

~~Mér Bt.~~

4400 Nyíregyháza, Bogyó út 46.
MMK: C-15-000031

Tervszám: 2/2019

Tervirat: SZMÜ 01

KISVÁRDA SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP FEJLESZTÉS

KIVITELI TERV

ÉPÍTÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

Nyíregyháza 2020. február

.....
Mészáros József

tervező

VZ-TEL/ 15-0405

Tervezői nyilatkozat

Építész és tartószerkezeti tervező:

neve: Kácsor István
jogosultság száma: T-T/15-0687
cím: 4531 Nyírpazony, Kabalási u. 54.

Technológiai tervező:

neve: Mészáros József
jogosultság száma: VZ-TEL/15-0405
cím: 4400 Nyíregyháza, Bogyó út 46.

Építtető:

Kisvárdai Város Önkormányzata
4600 Kisvárdai, Szebt László u. 7-11.

Tervezett létesítmény:

Szennyvíztelep fejlesztése.

Tervezett építési tevékenység helye:

4600 Kisvárdai, hrsz: 0260 hrsz.

Tervezett építési tevékenységek:

Biológiai reaktor, légfűvő gépház.

Hivatkozással az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009.(IX.15.) Korm. rendelet 9.§ (5) bekezdésére alulírott tervező kijelentem, hogy a tervezett létesítmények kivitelezési tervei megfelelnek, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló többször módosított 1997. évi LXXVIII. törvény, az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló többször módosított 253/1997.(XII.20.) Kormány rendelet követelményeinek, továbbá a Magyar Szabvány (MSZ) előírásainak.

Tervezői jogosultsággal rendelkezünk, a hivatkozott előírásoktól eltérés nem vált szükségessé.

Kijelentem továbbá, hogy

- a mellékelt építészeti-, statikai-, technológiai műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi vonatkozó követelményeknek;

- a jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem vált szükségessé;
- a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem vált szükségessé;
- az adott tervezési feladatra azonos módszer lett alkalmazva a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására, s az a tervezés során teljes körűen alkalmazva lett;
- a vízjogi és építési engedélyezési tervekkel a kivitelezési terv összhangban van;
- az építmények tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások az Étv. 31. § (1), (2) és (4) bekezdésben meghatározott követelményeknek megfelelnek,
- a betervezett építési termékek megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkeznek;
- a kivitelezési dokumentációhoz biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködése nem vált szükségessé;

A mellékelt építészeti, statikai technológiai tervdokumentáció kivitelezéshez készült. Az építési tevékenység megkezdése csak a szükséges engedélyek, hozzájárulások és kiviteli tervdokumentációk birtokában történhet.

Nyíregyháza 2020. február hó

.....
Mészáros József

tervező

VZ-TEL/15-0405

Műtárgyépítés műszaki leírása

1. Magassági alappont

A műtárgyak magassági kitűzése EOVS koordináták alapján, helyének kitűzése az SZK-10 kitűzési helyszínrajz szerint felvett alapvonalról történik.

2. Talajmechanikai alapadatok, alapozás:

A műtárgyak alatti talajcserék, és elvégzendő földmunkák tekintetében a NyírGeo Kft. által készített talajvizsgálati jelentésben és a Geotechnikai adatszolgáltatásban foglaltak az irányadók.

A műtárgyak építése során a következőket kell figyelembe venni.

A tervezett műtárgyak helyén a talajmechanikai feltárás szerint az altalaj szürkésbarna, barna és szürke finom homok. Talaj határfeszültségének alapértéke: $s_a=225 \text{ kN/m}^2$. A jellemző talajvízszint 2,7 m. / 96,40 mBf.

Az épülő műtárgyak alapozási síkja a várható talajvíz közelében van, így elegendő egy szűrőkutas, nyílt víztartásos víztelenítés.

A műtárgyak alatt a következő előkészítő talajmunkákat kell elvégezni:

- A terepszint felső 0,25 m-es növényvel benőtt, gyökeres részét el kell hordani.
- A műtárgyak alapozási síkja:
 - levegőztető medence ágyazat alsó síkja: 96,00 mBf

A talajvizsgálati jelentés szerint, az alapozási síkokon az altalaj alapozásra alkalmas, talajcserét nem kell végezni.

- A műtárgyak alatt 20, 40, 50 cm vastag homokos kavics ágyazatot kell készíteni. Szükséges teherbírási érték az ágyazat felső síkján $E_2=45 \text{ MN/m}^2$.
- A kivitelezési munkák megkezdése előtt a talajvizsgálati jelentést, és a Geotechnikai adatszolgáltatást át kell tanulmányozni.

3. Tereprendezés:

A tisztítótelepen az építés után az eredeti talajszintet kell helyreállítani, melynek szintje: 98,60 mBf. a tisztító telep általános terepszintje

A műtárgyak beton és aszfaltburkolatú környezetén, kívüli területek füvesítésre kerülnek.

4. Műtárgyépítés leírása

A vasbeton műtárgy kör alaprajzú. A statikai számítások során, az alaplemez rugalmas ágyazással lett figyelembe véve. A kör alaprajzú műtárgynál az alaplemez és falak kapcsolatát csuklósan vettük számításba.

A vb. műtárgy talplemeze alatt kialakított tömörített homokos kavics alapra 5,0-10,0 cm vtg. C12/15-X0b(H)-24/F2 MSZ 4798:2016 minőségű betonból készülő szerelőbetont kell építeni. A talplemezt munkahézag nélkül egybe kell betonozni.

A kör alaprajzú medenc falának és a talplemezének kapcsolatánál a vasalási terv szerinti, a fal vasalásával megegyezően elhelyezett kitüskézéssel biztosítjuk a szerkezeti kapcsolatot. A műtárgy alaplemezének és falának vízzáró kapcsolatát terv szerinti duzzadó szalagokkal biztosítjuk.

A műtárgy falában, elhelyezendő áttöréseket és beépített szerelvényeket az érintett vezetékek, a műtárgyak kiviteli terve, valamint a „befalazott idomok” című tervlap tartalmazza.

A fenéklemez és az oldalfalak csatlakozásánál a vízzárás biztosítására vízre duzzadó gumi profilszalagot kell beépíteni.

A fenéklemez fölötti falat több ütemben kell bebetonozni. A munkahézagba vízre duzzadó szalagot kell a vízzárás érdekében beépíteni. Minden munkahézag kialakításánál alkalmazni kell speciális habarcsot, ami a régi és az új szerkezet közötti kapcsolat javítására szolgál.

Duzzadó szalag típusok:

- AQUAFLEX ACTIVE F/AS (fuga szalag)
- ADEKA KMU 2010 és 2005S+ P 201 kitt ragasztáshoz
- vagy BAUTEC BT2025 S+ (bevonatos).
- SIKA KAB 150

A vízzáró szalagok tárolási és beépítési utasításait be kell tartani. A fent megnevezett termékek helyett más, azokkal megegyező vagy jobb minőségű, illetve szerkezeti kialakítású gyártmánytípusok is beépíthetők, a tervezővel való előzetes egyeztetés és jóváhagyás után.

A csőátvezetések helyét az építéskor kell kiképezni, a vonatkozó tervek szerint. A falak betonacél armatúrájában el kell helyezni a csőátvezetések befalazó idomait.

A medencék fenekére levegőztető elemeket tartalmazó fenékrácsot kell elhelyezni. A rácsot az elemek szállítója gyártja előre. Az elhelyezés során ragasztott csavarokkal kell rögzíteni a rácsot, az előírt pontokon.

A műtárgyakhoz csatlakozó csövek állékonyságát a feltöltésbe töltött talaj gondos tömörítésével kell biztosítani.

A belső medencék megközelítését acél kezelőhíd teszi lehetővé.

Anyagminőségek:

- Acél befalazó karimák: KO36 Ti
- Szerelőbeton: C12/15-X0b(H)-24/F2 MSZ 4798:2016
- Vasbeton: C35/45-XC2-XD2-XA4(H)-XV2(H)-16-F3 MSZ 4798:2016
- Betonacél: B500B

Minimális betontakarás a külső falnál és lemeznél: 5,0 cm.

Betonozásra vonatkozó utasítások:

A betont a helyére juttatása után, nagyfrekvenciás tű vibrátorokkal kell tömöríteni, a vasvezetés geometriájának megtartásával. Ügyelni kell, hogy a beton ne osztályozódjon szét. A bedolgozott betonminőséget az előírások szerinti módon próbakockák vételével és laboratóriumban történő megvizsgálásával kell dokumentálni.

Beton utókezelése:

Alaplemez betonjának utókezelése locsolással történjen. A locsoláshoz agresszív vagy kemény víz nem alkalmazható. A vasbeton szerkezetek kipárolgás elleni védelmére Mapecure e30 kipárolgás gátló is használható. Vízáró betonszerkezeteket, a kizsaluzás után is minimum 14 napig nedvesen kell tartani, vagy védeni a fent nevezett párazáró szerrel.

Vonatkozó tervek:

Részletes helyszínrajz szennyvíztelep tervezett	SZK-05
Kitűzési helyszínrajz műtárgyak	SZK-10
Talajvizsgálati jelentés	
Munkagödör kialakítása	SZMÜ-02
Levegőztető medence építési terve	SZMÜ-03
Csőátvezetések terve befalazott idomok	SZMÜ-06
Levegőztető medence vasalási terve	ST-01

4.1 Alkalmazott tartószerkezeti szabványok

- MSZ EN 1991-1 A tartószerkezeteket érő hatások,
- MSZ EN 1992-1 Betonszerkezetek tervezése,
- MSZ EN 1993-1 Acélszerkezetek tervezése,
- MSZ EN 1997-1 Geotechnikai tervezés,
- MSZ 15225-79 Vízépítési műtárgyak erőtani tervezésének ált. előírásai.

4.2 Általános szerkezeti követelmények

A műtárgyak kivitelezése során az építéstechnológiai folyamatok előírásait be kell tartani, melyeket a következő szabványok tartalmazzák:

- MSZ-04.802/1 : Építő és szerelőipari alépítmények. Földmunkák földművek.
- MSZ 04-802-2: 1990 Építő és szerelőipari alépítmények. Sicalapok
- MSZ 04-802-3: 1990 Építő és szerelőipari alépítmények. Sicalapok
- MSZ 04-802-4: 1990 Építő és szerelőipari alépítmények. Kút és szekrénylapok.
- MSZ 04-803-5: 1989 Építő és szerelőipari épületszerkezetek. Helyszínen készített beton és vasbeton szerkezetek.

A vízépítési műtárgyak betontulajdonságainak minőségi követelményeit az MSZ-04-88-3: 1975 (Építményszerkezetek korrózióvédelme. Alapelvek.) szabályozza.

A vízzárósági követelményeket az MSZ 1 0-303: 1981 (Vízügyi Létesítmények. Beton és vasbeton szerkezetek, műtárgyak.) alapján határoztuk meg.

A műtárgyak alaki és felületi egyenetlenségeire, az elhelyezés pontosságára és a mérettűrésre az MSZ 76 58-2: 1982 (Építőipari tűrések. Pontossági osztályok.) szabvány intézkedik, melyet be kell tartani.

4.3 Esztétikai követelmény

A műtárgy építése, szerelése során a kivitelezést 1. osztályú minőségben kell végrehajtani. A vasbeton szerkezetekben az agresszív közeg (szennyvíz) miatt nagyon fontos a betontakarás gondos betartása.

A betonfelületek részben eltakarásra kerülnek, ezért nagy gondot kell fordítani a beton kellő tömörítésére, hogy fészkeség és légbuborékok kialakulása ne álljon elő. Erre a vízzárósági követelmény miatt is szükség van.

A medence belső felületére nem kerül semmilyen bevonat, a medence külső földdel érintkező felületére BONOBIT -H, vagy más azzal egyenértékű bevonat kerül.

5. Légfúvó gépház

A gépház tartóoszlopai 0,65x0,65x0,70 m méretű pontalapokra kerülnek felállításra.

A gépház padozatának rétegrendje:

- 20 cm homokos kavics
- 5 cm vastag szerelő beton
- 20 cm vastag 15x15 – cm 12 mm átmérőjű betonvasból hegesztett kétrétegű hálós vasalású vasbeton.

Az aljzatban az elektromos kapcsoló szekrény szereléséhez kábelcsatorna kerül kialakításra a vonatkozó tervek szerint.

A levegővezetéseket az aljzat burkolat betonozásakor kell kialakítani!

Anyagminőségek:

- Acél befalazó karimák: KO36 Ti
- Szerelőbeton: C12/15-X0b(H)-24/F2 MSZ 4798:2016
- Vasbeton: C35/45-XC2-XD2-XA4(H)-XV2(H)-16-F3 MSZ 4798:2016
- Betonacél: B500B

Minimális betontakarás a lemeznél: 5,0 cm.

ACÉLMINŐSÉG: Melegen hengerelt szelvények: S235JR(MSZ EN 10025 szerint)

Durva lemezek: S235JR(MSZ EN 10025 szerint)

Csavarok: Hlf. csavar MSZ EN 24014-93-8.8

Csavaranyák: Hlf. csavaranya MSZ EN 24032-93-8.8

Alátétek: Alátét A0 MSZ 2201-92

HEGESZTÉS: A találkozási élek mentén végigmenő folyamatos varratok:

Minőség: MSZ EN ISO 5817-2008 szabvány szerint

Méretek: Legkisebb alkalmazható sarokvarratméret $a=4\text{mm}$

Tompavarrat esetén: $a=v$ ($v=a$ vékonyabb lemez vastagsága)

Sarokvarrat esetén: $a=0,7v$ (egyoldali varratnál) $a=0,5v$ (kétoldali varratnál)

Elemek toldása: B. oszt. tompavarrat gyökhegesztéssel A varratok mindenhol folytonos varratok!

FELÜLETKEZELÉS: Tűzvédelem: nincs tűzvédő bevonat Egyéb felületkezelés: 1 réteg alapozó festés, 2 réteg fedőfestés

Vonatkozó tervek:

Részletes helyszínrajz szennyvíztelep tervezett	SZK-05
Légfűvó gépház általános terve	SZMÜ-04
Légfűvó gépház szerkezeti terve	ST-02

5. Munkavédelem:

Földmunkával kapcsolatos általános előírások:

A földmunkavégzést csak a tervben előírtaknak megfelelően szabad végezni. A területen található közműveket fel kell függeszteni a munkaárokban keresztben elhelyezett tartókra. A földpartot a gödör mélységével megegyező távolságban szakadó lapon belül megterhelni nem szabad, a földet alávágással kitermelni tilos!

Géppel végzett földkitermelésnél:

Markolóval, forgó felsővázaskotróval végzett földmunkánál a művezetőnek a munkafolyamat megkezdése előtt a gépkocsivezetővel ismertetnie kell a tervet, illetve a munka-végzést. Be kell határolni a gép hatósugarát úgy, hogy hatósugarában villamos légvezeték nem lehet. A gép kezelőjének munkavégzését külön szakembernek kell irányítani sárga mellényben és védősisak felszerelésben. Az irányítónak kötelessége meggyőződni arról, hogy minden markolás megkezdése előtt a földkitermelés helyén és attól 3,0-3,0 méterre jobbra-balra a munkaárokban dolgozó ne tartózkodjon. A gépkezelő az irányító utsítására engedi le a markolóedényt a munkaárkba olyan helyen, ahol nincsenek merevítők a dúcok, szárlamezek között. A markolás elvégzése után ugyancsak az irányító intésére kezdi meg az edény felemelését, a fordulást és ürítést.

Kézi földmunkavégzésnél:

Az árokban dolgozók közötti távolság legalább 3,0 m legyen. A talajt alávágással még szilárd talaj esetében sem szabad kitermelni. Lépcsőzött kiképzés esetén azok padkamagassága legfeljebb 1,0 lehet, a padkák /lépcsők/ szélessége nem lehet kisebb azok magasságánál. Az 1,0 méternél mélyebb munkaárokbba, vagy munkagödörbe a lejárást elmozdulás ellen rögzített létrával kell biztosítani. A kivitelezés során csak beékelt fogazatú létrát lehet használni. Hosszabb idejű munka szüneteltetése esetén, vagy eső után, műszak kezdetekor az árkok, gödrök partjait minden esetben meg kell vizsgálni, a beomlással, megcsúszással fenyegető részeket el kell távolítani és dúcolással kell megerősíteni. A terepszinten az árkok szélére 20 cm széles lábdeszkát kell elhelyezni, a kitermelt depónia és az árok széle között legalább 50 cm széles padkát kell biztosítani. A földet csak az út ellentétes oldalára szabad elhelyezni.

A munkaárokbba, gödörben dolgozók kötelesek állandóan fejtű sisakot hordani!

A cső lefektetése után a visszaszállított földet az árokba kell visszatölteni és rétegesen úgy kell tömöríteni, hogy az eredeti útalapnak megfelelő legyen a tömörsége.

- Cső leeresztésénél a munkaárok dúcolását a cső súlyával megterhelni tilos!
- Két egymással szomszédos dűcot csak akkor szabad egyidejűleg eltávolítani, ha előzőleg teljes értékű ideiglenes dűcokat építettek be, vagy hátsó kikötést biztosítottak.
- Elektromos berendezések, vagy vezetékek közelében a csövek irányba állítására erre a célra rendszeresített segédeszközt /fadorongot/ kell használni.
- Amennyiben a gép hatósugarán belül érintkezés léphetne fel a gép és az elektromos vezeték között, úgy az áramszolgáltató illetékeseivel áramtalanítani kell a légvezetékét.

Betonozási munkák:

- Ha a keverőgép emelvényen /állványon/ áll, az ürítéshez surrantót kell építeni.

- A betontömörítéshez csak törpefeszültségű, vagy kettős szigetelésű villamos hajtású vibrátort szabad használni.
- A vibrátort és más elektromos berendezéseket csak szakképzett és vizsgázott szakmunkás kezelhet.
- A zsaluzatot alátámasztó állvány megbontását minden második, ezután pedig a közbenső dúcok leeresztésével kell végezni. Az ékek eltávolítása előtt az állványzatot megbontani nem szabad.
- Íves szerkezetnél valamennyi dúcot egyenletesen kell leengedni.
- A tárgy szerinti építmények műszaki kiviteli szakági dokumentációjának készítésekor figyelembe vettük és betartottuk "a munkavédelemről szóló többször módosított 1993. évi XCIII. törvény" /a továbbiakban Mvt/ az egészséget nem veszélyeztető és a biztonságos munkavégzés követelményeinek tárgyi feltételeit előíró - a létesítésre, kivitelezésre és az üzemeltetésre vonatkozó - a 18-48. paragrafusokban foglaltak előírásait.
- A tervezés során figyelembe vettük a későbbiekben felsorolt törvények, rendeletek, szabályzatok, MSZ előírások tárgyhoz tartozó előírásait is.
- A tárgyi létesítmények terveinek készítése során figyelembe vettük és betartottuk az alábbi egészségvédelmi, biztonságtechnikai előírásokat:
 - a 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelete az országos településrendezési és építési követelményekről. /OTÉK/
 - az Országos Vízgazdálkodási Szabályzat /üVSZ/
 - az ipari és kereskedelmi miniszter 32/1994. (XI.10.) IKM rendelete az Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat kiadásáról /ÉKBSZ/, valamint az azt módosító 43/1999. (VIII.4.) GM rendelete,
 - a közlekedési hírközlési és vízügyi miniszter 19/1995. (XII. 7.) KHVM rendelete a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról, valamint az azt módosító 4/1998. (VIII.4.) KHVM rendeletét
 - Az építés-szerelés idején felhasználandó anyagok, szerkezetek, gépek és berendezések tárolására, az ideiglenes munkaterületek, raktárak, egyéb elvonulási épületek, ideiglenes melléklétesítmények felvonulási utak helyének kijelölésére külön dokumentált organizációs szervezési

terv nem készült, ezért ezekre vonatkozó tájékoztatást dokumentációnk nem tartalmaz.

Az előzőeken túlmenően felhívjuk a kivitelező vállalkozó felelős műszaki vezetőjének figyelmét arra, hogy a részletes tételes munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásokat a kivitelezés ideje alatt a vállalkozó felkészültsége alapján, az évszaki, időjárási és helyi körülmények, napszaki adottságok figyelembevételével, az összetartozó szakági dokumentációkban hivatkozott előírások, a sajátos tervezői előírások /mellékletek/ betartásával kell esetenként meghatározni úgy, hogy mindig vegye figyelembe és tártassa be a bevezetőben hivatkozott Mvt. 23-53 .paragrafusaiban foglalt vonatkozó törvényi előírásait, valamint az üzem területén hatályos előírásokat.

- Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek szabályaira vonatkozó részletes leírások találhatók még:
- Az ipari és kereskedelmi miniszter 32/ 1994 (XI.10.) IKM rendelete az Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat kiadásáról, valamint az ezt módosító 46/1999.(VIII.4.) GM rendelete,
- az ipari és kereskedelmi miniszter 31/1994 (XI.10.) IKM rendelete a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról, valamint az ezt módosító 43/1999 (VIII.4.) GM rendelete,
- a gazdasági miniszter 47/1999 (VIII.4.) GM rendelete az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról,
- az ipari és kereskedelmi miniszter 30/1995 (VII.25.) IKM rendelete a Vas és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról, valamint az ezt módosító 45/1999 (VIII.4.) GM rendelete.
- Figyelembe kell venni a vállalkozói MvSz-ben és az "Építőipari Termelőfolyamatok Technológiai Előírásai" című ÉGSZI kiadványban az építőipari munkákra és a közműépítési munkanemekre kidolgozott szabályozásokat, más vonatkozó előírásokat. A vegyi anyagok tárolására és felhasználására vonatkozó egészségvédelmi és megelőző tűzvédelmi előírásokon kívül az egyéni védőeszközök kötelező használatára vonatkozó

előírások alkalmazását és betartását nagy körültekintéssel és következetességgel kell végezni a gyári "Használati Előírások" betartásával.

- A munkáltató felelősségi körébe tartozik az Mvt.18-23 .paragrafusokban részletezett veszélyes létesítmény, munkahely, munkaeszköz /munkagép/ technológiai üzemeltetését - munkavédelmi üzembe helyezését- írásban engedélyezni. Ugyanez vonatkozik a veszélyes munkaeszköz /munkagép/ és technológiai újraindítása esetén is.
- A műszaki kiviteli terv megvalósítása során a kivitelező vállalkozó felelős műszaki vezetőjének biztosítania kell az alábbi állami jogszabályokban és MSZ előírásokban közölt, általános és részletes munkabaleseteket megelőző szabályokat. Ezeket az ismereteket az Mvt. 23-63. paragrafusok és a már hivatkozott rendeletekben közzétett "Szabályzatok" előírásainak felsorolásával a munkavállalókkal oktatás keretében ismertetni kell.
- A kivitelezés során be kell tartani a
 - 2005 évi CLIV TÖRVÉNY A munka törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. törvény, valamint egyéb munkaügyi tárgyú törvények módosításáról
 - 2006. évi CXXIX TÖRVÉNY A munkavédelemről szóló 1993. ÉVI XCIII. törvény módosításáról
 - 24/2007 (VII.3) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról
 - 134/2004(XII.16) GKM rendelet a hegesztők minősítéséről szóló 6/1996. (II. 21.) IKM rendelet módosításáról
 - 2/1998. (I. 16.) MÜM rendelet A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
 - 135/2004 (XII.16) GKM rendelet Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet módosításáról
 - 59/2007 (III.31) KORM. rendelet Az egyes szabálysértésekről szóló 218/1999. (XII.28.) Korm. rendelet módosításáról.
 - 2000. ÉVI LXXX. TÖRVÉNY az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről
 - 13/2006(III.23) EÜM-FMM EGYÜTTES rendelet A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM rendelet módosításáról

- 20/2001. (III. 30.) OGY határozat A munkavédelem országos programjáról
- 8/2005 (VI.24.) FMM-EÜM rendelet A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SZCSM-EÜM együttes rendelet módosításáról
- 4/2002. (II. 20.) SZCSM-EÜM EGYÜTTES rendelet Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 13/2002. (XI. 28.) ESzCsM-FMM EGYÜTTES rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet módosításáról
- 3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM EGYÜTTES rendelet A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben lévő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről szóló rendeletek előírásait.

A fentiek alapján kijelentjük, hogy az építési kiviteli tervdokumentációnk műszaki tartalmánál fogva megfelel a hivatkozott előírásokban és a részletes tervezői munkavédelmi leírási fejezetben rögzített:

- Tervezési, létesítési, telepítési, kivitelezési, üzemeltetési és használati munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség és környezet védelmi feltételeknek.

Nyíregyháza 2020. február

.....
Mészáros József

tervező

VZ-TEL 15-0405