a 7/2006 (V.24.) TNM rendeletben megfogalmazott épületenergetikai követelmény tekintetében megvizsgáltuk, az energetikai számítást mellékeljük.
- az épület számított építményértéke a 245/2006. (XII.5.) Korm. rendelet alapján:

Tiszaújváros, 2018. június hó

1.3.

Műszaki leírás

ZÖLD SZIGET BÖLCSŐDE

építésének

Sajószöged, Mátyás király út 10. hrsz.: 383

kiviteli terve

1.3.1. Meglévő állapot, környezet leírása, környezetbe történő beilleszkedés:

A tervezéssel érintett ingatlan Sajószöged belterületén, a Mátyás király úton található, kialakult környezetben. Az ingatlannak a hátsókertben keresztül kapcsolata van település óvodájával, egy „egységet” képezve azzal a település központi részén, megkönnyítve az üzemeltethetőséget. A megbízói igények figyelembevételével egy fiatalos tömegképzésű, arányos homlokzati struktúrával készülő, de egyszerű épületet terveztünk. Az érintett ingatlan a közműszolgáltatók nyilatkozatainak megfelelően ellátott. A meglévő telek sík adottságú, az új épület építése során annak viszonyait nem változtatjuk meg.

1.3.2. Tervezési program leírása, kialakítás:

A beépítési mód oldalhatári beépítés. A tájolás és a szomszédos óvodai kapcsolat miatt a tervezett megoldás az adott beépítési területet szinte teljes szélességében kihasználja, törekedve a megfelelő térméretes és kertkapcsolatok kialakítására. A nagyobb játszóudvari méret kialakíthatósága miatt a szükséges burkolt felületeket az utcafrontra szorítottuk. Az utcafronti épületrészben kapnak helyet a dolgozói helyiségek és a melegítő konyha. A főbejárat, illetve a gazdasági bejárat is ide nyílik. A gondozási egység észak-déli tengelyű, a benapozottságát a kétfrontos nyílászárózás biztosítja. A teraszok nyugati tájolásúak, épített, motoros árnyékolással védettek. A játszóudvarok a szabványban és jogszabályban előírt méretekkel rendelkeznek, felszereltségük, kialakításuk is ezek szerint készül. Az utcafronti lapostetős épületszárnyon kap helyet az 5 kWh fotovoltaikus rendszer.

A játszóudvaron különböző kerti játékokat szándékozunk elhelyezni a gyermekek számára, a megbízó igényeivel összhangban:

- hajó 1db
- homokozó 1db
- bébi hinta 1db

- tűzoltóautó 1db
- kígyópad 1db
- rugós játék: ló, zsiráf 1-1db
- rugós mérleghinta 1db
- zárt rugós játék: kacsa 1db
- egyensúlyozó 1db
- kisház 1db
- kanadai pad (gyermek) 5db
- kanadai pad (felnőtt) 1db
- szemetes 4db
- homokozó-vizező keret 1db
- csúszda, bölcsődei 1db
- Egyajtós, kétablakos teraszos rönkjellegű kerti faház (24 m2) 1db
- Gomba 5db
- Ütéscsillapító gumilap 160db
- Gumi szegély 60db
- Ildikó II ivókút + 2 nyomógombos csap 1db
- Műfű evergreen zöld 7000-szálas 40db
- Piramis udvari játék 2db
- Sófal 2db

1.3.4. A beépítés adottságai, zöldterületi mutató:

Telek területe: - 2438 m²
Beépített alapterület: - 533,02 m²
Beépítési százalék: 21,86 % < 30 %

Tehát megfelel!

Zöldterületi mutató:
Burkolt, beépített felület: - 911,91 m²
Zöldterület: 62,60% > 10,00 %

Tehát megfelel!

1.3.6. Helyiséglista

Helyiség neve	Terület
AKADÁLY MENTES WC	4,82 m ²
ÁTADÓ	10,26 m ²
ÁTADÓ	10,26 m ²
AULA	41,35 m ²
BABAKOCSI TÁROLÓ	9,70 m ²
E.T.	1,17 m ²
ELŐTÉR	3,42 m ²
FÜRÖSZTŐ, BILIZÓ	15,48 m ²
FÜRÖSZTŐ, BILIZÓ	15,48 m ²
GÉPÉSZET	6,37 m ²
GYERMEK SZOBA	50,10 m ²
GYERMEK SZOBA	50,10 m ³
IRATTÁR	5,52 m ²
IRODA	13,20 m ²
KÖZLEKEDŐ	44,28 m ²
KÖZLEKEDŐ	16,95 m ²
SZÁLLÍTÓEDÉNY MOSOGATÓ	4,84 m ²
ÖLTÖZŐ	12,90 m ²
NEVELŐI H.	13,32 m ²
RAKTÁR	5,76 m ²
RAKTÁR	5,76 m ²
RAKTÁR	5,76 m ²
RAKTÁR	4,94 m ²
RAKTÁR	6,39 m ²
RAKTÁR	4,75 m ²
FEHÉR MOSOGATÓ	4,62 m ²
TÁLALÓ KONYHA	14,52 m ²
WC	1,44 m ²
WC	1,71 m ²

ZUHANYZÓ	4,14 m ²
ÖSSZESEN	389,31 m²
TERASZ	18,00 m ²
TERASZ	62,83 m ²

1.4.6. Általános kivitelezési és anyagminőségi részletek

Építési anyagok és anyagminőségek A megnevezett termékek csak igényszintet határoznak meg! A jelzett típusok ajánlott típusok. Azokkal műszaki, esztétikai, szín- és felületazonossági szempontból egyenértékűt a kivitelező megajánlhat, de azokat a megbízóval és a tervezővel egyeztetnie kell!

Földmunkák

Általában : Minden földkiemelésnek a megfelelő alapozási sík eléréséhez szükséges mélységig kell megtörténnie. A földkiemelési mélységekre vonatkozó feljegyzéseket a Vállalkozónak a helyszínen kell tartania.

Földmunkák : Minden felesleges kiemelt földet és építési törmelékét a Vállalkozónak jóváhagyott (engedélyezett) lerakóhelyre kell deponálnia. A földfeltöltések, szerves vagy más szennyezéstől mentes, jól tömöríthető bányakavicsból készüljenek, 20-25 cm vastag rétegekben elterelve és tömörítve. A munkavégzés során minden munkagödör szárazon, mindenféle vízbehatolástól mentesen tartandó (Tömörségi fok Trg=95%).

Betonmunkák

Általánosságok : Minden alapanyagnak összhangban kell lennie a vonatkozó Magyar Szabványokkal és felhasználását a műszaki ellenőrnek jóvá kell hagynia. A műszaki ellenőr jóváhagyása a Vállalkozó felelősségét és kockázatát nem befolyásolja. Minden beszerzési forrást a műszaki ellenőrrel a helyszínre szállítás megkezdése előtt jóvá kell hagyatni. Bármely nem szabványos anyagot a Vállalkozónak azonnal el kell szállítania a helyszínről, és saját költségén kell megfelelővel helyettesítenie. A vasbeton tartószerkezetekhez csak ellenőrzött, a műszaki ellenőr által jóváhagyott helyről származó transzportbetont lehet használni. Helyszínen kevert betont csak alárendelt szerkezetekbe lehet beépíteni.

Tárolás : A cement, az adalékanyag, a víz és a vasalás megfelelőképpen tárolandó, oly módon, hogy az állagromlás vagy

Keverés : A vízmennyiséget a keverékhez egy ütemben kell hozzáadni. A bedolgozhatóság javítására később a keverékhez vizet adni tilos, az ilyen beton nem dolgozható be. A cementmennyiség mérése nem történhet térfogatméréssel. A durva és a finom adalékok mennyiségének meghatározása külön-külön, súly szerint, hitelesített adagolószerkezet segítségével történjen. Gyakran kell mérni, és számításba venni az adalékanyagok nedvességtartalmát. Nem fogadható el a helyszínen az a beton, amelyik több mint egy órával a víz keverékhez való hozzáadása után érkezik. Minden betont a kezdeti víz hozzáadását követő 1,5 órán belül be kell dolgozni. A helyszínre szállításnak összhangban kell lennie a megközelítési móddal, illetve a szállító járművekkel. A beton tömörítését a műszaki ellenőr által jóváhagyott módszerrel kell végezni.

Betonkezelés : A túlzott zsugorodás megelőzésére a betont a szilárdulás első szakaszában meg kell védeni a kiszáradástól és 7 napig folyamatosan, erősen nedvesen kell tartani. Az alkalmazandó védelmi módot a műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

Időjárási viszonyok : Szélsőséges (meleg vagy hideg) időjárási viszonyok esetén betont bedolgozni csak a műszaki ellenőr előzetes hozzájárulásával szabad, kellően részletes betontechnológiai terv birtokában.

Hibás betonrészek eltávolítása : A Vállalkozónak meg kell szereznie a műszaki ellenőr hozzájárulását, mielőtt eltávolít valamely hibás betonrészt.

Vasalás : Minden acélbetét a terepszint felett, megfelelően, tartókon tárolandó. Ha bármely acélbetét repedés vagy ridegség jeleit mutatja, az egész szállítmány visszautasítandó és eltávolítandó a helyszínről. A kiálló acélbetét végződéseket, ahol felületük rozsdásodás veszélyének van kitéve, megvédendő az időjárási viszontagságoktól. A Vállalkozónak részletes hajlítási jegyzéket kell készítenie valamennyi acélbetét vágási hosszának, átmérőjének, alakjának és helyének megadásával. A betonacélokat melegen hajlítani tilos. Minden acélrögzítő elem, alátámasztó bak, stb. alkalmazásához a műszaki ellenőr jóváhagyása szükséges.

Betontechnológiai terv : A Vállalkozónak betontechnológiai tervet kell készíteni, amelynek tartalmaznia kell:
- a nyers beton mozgására, szállítására vonatkozó leírásokat és előírásokat

- a beton bedolgozásának módszereit, az alkalmazandó tömörítő eszközöket
- az utókezelési módszereket és azok tervezett időtartamát az időjárás függvényében
- a kizsaluzásoknak a betonozástól számított legközelebbi időpontját az alkalmazni javasolt betonösszetételekre, a különféle szerkezeti elemekre vonatkozóan a hőmérséklet függvényében

A műszaki ellenőr által jóváhagyott betontechnológiai tervtől eltérni csak a műszaki ellenőr előzetes engedélyével szabad.

Mintavétel és minőségvizsgálat

Általában : A Vállalkozónak tájékoztatnia kell a műszaki ellenőrt és meg kell szereznie a felhatalmazását a kockatöréspróbákat végző független minőségvizsgáló laboratórium nevét és módszerét illetően. A minőségpróbák költségei a Vállalkozót terhelik. Vállalkozónak a helyszínen kell tartania a minőségpróbák teljes jegyzőkönyvét, hogy a műszaki ellenőr szakmai

felügyelet során betekintést nyerhessen. A Vállalkozónak kell a helyszínen tartania a minőségpróbákhoz szükséges minden felszerelést és apparátust, megfelelő munkarendben.

Próbakockák : A próbakockák mintavétele a helyszínen történjék, a próbakockák kezelését és a próbatöréseket a vonatkozó Magyar Szabványok és Műszaki Előírások szerint kell végezni. Az egy napra eső mintavételek száma és időpontja a műszaki ellenőr megítélése szerint változhat. Amennyiben a műszaki ellenőr másként nem rendelkezik, betonozásonként (naponta) 3 darab próbakocka készítendő a helyszínen, ebből egy 7 napos korban, egy pedig 28 napos korban kerül

töréspróbára, a megmaradó pedig tartalékban tartandó. A tartalék próbakocka töréspróbájáról a műszaki ellenőr rendelkezik, amennyiben valamely próbakocka nem éri el a szabványos, még elfogadható szilárdságot. A próbakockák akkor tekinthetők megfelelőnek, ha szilárdsági átlagértékeik meghaladják a kockaszilárdság Magyar Szabvány által rögzített statisztikai határértékét. Betonozás közben a beton konzisztenciája a próbakockák mintavételi ütemével

párhuzamosan ellenőrizendő, a Magyar Szabványnak megfelelő szabványos roskadás próbával. A roskadás a hatékony bedolgozást, vibrálást és tömörítést megengedő minimális értékű legyen, és a munka megkezdése előtt a műszaki ellenőr és a Vállalkozó megállapodása tárgyát képezze, ami a továbbiakban csak a műszaki ellenőr jóváhagyásával változtatható meg. Amennyiben kétség merül fel valamely a helyszínen felhasznált beton minőségét illetően, a műszaki ellenőr

megkívánhatja a betonminta laboratóriumi analízisét. A műszaki ellenőr rendelkezéseinek megfelelően, a minta lehet a tartalék próbakocka vagy az elkészült munka egy darabja.

Adalékanyagok : Amennyiben a műszaki ellenőr minőségellenőrzést kíván meg, a minőségellenőrzésre átadott adalékanyag-mennyiség nem lehet kevesebb, mint 1,5 kg a finom adalékok esetében, illetve 9 kg a durva és 11 kg a teljes szemszerkezetű adalékok esetében.

Víz : Amennyiben a műszaki ellenőr megkívánja, a Vállalkozónak jelentést kell adnia a víz analitikai vizsgálatáról, hogy bármely, a cementre vagy az acélbetétekre káros hatású anyag jelenléte kimutatható legyen.

Terheléspróbák : Terhelési próbát kell végezni, amennyiben megalapozott kétség merül fel a szerkezet szilárdságával kapcsolatban. Az ilyen próba (20 fokos szilárdulási átlaghőmérséklet mellett) a beton 56 napos kora után vagy előtte csökkentett teherrel a statikus tervező bevonásával készülhet. Próbaterhelés esetén, ha az a fenti 56 nap után történik, a szerkezetet

megemelt értékű, a terv szerinti teljes terhelés 1,25-szörösének megfelelő terhelésnek kell alávetni, amely terhelést 24 órán keresztül fenn kell tartani. A próbaterhelés ideje alatt a teljes terhelés hordására alkalmas dúcolást kell készíteni, hézagot hagyva a próbának alávetett szerkezeti elem alatt. Amennyiben a leterhelést követően 24 órán belül nem épül le a terhelés alatt mért maximális lehajlásnak legalább 75 százaléka, a terheléspróbát meg kell ismételni.

A szerkezetet nem megfelelőnek kell minősíteni, ha a második próba során mért maximális lehajlásnak nem épül le legalább 75 százaléka. Amennyiben a próba folyamán vagy leterheléskor a szerkezet gyengeség jeleit, a hibás kivitelezés következtében indokolatlan lehajlást mutat, újra kell építeni, vagy meg kell erősíteni a műszaki ellenőr döntése szerint.

Acélbetétek : A Vállalkozónak minőségi bizonyítványt (tanúsítványt) kell beszereznie, vagy amennyiben szükséges, a műszaki ellenőr által kiválasztott 600 mm-es próbadarabokat kell terheléspróbára bocsátania, saját költségén.

Cement : Vállalkozónak a műszaki ellenőr rendelkezésére kell bocsátania a gyártó minőségi bizonyítványát. Bármely minőségpróbára bocsátandó minta 4,5 kg-os kell legyen.

A minőségvizsgálatokat a Magyar Szabványok szerint kell elvégezni és értékelni, független laboratóriumban.

Zsaluzat

Általában : Minden zsaluzatnak szilárdnak és mereven kialakítotttnak kell lennie és valóban meg kell felelnie az előírt formának és méreteknek, a megadott tűrések figyelembevételével. Valamennyit úgy kell kialakítani, hogy a megszilárdult betonról annak károsodása nélkül eltávolítható legyen. A betonnal érintkező felületeknek rátapadt cementhabarcsból, kiálló szegektől, lehasadt daraboktól és minden más, a betonfelület tönkretételére alkalmas meghibásodástól mentesnek kell lenniük. Minden csatlakozásnak a cementlé kiszivárgásának megakadályozására alkalmasan zártnak kell lennie. A hibás csatlakozásokat tömíteni kell. A kapcsolatokat úgy kell kialakítani, hogy lehetővé tegyék a könnyű kizsaluzást, lehetnek szegezettek, csavarozottak vagy más módon rögzítettek, a betonszilárdulás alatti korrekt formatartás biztosítására. A betonozás megkezdése előtt minden szemét, forgács, hulladék, fűrészpor, drótmaradék eltávolítandó a zsaluzat belsejéből.

Felületkezelés és megtámasztás : Minden, a nedves betonnal érintkező zsalufelület zsaluolajjal vagy más engedélyezett bevonattal kell kezelni a beton tapadásának megelőzésére. Ezeknek a bevonatoknak vízben nem oldódónak, nem-szennyezőnek, a betonra nem ártalmasnak kell lenniük, továbbá nem lehetnek rétegesen pikkelyesedők és eső- vagy mosóvíz által eltávolíthatóak. Cementálódást lassító folyadékok kizárólag külön rendelkezés alapján használhatóak fel. Minden zsaluolaj, kötésslassító folyadék, stb. távol tartandó a vasalástól és külön gond fordítandó arra, hogy ezek ne halmozódhassanak fel a zsaluzat alján. Minden zsaluzat és megtámasztás megfelelően méretezendő a friss beton által - és az építés közbeni állapotnak megfelelően más szerkezeti elemek által - átadott, lokális és teljes összegezett erőkre egyaránt. A szerkezet zsaluzással és más ideiglenes szerkezetekkel együtt készülő részei biztonságosan rögzítendőek és szükség szerint ideiglenesen merevítendőek. A zsaluzat lehajlás a friss beton súlya alatt nem haladhatja meg a 3 mm-t, ha a kiviteli terv másként nem rendelkezik. Monolit lemezek és gerendák alsó síkja 3 m fesztávonként 3 mm-rel túlemelendő. A túlemelés fokozatos legyen, és ne csökkentse a betonkeresztmetszetet. A túlemeléseknél arra is vigyázni kell, hogy ne csökkenjenek a tűzvédelmi követelmények miatt előírt betontakarások.

Az alátámasztások eltávolítása : Minden zsaluzóelem a beton károsítása nélkül távolítandó el. A beton rugalmassági modulusának tervezett értékét általában lassabban éri el, mint a szilárdságát, a zsaluzatot alátámasztó dúcok korai eltávolítása ezért terven felüli alakváltozásokat okoz. Ennek megelőzésére normál körülmények között a dúcok negyedét a beton 7 napos kora

után szabad csak elbontani. A dúcok újabb negyede bontható el 14 nap után, majd újabb negyed 21 nap után. Az utolsó negyedet a 35 nap után szabad csak elbontani, mindezt befolyásolhatja, hogy a még nem teljesen megszilárdult födémnek milyen terheket kell hordania. Ha a körülmények (elsősorban a hőmérséklet) indokolják, a fenti bontási időket úgy kell meghosszabbítani, hogy az egyes bontások időpontjában a beton jellemzői azonosak legyenek a normál körülmények között szilárduló beton adott idejű jellemzőivel.

Téli munkavégzés

Általában : Akkor, amikor a hőmérséklet 5°Celsius alatt van, helyszíni betonkeverés egyáltalán nem történhet. Részletes időjárás előrejelzést kell kérni, amennyiben a betonozást követő első napokban fagy várható. Különös óvatossággal kell eljárni, ha a hideg széllel jár együtt! Minden ilyen esetben a transzportbeton előállítójával kell egyeztetni, az adalékszerek mennyiségét és a szükséges utókezelés, takarás, esetleg ráfűtés összehangolása érdekében. A Vállalkozónak az ilyen jellegű munkavégzés megkezdése előtt az általa javasolt eljárás megfelelőségét jóvá kell hagyatnia a műszaki ellenőrrel. A műszaki ellenőr jóváhagyása a Vállalkozó felelősségét és kockázatát nem befolyásolja.

Elővigyázatossági intézkedések : Amikor a fenti időjárási körülmények várhatóak, annak érdekében, hogy a műszaki ellenőrrel jóváhagyathassa a fagykárok megelőzésére fogatosított rendszabályok megfelelőségét, a Vállalkozónak folyamatosan jegyzőkönyvet kell vezetnie a bedolgozott betonnak az e célra alkalmas hőmérővel mért hőmérsékletéről, illetve tervet kell készítenie a beton megfelelő védelmére, és elő kell készítenie az ehhez szükséges eszközöket. Ezen kívül a Vállalkozónak legalább négy próbakockát kell készítenie az egyébként is megkívántakon kívül, melyeket az általuk reprezentált adagolóból illetve szállítmányból kell venni és a bedolgozott beton mellett kell hagyni annak érdekében, hogy a beépített

szerkezettel azonos hőmérsékleti viszonyoknak legyenek kitéve a fagyvédelmi rendszabályok időtartama alatt. Ezt követően ezeket a próbakockákat a szokásos módon kell kezelni és megfelelő korban el kell végezni próbatörésüket annak az igazolására, hogy a beton elviselte, "átélte" a fagykára érzékeny időszakot.

Ideiglenes terhek

A szilárdulás időszakában a szerkezeti elemek nem terhelhetők. Építési felszereléssel vagy anyagokkal való túlterhelésük a

kivitelezés bármely időszakában tilos, továbbá nem tehető ki erős rázkódásnak vagy túlzott vibrálásnak. A kivitelezés során minden betonfelület megvédendő a károsodástól, elszíneződéstől és a károsító anyagok hatásától.

Kitűzési mérettűrések

Az elkészült szerkezeti elemek mérete feleljen meg az MSZ 7658/2-82 szerinti pontossági osztályoknak:

Beton támfalak	"h"
Simított betonaljzatok vastagsága	"d"
Nyers betonaljzatok vastagsága	"g"
Vakolandó monolit vasbetonszerkezetek	"g"
Nyersen maradó monolit vasbetonszerkezetek	"f"
Monolit szerkezetek fa zsaluzatai	"f"

Kivitelezési munkahézagok, csatlakozások

Minden munkahézag helyét a műszaki ellenőrrel, statikus tervezővel egyeztetni kell a munkák megkezdése előtt. Nem alakítható ki munkahézag megfelelő rekesztő-elem alkalmazása nélkül. Más rendelkezés hiányában a rekesztőelemeket függőlegesen kell rögzíteni, illetve merőlegesnek kell lenniük a vasalásra. A munkahézagok között folyamatosan kell végezni a betonozást. A munkahézag felszínét a következő adag friss beton bedolgozása előtt meg kell tisztítani a cementtejtől, a laza adalékdaraboktól vagy hibás betonrészekről. A munkahézag teljes keresztmetszetének enyhén durvított felületet kell mutatnia, amely mentén a végzések illetve az adalékdarabok egyenletesen helyezkednek el. Az újabb rész betonozása előtt a korábban készült rész csatlakozó felületét alaposan meg kell nedvesíteni, illetve kötőhiddal kell kezelni. A frissen bedolgozott betont a csatlakozási felület mentén végig különös gonddal kell tömöríteni.

Felületek

Minden betonfelületnek kitöltetlen részekről, likacsosságtól vagy más hiányosságtól mentesnek kell lennie. A kész betonfelületek közt jelen esetben nem készül olyan ami látszóbeton felülettel kerülne kialakításra.

Hibás munkarészek

A hibás munkarészek eltávolítását és pótlását a műszaki ellenőr rendelkezései alapján kell elvégezni. Az eltávolítandó munkarész kiterjedését és az eltávolítás módszereit illetően a műszaki ellenőrnek és Vállalkozónak meg kell egyeznie. A nyersen maradó betonfelületeken lévő esetleges hibák kijavítását az építész

tervezővel is szükséges egyeztetni. Minden hibás munkarész eltávolítását és pótlását a Vállalkozónak a saját költségére kell elvégeznie.

Üregek és hornyok

A Vállalkozó felelőssége minden elektromos kábeltek, cső, bekötő doboz, üreg, stb. megfelelő módon a beton elemekbe való elhelyezésének koordinálása az alvállalkozókkal. A Vállalkozónak kell biztosítani, hogy ezeket a követelményeket a műszaki ellenőr jóváhagyja az eltakarás előtt. Minden betonba helyezendő bekötő doboznak, horonynak, üregnek az előírt méretűnek kell lennie, helyüket pontosan ki kell tűzni, majd pontosan körülbetonozni. A Vállalkozó felelőssége a tervezett földmátörések, aknák stb. helyének pontos betartása is. Semmilyen üreg, áttörés vagy horony nem véshető a betonba a műszaki ellenőr előzetes engedélye nélkül.

Építésvezetés

A Vállalkozónak alkalmaznia kell egy alkalmas személyt, akinek végig a helyszínen kell tartózkodnia, és akinek elsődleges kötelessége a vasalás elkészítésének és elhelyezésének, valamint a beton bedolgozásának felügyelete a munkák minden szakaszában. Minden próbatést az ő közvetlen felügyelete alatt készüljön.

1.3.7. Anyagok, szerkezetek

Munkavédelem

Az építés során be kell tartani a 32/1994. (XI.10) IKM sz. rendelet mellékletében (Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat) foglaltakat, különös tekintettel a 8. fejezetben (Földmunkák), a 9. fejezetben (Építőipari állványok), a 15. fejezetben (Faszerkezetek építés-szerelési munkák) a 17. fejezetben (Szak- és szerelőipari munkák) és a 20. Fejezetben (Beton- és vb. munkák) előírtakra, - az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988 évi 75. ülésén elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről szóló 2000. évi LXXX. törvény

- a munkavállalók biztonságáról, egészségéről és a munkakörnyezetről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1981. évi 67. ülésén elfogadott 155. számú Egyezmény kihirdetéséről szóló 2000. évi LXXV. törvény
- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MÜM rendelet

- az építési műszaki ellenőri tevékenységről szóló 158/1997. (IX. 26.) Korm. rendelet
- az építőipari kivitelezési, valamint a felelős műszaki vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról szóló rendelet előírásait.

A Vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy a munkavédelemre vonatkozó hatályos rendelkezéseket a munkaterületen tartózkodó összes alkalmazottja és alvállalkozójának alkalmazottja mindig és maradéktalanul betartsa. Tudomásul veszi, hogy a munkavédelmi előírások és a biztonságos munkavégzés szabályai ellen vétő személyt a műszaki ellenőr vagy a megbízottja a munkaterületről kiutasíthatja és biztosítja, hogy a kiutasított személy a munkaterületet 30 percen belül elhagyja. A Vállalkozó köteles gondoskodni az összes szükséges biztonságtechnikai berendezés (pl.: tűzoltó berendezés, elsősegély felszerelés stb.) és ideiglenes szerkezet (pl.: korlátok, védőtető stb.) beszerzéséről és a helyszínen üzemképes állapotban tartásáról illetve felépítéséről és megfelelő állapotban tartásáról, akkor is, ha sem a kiviteli tervből sem máshonnan erre nem kapott utasítást.

Az alább felsorolt ártalmas anyagok nem használhatóak fel az építkezés során:

- Magas alumíniumoxid-tartalmú cement.
- Nem-természetes formában előforduló kalcium-kloridot tartalmazó cement ill. beton.
- Azbeszt vagy azbeszt-alapú anyagok
- Karbamid formaldehid hab
- Alkáli reagens adalékanyagok
- Kalcium klorid
- Vas-piritet tartalmazó adalékanyag
- Porított kohó- és vulkáni salak
- Kalciumszilikát téglá
- Kalciumszilikát cserép vagy csempe
- Bármely más ártalmas, illetve a Magyar Szabványok által nem jóváhagyott anyag.

Minden anyagnak és kivitelezési módnak összhangban kell lennie a hatályos Magyar Szabványokkal. Azokban az esetekben, amelyekben vonatkoztatható Magyar Szabványbeli előírás nincs, az anyagoknak vagy valamely elismert Európai Szabványnak kell megfelelniük, vagy az elérhető legjobb minőségűnek kell lenniük, a Megrendelő jóváhagyásával. Minden munkát gyakorlott szállítók és szakképzett, tapasztalt munkások részvételével, a megszokottnál nem nagyobb segéd munkás arány mellett kell elvégezni. A kivitelezés színvonala a lehető legmagasabb legyen. Régi anyagok nem használhatóak fel a helyszínen a megrendelő és a tervező előzetes engedélye nélkül. Minden anyagot és alkotórészt a gyártó utasításaival és specifikációjával összhangban

megfelelően kell elhelyezni, továbbá megfelelő módon, víztől, fagytól és káros időjárási hatásoktól védve kell tárolni. Károsodott vagy hibás anyag nem használható fel a munkák során. A munkák kitűzését a vállalkozó fogja elvégezni, mely elvégezhető a földszinti alaprajz és az alapozási terv alapján. A vállalkozónak kell a tervlapon feltüntetett adatokat ellenőrizni, és lehetőséget adni a megrendelőnek a kitűzés ellenőrzésére. Minden munkának eleget kell tennie az érvényes magyar építési törvényeknek és előírásoknak és a Vállalkozási Szerződésben, illetve más illetékes Hatóságok rendelkezéseiben foglalt szabályozásnak.

Az egyedi beton és vasbeton szerkezeteket a statikus műszaki leírás tartalmazza, azok pontos kialakításáról, anyagminőségekről statikus kiviteli terv készült.

1.3.7.1. Alapozás

A területre vonatkozó talajmechanikai szakvélemény nem készült. Az alapozás a gyártmányterven és a statikus terven megadott mélységi és szélességi méretekkel készüljön. Amennyiben a jelzett alapozási síknál rendellenesség (feltöltés, szerves anyag, stb....) tapasztalható, úgy a tervező feltétlenül értesítendő. Az épület alapozása beton sávalap, statikai tervek szerinti mélységi, keresztmetszeti jellemzőkkel és betonminőséggel.

Betonacél: B500B

Betonok: Alaptest betonja:

C16/20-X0v(H)-32-F2

Talpgerenda és zsalukő kibetonozás:

C20/25-XC1-24-F2

1.3.7.2. Lábazati fal

A statikus kiviteli terveken jelölt helyeken, méretben és betonminőséggel készül.

1.3.7.3. Homlokzati falak

A külső teherhordó falak POROTHERM 30 N+F falazó elemből készülnek, HF 10 falazó habarcsba rakva légtömör falazással, a falkötés szabályainak megfelelően, az alaprajz szerinti méretekkel. A nyílások felfekvéseinél nagy szilárdságú kisméretű téglából falazott erősítés készül. A falaknak meg kell felelniük a vonatkozó tűzvédelmi szabványban rögzített tűzállósági értékeknek.

Technológia : Az új falazó elemeknek ki kell elégíteniük a vonatkozó Magyar Szabványok előírásait, továbbá tisztának, szilárdnak és épnek kell lenniük, egyértelmű élekkel és egyforma mérettel. A habarcsához használt homoknak minden tekintetben meg kell felelnie a legutóbbi Magyar Szabványoknak, és megfelelő szemszerkezetűnek kell lennie, 5-től lefelé a szabvány síkfalazatoknál használt homokra vonatkozó táblázatának megfelelően. A cement falazócement vagy közönséges cement legyen. A cementet tiszta és száraz körülmények között kell tárolni. Minden szennyezett vagy károsodott cementet el kell távolítani a helyszínről. A mész

oltott vagy félig oltott mész legyen, és minden tekintetben feleljen meg a legutóbbi Magyar Szabványoknak. A vállalkozónak különös gondot kell fordítania a külső nyílászárók és a téglafalazat közötti csomóponti részlet megoldására. Meg kell oldani a lég- és vízzárást úgy, hogy az alkalmazott segédanyagok (tömítőanyagok) ne a homlokzati felületen jelenjenek meg, azaz rejtve, takarva legyenek. A falazás során a vállalkozónak a megkívánt módon megfelelő tágulási hézagokat kell biztosítani. Mozgási hézagot kell kialakítani azokon a helyeken, ahol a téglagyártója, a megrendelő, ill. tervező előírja, vagy ahol az a más anyagú szerkezethez való csatlakozás miatt szükséges.

Porotherm falazatok kivitelezése előtt az alkalmazástechnikában leírt időjárás esetén előkészületi fázisban a Porotherm falazati elemeket nedvesíteni kell, a habarcsban lévő nedvesség túl gyors távozásának elkerülése érdekében. A falazást a falsarkoknál kell kezdeni, a megnedvesített téglákat teljes felületükön habarcságyba kell helyezni. A sarokra elhelyezett téglákat vízmértékkel és gumikalapáccsal pontosan be kell állítani, a vízszintes méreteket is ellenőrizni kell. Amennyiben a falsarok kialakításához a gyártott kiegészítő elemek nem nyújtanak kielégítő megoldást, úgy azokat egész elemből, fűrészeléssel kell előállítani. Az így kialakított sarokpontokon, az egyenes téglasorok

kialakítása céljából célszerű a téglafelső élén zsinórt kifeszíteni. Falazáskor a vízszintes fuga vastagsága 8-16 mm között változhat, átlagosan 12 mm. A vízszintes habarcshezag kialakításánál gondosan ügyelni kell arra, hogy az a téglák külső éléig teljesen ki legyen töltve. A vízszintes hézagból kitüremkedő felesleges habarcsot kőműveskanállal le kell húzni. A téglák végleges helyükre illesztésénél, a hagyományos téglafalazatoknál megszokott kőműveskalapács

helyett gumikalapácsot kell használni. A falazóblokkokat kötésben kell falazni. Gyártott feles elem hiányában a feles elemek egész elemből fűrészeléssel is előállíthatók. Derékszögtől eltérő falsarok vagy a téglaméretrendjétől eltérő méretű falak esetén az elemek fűrészsel egyedileg méretre szabhatók. Amennyiben alkalmazásuk nem kerülhető el, a felesnél

kisebb méretű elemeket a fal általános szakaszán, a fal belsejében kell elhelyezni, szintén kötésben falazva.

1.3.7.4. Belső teherhordó falak

A belső teherhordó falak POROTHERM 30 N+F falazó elemből készülnek, HF 10 falazó habarcsba rakva légtömör falazással, a falkötés szabályainak megfelelően, az alaprajz szerinti méretekkel. A nyílások felfekvéseinél nagy szilárdságú kisméretű téglából falazott erősítés készül. Technológiai előírásokat lásd fentiekben megfogalmazottak szerint.

1.3.7.5. Válaszfalak

A tervezett válaszfalak POROTHERM 10 N+F válaszfal blokkokból készülnek HF 10 falazó habarcsba rakva. A falazás során háromsoronkénti huzalmerevítésről és a válaszfal megfelelő kiékeléséről gondoskodni kell. Technológia: A válaszfalakat az aljzatbetontól és földemtől hanglág alátétekkel kell elválasztani. A falazatok felületképzésekor más szerkezetekkel való találkozásoknál üvegfátyol erősítést kell alkalmazni, a glettelt, festett felületen repedések megjelenése nem fogadható el. A falaknak vizes helyiségekben csempével burkolhatónak kell lenniük. A belső válaszfalak szerkezetének lehetővé kell tenniük azt, hogy bennük a fal szélességi méreténél nem vastagabb gépészeti és elektromos vezetékezés elhelyezhető legyen. A falaknak nedvesség okozta káros alakváltozásokkal szemben ellenállónak kell lenniük 20 fok Celsius környezeti hőmérséklet és 75-90 %-os páratartalom mellett. A válaszfal csak méretezett válaszfalalapra, illetve szilárd, megfelelő teherbírású födémre építhető. Az aljzat esetleges egyenetlenségeit falazóhabarccsal kell kiegyenlíteni. A válaszfalakat kétsoronként a vízszintes hézagban vezetett 2,8mm-es lágyvas huzalokkal kell merevíteni és egymáshoz, illetve a teherhordó falakhoz csatlakoztatni, bekötni. A válaszfal felső síkja és a födém között 1-1,5 cm-t kell hagyni és habarccsal ki kell tölteni. A legfelső sorban minden harmadik téglát ék alakúra kell vágni, és ezzel megoldani a kiékelést. A téglasorok felrakásánál a téglákat teljes felületű habarcságyba kell helyezni. Falazáskor a vízszintes fuga vastagsága 8-16 mm között változhat, átlagosan 1,2 cm. A vízszintes habarcshézag kialakításánál gondosan ügyelni kell arra, hogy az a téglák külső éléig teljesen ki legyen töltve habarccsal. A vízszintes hézagból kitüremkedő felesleges habarcsot kőműveskanállal le kell húzni. A téglák végleges helyükre illesztésénél, a hagyományos téglafalaknál megszokott kőműveskalapács helyett gumikalapácsot kell használni. A válaszfaltéglákat kötésben kell falazni. Válaszfaltégla alkalmazása esetén az eresztékek irányát nem kell soronként

váltogatni. A fal síkjából kiálló eresztékeket le kell ütni, hogy a vakoláshoz egységes sík felület álljon rendelkezésre.

1.3.7.6. Födémek, áthidalók, pillérek, koszorúk

A falazott szerkezetek esetében a nyílások kiváltása a falazás során a főfalaknál elemmagas áthidalással és a válaszfalaknál Porotherm 10 áthidalókkal készül a statikus kiviteli terv, illetve a nyomott övre vonatkozó termékismertetőben előírtak szerint. Az egyedi mon. vb. áthidalók statikai terv szerint készülnek. Az áthidalók elhelyezésének síkja az alaprajzról leolvashatók. A készülő födém monolit vasbeton födém a statikus kiviteli terv szerinti kialakítással. A vb. szerkezetek esetében alkalmazott betonvas minősége B 60-40, a beton minősége C 25-30/kk. A monolit szerkezetek készítéséhez szükséges dúcolat kivitelezésekor a kivitelezési szabályzat előírásait szigorúan be kell tartani! A zsálzat csak a beton 28 napos szilárdulása után bontható el. A beton utókezelésére kiemelt figyelem fordítandó.

1.3.7.7. Lépcsők, liftek

Nem készülnek.

1.3.7.8. Épület körüli járda, úthálózat

A járda 10cm vastag kavicságyra fektetett 10cm vastag betonból készül. A járdafelület „saját levében” simított vagy járdahengerrel csúszásmentesített legyen. A fal mellett és maximum 2m-ként dilatációs hézag létesítendő, melyet bitumen kiöntéssel telíteni szükséges. A térburkolatok az előkészített és tömörített altalajra fektetett Typar 150gramm/m² minőségű geotextiliára terített 15cm vtg. kavicságyazaton nyugvó 15cm vtg. betonból készülnek utólagos dilatáció kialakításával. A parkolók a térburkolatoknak megfelelő rétegrenddel épülnek meg, azzal a különbséggel, hogy a parkolók esetében a dilatálatlan betonfelületre homokágyba fektetett kisélemes térkő burkolat készül 6cm vtg.-ban.

Technológia : A burkolatok készítéséhez csak olyan elemeket szabad használni, amelyek megfelelnek a vonatkozó termékszabvány előírásainak. A szegélyelemek mellé futósorszerűen kell fektetni a szél és irányköveket (félkő, kötőkő), amelyek a továbbiakban a sorolási irányt, a kötési szabályokat és a fektetési szintet is meghatározzák. Szabályos szélű felületek kivitelezését a szegély készítésével; a szabálytalan szélű felületek építését pedig a mezőközépen lévő egész elemek fektetésével célszerű kezdeni. Szegélyezés nélküli burkolatok esetén a szélső burkoló elemeket betonba kell fektetni, ezáltal biztosítva a szélső elemek megfelelő "befogását". A hézag irányát a széleken lefektetett

iránykövekhez kell igazítani. Nagy felületek esetén, ahol a szélkövek messze vannak egymástól (4,0 m), közbenső iránysorok kialakítása szükséges. A lefektetendő elemek pontos helyét az iránykövek közé kifeszített zsinórral kell kijelölni. A köveket egymás után, sorba kell fektetni, ügyelve az előírt hézagtavolságnak, a sorok egyenességének, valamint sorhálózat derékszögűségének a betartására. Az elemek közötti hézagok egyenletességének biztosításához használható távtartó elem is, de gyártható olyan burkoló elem is, amelynek oldalfalán erre a célra hézagképző borda van kiképezve. Amennyiben a felületet minták díszítik, akkor először a minták főbb vonalait kell először lefektetni. Ha a felületet többféle eltérő alakú elem alkotja, akkor egyedileg kell kipróbálni és felismerni a kötés törvényszerűségeit. Az elemek engedélyezett mérettűrései miatt a megkívánt fektetési szélesség betartását, a szélbekötések távolságát egy-egy iránysor kirakásával célszerű ellenőrizni. A térburkoló elemeket mindig a már lefektetett elemek felületéről kell fektetni. A fektetés utolsó művelete az elemek kiigazítása irány és hézagszélesség

szerint. Magassági kiigazításra csak egyes csatlakozásoknál, műtárgyaknál lehet szükség; a mező középi felületek magassági kiigazítását a vibrációs tömörítés biztosítja. A nagyobb, szabályos felületeknél előnyös a gépi fektetés alkalmazása, ebben az esetben egyszerre egy raklap alapterületének megfelelő mennyiséget képes a speciális fogó és emelő berendezés lefektetni. A szegélyezés és a mezőszéli szabálytalan alakzatok lerakása ebben az esetben is kézzel történik és szükséges lehet a géppel lerakott elemek kézzel történő kiigazítására is. Erre acélra jól használható a kézi kőfogó szerszám. A lerakott burkolatot a szélek felől kiindulva, közép felé haladva egyenletesen be kell vibrálni. Ez a vibrálás biztosítja az elemek ágyazó/fektető rétegbe történő benyomódását és a burkolat felszínének végleges beszabályozását. Az erre a célra alkalmas berendezés legfeljebb 16 kN rázóerejű lapvibrátor, amelynek a kövekkel érintkező lapját gumi- vagy műanyaglemezzel kell ellátni, hogy a térburkoló elemek, valamint szegélyek a tömörítés során ne károsodjanak. A beton térburkoló köveket mindig hézagokkal fektetik. A hézagszélességet általános esetben 3-5 mm-re javasolt választani. A hézagkitöltő anyag lehet homok, gumibitumen, vagy bitumenes habarcs. Fugázó homokként 0/3 mm szemnagyságú, agyag- és iszapmentes homokot kell használni. A hézagokat folyamatosan - a fektetés előrehaladtával - kell kitölteni. A fugázásra az egyik módszer az, hogy a felületre teljesen szárazon ráterített homokot besöprik. A burkolatot addig kell hézagolni és újratömöríteni (vibrálni), míg a fugák teljesen fel nem telítődnek homokkal. Lehetőség szerint ezt a módszert célszerű alkalmazni. A másik lehetséges eljárás szerint vízzel történik a homok beiszapolása az elemek közötti fugákba. Ebben az esetben vibrálni szigorúan tilos! A kiszáradás után

újabb homokterítés és beiszapolás következik, mindaddig amíg a hézagok fel nem töltődnek. A beiszapoláskor vigyázni kell arra, hogy a burkolat ágyazata ne ázzon fel. Ez a fugázási mód különösen nagy odafigyelést, szakértelmet követel.

Ha a hézagokat kevert hézagkitöltő anyaggal (gumibitumen, bitumenes habarcs) kell kitölteni, akkor a hézagszélességet legalább 8 mm-esre javasolt választani. Az ilyen felületeknél a hézagokat előbb a szokott módon homokkal kell kitölteni, majd a kiöntés előtt kb. 30 mm mélységig kitisztítani a kiöntő anyag részére.

1.3.7.9. Talajnedvesség elleni szigetelés, vízszigetelés

A lapostetős épületrészen a zárófedémen 2 réteg csapadékvíz elleni szigetelés készül a vonatkozó rétegrend szerinti egyenes, illetve fordított kivitelben a funkció függvényében, a kiviteli tervben meghatározott lejtésviszonyokkal.

Talajnedvesség ellen 1 réteg bitumenes nehézlemez 4 mm vastagságban, forrasztva a technológiai előírások maximális betartásával. Javasolt szigetelőanyag: E-G4 F/K VILLAS. Alkalmazott kellősítő anyag : BAUDER BURKOLIT V oldószeres bitumenmáz.

Technológia : A lemezeket 15 cm átfedéssel és toldással kell összeépíteni, teljes felületen hegeszteni, eltolással kialakítva. A szigetelés aljzata előírt hőmérsékletű, kellő szilárdságú, sima, térfogatálló, előírt mértékben dilatált, száraz és pormentes legyen. Az aljzatoknál az éleket és hajlatokat 4 cm-es sugarú lekerekítéssel kell kialakítani. A szilikátbázisú szilárd aljzatok felületét - ragasztott rétegrend alkalmazása esetén - tisztítás és portalanítás után egy rétegben, (pl. hideg bitumenmázzal) alapozni kell. Nedves felületű aljzatra vizes bitumenemulziót kell egy rétegben alapozásként felhordani. A szigetelést csak száraz időben, min. +5 oC (és max. 40 oC) hőmérsékleten szabad készíteni. A szigetelőlemez hegesztését csak a PB gázüzemű (vagy elektromos, forró levegős üzemű) berendezések használatára betanított, kellő szakmai gyakorlattal rendelkező szakmunkások végezhetik. A szigetelőlemez sávokat fektetési terv szerint ki kell görgetni, a 15 cm-es átlapolásokat, toldásokat a helyükön be kell állítani, majd legalább 6 cm átmérőjű keménypapír hengerre vissza kell tekercselni. Ragasztáskor az olvasztó berendezéssel a lemez teljes alsó felületét folyamatosan melegítve kell a lemezt kigörgetni, és a lemezközéptől a szélek felé haladó taposó mozgással leragasztani, ill. homogenizálni. A lemezszéleknél a bitumenömlédéknak 1-2 cm széles sávban ki kell türemkedni. A lemezek széleit spatulával vagy lehúzófával úgy kell lesimítani, hogy a lemez éle ferde felületű legyen. A ragasztás vagy a hegesztés során légzárványok, hólyagok, feltáskásodások, felpördülő lemezszélek nem maradhatnak. A

fólia-alátétes lemezekről beépítés során a védőfóliát gázegővel vagy forró levegővel, a ragasztással, ill. a hegesztéssel egyidejűleg le kell olvasztani.

A szigetelés elkészítése előtt a terveknek megfelelően tömörített kavicsagyazatot, vasalt aljzatbetont kell készíteni. A szigetelést minimális helyen áttörik a gépészeti és esetlegesen az elektromos vezetékek. Ezekben az esetekben: A víz- és csatorna vezetékek egy bélésűcsőben húzódnak meg, e csövet gallérral alakítják ki, ehhez lehet csatlakoztatni a talajnedvesség elleni szigetelést. A bélésűcső és a haszoncső közötti teret gyűrűs tértömítővel (csavarszorításra befeszülő tömítő idommal) kell vízzáróvá tenni.

A vizes helyiségekben az aljzatbetonon egy réteg kenhető használati víz elleni szigetelés készítenő MUREXIN 1 KS folyékony fóliával. A függőleges felületen weber.tec 822 (DEITERMANN SUPERFLEX 1) egykomponensű folyékony fólia szigetelés készül. Alkalmazott mélyalapozó MUREXIN LF 1. A szigetelést legalább 40 cm-re, a zuhanyzóknál 2,20 m magasságig fel kell vezetni.

Az alkalmazott szigetelési rendszernek lehetővé kell tennie, hogy a technológiailag rá következő szerkezeteket és anyagokat fogadni tudja.

1.3.7.10. Hőszigetelések

Hőszigetelések, lépéshang elleni szigetelések

Talajra fektetett padló esetén:	lépésálló	polisztirol
hab 10 cm vtg.		
Zárófödémeken:	lépésálló	
polisztirol hab 20 cm vtg.		
Magastető szerkezeten:		ásványi szál
15+15 cm vtg.		
Homlokzaton (vb. szerkezetek előtt):	heratekta, styrofoam	
6 cm vtg.		

1.3.7.11. Kémények, szellőzők

A gépészeti terv szerint készülő gázkazán rendszeréhez tartozó égéstermék elvezető készül.

A természetes szellőzéssel nem rendelkező helyiségek mesterséges szellőzését a gépészeti kiviteli terv szerint szükséges kialakítani.

1.3.7.12. Tetőfedés, bádorgozás

A tervezett épület egyik része lapos tetős kialakítással valósul meg a kiviteli terv szerinti rétegrenddel, járható és nem járható kivitelben, a vízszigetelés tekintetében egyenes, illetve fordított rétegrenddel.

Az épület magas tetős része két félnyereg tetőformából áll. A héjazat betoncserép, a homlokzati tervlapokon feltüntetett színben és kivitelben.

A tetőfedő szerkezetet úgy kell kialakítani, hogy szélvihar vagy egyéb elemi erő hatására ne essenek le szerkezeti elemek a tetőről. A függőereszcsatorna (150mm) és lefolyócsövek (100mm) Lindab termékek antracit színben. Az ereszcatornákat 12 (legfeljebb 15) méterenként beforrasztott dilatációs elemmel kell dilatálni. A Lindab lemezekből készített egyedi profilelemeket a kiviteli terv és részletrajzok szerint kötelező elhelyezni.

1.3.7.13. Nyílászárók

A homlokzati nyílászárók 6 kamrás műanyag tok-, és szárnyszerkezetűek, hőszigetelő üvegezéssel készülnek. A falazott parapetekhez műanyag belső könyöklő tartozik, anyagára és felületkezelése megegyezik a nyílászárókra alkalmazandó móddal. A külső párkányok pórszórt felületű alu. lemezből készülnek antracit színben. A belső nyílászárók utólag szerelhető tokkal készülő papírrács betétes szárnyszerkezetűek, illetve ahol a hatályos előírások megkövetelik, ott bizonyos helyiségek ajtóí üvegezettek, melyek üvegezése legalább 60 cm-es magasságban kezdődnek. A mélyen üvegezett nyílászárók 1,00 m magasságig biztonsági üveggel ellátottak.

1.3.7.14. Burkolatok

Az alkalmazott burkolatok a tervlapokon megjelölteknek megfelelően kerüljenek kialakításra.

A vizes helyiségek (wc, kézmosó, zuhanyzó) 2,10m-ig kerül csempézésre. A csempiburkolatok kizárólag hálós felrakásmódban készülhetnek.

A csempék felrakásánál és hézagolásánál jóváhagyott anyagokat kell használni, a gyártó utasításaival összhangban. A csempéket minden irányban pontosan, egyenes mentén kell csatlakoztatni, a széleken beépített, színben illeszkedő élvédő profilokat kell használni. Azokon a helyeken, ahol a csempe valamilyen szerelvénnnyel érintkezik, szilikonos tömítést vagy hasonlót kell alkalmazni a csatlakozásnál. Csempézés válaszfallapokból épített válaszfalra, vagy gipszkarton falszerkezetre készül. A csempézés anyaga I. osztályú; sarok- és fordulóelemekkel, valamint a rendszerhez tartozó összes kiegészítő elemmel rendelkező csempe lehet.

A vizes helyiségek és az alaprajzon jelölt helyeken csúszásmentes kerámia burkolat készüljön. Az irodák, előterek kőlapból készüljenek.

A burkolás megkezdése előtt a felületet fel kell takarítani, portalanítani szükséges mind a vízszintes, mind a függőleges szerkezetek esetében. Ezt követően a burkolni kívánt részekre weber.col primer alapozó felhordása szükséges. Az egységes és egyenletes alapfelület biztosítása végett a beltérben weber.niv profi önterülő aljzatkiegyenlítő felvitele javasolt, tervezett. A szakszerű utókezelésre különös gondot kell fordítani, de az esetlegesen alkalmazott vízzáró bevonatok (belső vizes helyiségek technológiai szigetelése) tapadáscsökkentő hatását a további felületképzésre mindenképpen vizsgálni kell. A vasalatlan aljzatok dilatációja cca. 25 m²-ként szükséges, de egy szakasz maximális oldalhossza legfeljebb 6 méter lehet. Az aljzatoknak a burkolás megkezdése előtt a szakági irányelvek szerint megkívánt szilárdságot el kell érnie, megfelelően száraznak, zsír és pormentesnek kell lennie.

A burkolólapoknak nedvesség-felszívódással, tágulással és savakkal szemben ellenállónak kell lenniük. Mivel az összes burkolólapnak harmonizálnia kell egymással, azért azokat egyetlen szállítótól, az összefüggő felületeken egy szállításból és gyártásból, azonos mérettűrési osztályból kell beszerezni. A lapokat 3 mm-es hézaggal kell fektetni, a vonatkozó Magyar Szabványoknak megfelelően. A padlóburkolat sarok és lábazatképzésének meg kell felelniük a szabványoknak és az ÁNTSZ előírásainak is.

1.3.7.15. Belső felületképzés

Vakolatok : Falazott és vasbeton szerkezetek vakolásánál nedves vakolat alkalmazandó.

Minden belső falazott fal, illetve a beton felületek ott, ahol síkegyeztetés miatt ez szükséges, 10 mm alapvakolatból és 3 mm befejező, simító rétegből álló 13 mm vastag vakolatréteget kapnak. A vakolandó falfelület gondosan megtisztítandó és előkészítendő. Minden vakolt felületet gondosan kell simítani a vakolatokra és a méretpontosságra vonatkozó

szabványok előírásai alapján első osztályú kivitelnek megfelelő simaság és egyenletesség biztosítása érdekében. A vállalkozónak megfelelő rozsdamentes acél profilú sarokelemet, lezárást, illetve tágulási hézagperemezést kell biztosítani az éleknél, csatlakozásoknál és más anyaghoz való kapcsolódásoknál. Minden csatlakozást, szeglyukat vagy hasonlót ki kell tölteni a gyártók utasításaival összhangban, hogy tökéletesen sima felületet lehessen biztosítani.

A vakolat acél sarokelemeit és lezáró peremeit a gyártók utasításainak megfelelően kell rögzíteni.

A vakolatra a csempézett felületek kivételével RIGIPS RIMANO 0-3 belsőtéri nagyszilárdságú glettelőgipszet kap, Supralux HARMONI MIX beltéri falfesték kerül felhordásra. Más típusú festék alkalmazása esetén az alkalmazni kívánt terméknek alkalmasnak kell legalább 5 alkalommal történő vizes lemosásra, azt állagának, felületi megjelenésének megváltozása nélkül kell elviselnie. A látszó acélszerkezetek Trinát alapozófesték felhordását követően Trinát magasfényű zománcfesték réteggel ellátandók.

1.3.7.16. Homlokzati felületképzés

A lábazat kőburkolatot kap. A fém felületek gyártói felületkezeléssel készülnek, a terven szereplő színvilágban. A homlokzati felületek Terranova gyártmányú - 15 cm vastag EPS és közetgyapot hőszigetelő anyagból álló vakolatrendszerre felhordott.

1.3.8. Épületgépészeti műszaki leírás

Külön, szakági kiviteli tervek alapján.

1.3.9. Villamos műszaki leírás

Külön, szakági kiviteli tervek alapján.

1.3.10. Környezetvédelmi tervfejezet

Az építés során betartandó környezetvédelmi követelmények:

A kivitelezés során olyan technológiákat lehet alkalmazni, melyek egyértelműen kizárják a környezet szennyeződésének (talaj, talajvíz, diffúz légszennyezés, stb.) lehetőségét.

Új vízvezetékeket, szennyvízcsatornákat, valamint kapcsolódó műtárgyakat vízzáró és nyomásálló kivitelben lehet készíteni. Az üzembe helyezhetőség feltétele a csatornák és a műtárgyak sikeres víz zárósági és nyomáspróbája, a vízvezetékek alapos átmosása és fertőtlenítése, amiket a műszaki átadás-átvételi eljárásan kell dokumentálni.

Az építési, ill. kivitelezési munkák során keletkező hulladékok - melyek körét a módosított 16/2001.(VII.18) KÖM. Rendelet 1. sz. melléklete határozza meg- kezeléséről (gyűjtés, előkezelés, szállítás, hasznosítás, ártalmatlanítás..) a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló módosított 98/2001.(VI.15.) Kormányrendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

Az építési - és az azt követő karbantartási, felújítási munkák - során, ill. az intézmény területén bármilyen tevékenységet végző Vállalkozók részéről a Megbízó köteles megkövetelni a jelenleg

érvényben lévő környezetvédelmi előírások betartását és betartatását, az alábbi főbb szempontok figyelembevételével:

A vállalkozók helyi vezetői kötelesek biztosítani a munkavállalók oktatását a telephelyen betartandó környezetvédelmi követelményekről.

A vállalkozó köteles gondoskodni az ideiglenes felvonulási létesítmények a rendezett esztétikus állapot folyamatos fenntartásáról, a burkolt és füvesített területek tisztántartásáról, állagának megóvásáról.

Készülék, berendezés, nyomvonalas létesítmény tisztítási munkái során az eltávolított anyagok kezelése, tárolása, elszállítása a lerakási vagy ártalmatlanítási területekre csak a vonatkozó előírások szerint lehetséges.

Berendezés, gép, készülék megbontása során elfolyó anyagok felfogása, elhelyezése - megfelelő edényzet vagy tálca segítségével - csak a munkaterület illetékes vezetőjének utasításai szerint történhet.

Berendezés, készülék, alkatrész mosása, tisztítása csak a Megbízó vagy a munkaterület illetékes vezetője által megjelölt helyen, az előírásoknak megfelelő módon történhet.

A munkavégzéshez esetlegesen szükséges veszélyes áruszállítása (pl. gépolaj) átfejtése, tárolása, a keletkező veszélyes hulladékok (festékes doboz, olajos rongy, stb.) kezelése során maradéktalanul betartandók a vonatkozó környezetvédelmi előírások.

Olyan anyagot (pl. gépolaj), amely kiömlés, elfolyás esetén a talajt, talajvizet szennyezheti csak az arra kijelölt, betonozott felületen, vagy kármentő tálcában tárolható.

A munkavégzés vagy anyagtárolás során esetlegesen előidézett talaj, talajvíz szennyezést a területileg illetékes vezetőnek haladéktalanul be kell jelenteni. A kárelhárításról a Megbízóval egyeztetett módon kell gondoskodni.

Építési - szerelési - bontási munkák során keletkező hulladékok a szerződésben rögzített, vagy az építési - szerelési naplóban szabályozott módon helyezhető el. Az elkülönített gyűjtés, tárolás szabályai betartandók.

Külön előírás hiányában a munkavégzés során keletkező kisebb mennyiségű kommunális hulladék a munkaterület szerinti illetékes vezető által megjelölt hulladékgyűjtőbe helyezhető el.

Biztosítani kell a belsőégésű motorral szerelt gépjárművek, munkagépek, aggregát, stb. jól beszabályozott üzemét, a levegő tisztaság, ill. a zaj védelem érdekében.

Gépjármű, munkagép, aggregát zajcsökkentő elemeit eltávolítani nem szabad, azok hiányában a berendezés nem üzemeltethető.

1.3.11. Nyilatkozat

A tervezett építmény megvalósítása során az építési és bontási hulladék tervezett mennyisége a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM rendeletben foglaltak szerinti mennyiségi küszöböt nem haladja meg.

Sorszám	Hulladék anyag minősége szerinti csoportok	Számítás szerinti mennyiség (t)	Mennyiségi küszöb (t)
1.	Kitermelt talaj	355,20	20
2.	Betontörmelék	1,32	20
3.	Aszfalt	-	5
4.	Fahulladék	4,10	5
5.	Fémhulladék	-	2
6.	Műanyag hulladék	1,80	2
7.	Vegyes építési és bontási hulladék	8,23	10
8.	Ásványi eredetű hulladék	-	40

2. számú melléklet a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelethez

ÉPÍTÉSI HULLADÉK TERVLAP

Az építési tevékenység során keletkező hulladékhöz

Az építető adatai: Neve: Sajószöged Községi Önkormányzata Címe: 3599 Sajószöged, Ady E. u. 71.	A vállalkozó adatai: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma:	Dátum: 2018. június hó
Az építéshely adatai: Címe: Sajószöged, Mátyás király u. 10.		
Helyrajzi száma: 383 A végzett tevékenység: épület építése , átalakítása, bővítése, felújítása, helyreállítása, korszerűsítése, továbbépítése. (a kívánt rész aláhúzendő)		

Sor-szám	Építési hulladék			Kezelési mód	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezés e	Helyszín e
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	355,20	Elterítés	Helyben
2.	Betontörmelék	17 01	1,30	Deponálás	Hejőpapi

		01		hulladék telepen	
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék	17 02 01	4,10	Deponálás hulladék telepen	Hejőpapi
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	1,80	Deponálás hulladék telepen	Hejőpapi
7.	Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	8,23	Deponálás hulladék telepen	Hejőpapi
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék				
Összesen:			370,73		

1.3.12. Mennyiségi kimutatás

1. Kitermelt talaj (humuszleszedés)

724 m² × 0,20 m × 1,6 t/m³ = 231,68 t

1526 m² területű zöldterületen telken belül elterítésre kerül

96,5 m² × 0,8 m × 1,6 t/m³ = 123,52 t

60t-t kavicssal keverve feltöltésre használunk

63,52t-t a humusz terítés alatt földfeltöltésre használunk

összesen: 355,20t

2. Jelentős mennyiségű betontörmelék nem keletkezik (transzport betont használunk)

betonpumpa 10 alk. × 0,13 m³ × 2,1 t/m³ = 1,30 t

3. Aszfalt

- Nem keletkezik

4. Fahulladék

- 1050 m² × 0,0065 m³/m² × 0,6 t/m³ = 4,1 t

Összesen: 4,1 t

5. Fémhulladék

- Nem keletkezik

6. Műanyag hulladék (raklap sapka)

- 800 db × 0,0015 = 1,8 t

Vegyes építési és bontási hulladék (gépészeti vésések)

- $3000 \text{ m} \times 0,02 \times 0,02 \times 1,3 \text{ t/m}^3 = 1,56 \text{ t}$
 - $1000 \text{ m} \times 0,05 \times 0,05 \times 1,3 \text{ t/m}^3 = 3,25 \text{ t}$
 - $40 \text{ db} \times 0,30 \times 0,2 \times 1,3 \text{ t/m}^3 = 3,12 \text{ t}$
 - $40 \text{ db} \times 0,06 \times 0,06 \times 2,1 \text{ t/m}^3 = 0,30 \text{ t}$
- vegyes építési és bontási hulladék összesen: 8,23 t

8. Ásványi eredetű hulladék
nem keletkezik



Görzsöny Gábor
építész, tervező
szakmérnök
É-05-0241