

Épületgépészeti műszaki leírás

AZ

5081 SZAJOL, ERKEL FERENC TÉR 4-5. SZÁM ALATTI

PIACÉPÜLET

BELSŐ ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELEZÉSI MUNKÁIRÓL

Építtető: Szajol Község Önkormányzata, 5081 Szajol, Rózsák tere 1.

Építés helye: 5081 Szajol, Erkel Ferenc tér 4-5.; hrsz.:269/4

Gépész tervező: Túri Zoltán (G 04-151-2001)

2017.11.08.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

AZ

5081 SZAJOL, ERKEL FERENC TÉR 4-5. HRSZ.:269/4, ALATTI

PIACÉPÜLET

BELSŐ ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELEZÉSI MUNKÁIRÓL

Alulírott, Túri Zoltán (G-T/04-151-2001) kijelentem, hogy a tervfejezet tartalma az adott szakterület tárgyán belül megfelel

- az ÉKT 8. §. 5. bekezdés
- az 1996. évi XXXI. számú, a tűz elleni védekezésről szóló törvény, a kapcsolódó, 9/2008. (II. 22.) ÖTM számú, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) kiadásáról szóló rendelet,
- az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény előírásainak,
- a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak.

Kijelentem továbbá, hogy

- a tervfejezet terveiben és a műszaki leírásokban foglalt megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak.
- a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazására nem volt szükség.
- az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások az építési törvényben az építményekkel szemben támasztott általános követelményeknek megfelelnek (tűzbiztonság, higiénia, egészség- és környezetvédelem, használati biztonság, zaj és rezgés elleni védelem, energiatakarékosság és hővédelem);
- az 104/2006. (IV.28.) Korm. számú, a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló rendeletekben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem, a tervezői szakmagyakorlási jogosultságot a nyilatkozat és a tervek aláírása melletti nyilvántartási szám feltüntetése igazolja.

A tervezői jogosultság:

Kamarai regisztrációs szám:

04-151-2001

Mérnöki kamarai nyilvántartási szám:

G-T/04-151-2001

SZERZŐI JOG

Jelen tervdokumentáció a tervező kizárólagos szellemi tulajdona. Ezt a jogot az 1959. évi IV. számú, a Polgári Törvénykönyvről, az 1997. évi LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény (építési törvény), és az 1999. évi LXXVI. számú, a szerzői jogról szóló törvény biztosítja. A dokumentáció kizárólag a címbeli létesítmény kivitelezésére használható fel. Tilos a terv egészét, részleteit vagy koncepcióját máshol épülő létesítmény tervezésére, vagy kivitelezésére felhasználni.

FIGYELEM! A tervet megváltoztatni, átalakítani, vagy máshol felhasználni csak az eredeti tervező jogosult. A terv szerinti megvalósításért a kivitelező és a műszaki ellenőr felel. A tervtől eltérő kivitelezés esetén a tervező felelőssége megszűnik!

Épületgépész tervező:

.....
Túri Zoltán

TERVJEGYZÉK - KIVITELEZÉSI TERVHEZ

5081 SZAJOL, Erkel Ferenc tér 4-5.; HRSZ.: 269/4 ALATTI
PIACÉPÜLET ÉPÜLETGÉPÉSZETI SZERELÉSI MUNKÁIRÓL

SSZ.	RAJZSZÁM	TERV MEGNEVEZÉSE	LÉPTÉK	LAPMÉRET
KÖZPONTI FŰTÉS KIVITELI TERVEI				
1	Gf-001	Központi fűtés földszinti alaprajz	M=1:50	840x420
2	Gf-002	Központi fűtés kapcsolási rajz	M=1:50	594x420
3	Gf-003	Központi fűtés tetőtér alaprajz	M=1:50	594x420
HŰTÉS KIVITELI TERVEI				
1	Gh-001	Hűtés földszinti alaprajz	M=1:50	840x420
2	Gh-002	Hűtés függőleges csőterv	M=1:50	700x420
SZELLŐZÉS KIVITELI TERVEI				
1	GL-001	Szellőzés földszinti alaprajz	M=1:50	840x420
SZENNYVÍZELVEZETÉS KIVITELI TERVEI				
1	Gcs-001	Csatornázás földszinti alaprajz	M=1:50	840x420
VÍZELLÁTÁS KIVITELI TERVEI				
1	Gv-001	Vízellátás földszinti alaprajz	M=1:50	840x420
GÁZELLÁTÁS KIVITELI TERVEI				
1	Gg-001	Gázellátás helyszínrajz	M=1:500	420x297
2	Gg-002	Gázellátás alaprajz	M=1:50	840x420
3	Gg-003	Gázellátás függőleges csőterv	M=1:50	420x297

MŰSZAKI LEÍRÁS

AZ

5081 SZAJOL, ERKEL FERENC TÉR 4-5., HRSZ.:269/4, ALATTI

PIACÉPÜLET

BELSŐ ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELEZÉSI MUNKÁIRÓL

I. Általános rendelkezések:

A szerelési munkát csak vizsgálóval rendelkező szerelő, vagy arra jogosult kivitelező vállalat végezheti el!

A kivitelezést csak jóváhagyott, érvényes tervek birtokában lehet megkezdeni!

A munkák kivitelezésére vonatkozóan az érvényben lévő Építőipari Kivitelezési Szabályzat, a Technológiai Előírások vonatkozó utasításai, valamint a költségvetésben leírtak tartandók be.

Az anyagokra és szerelésre vonatkozóan az Országos Szabványügyi Hivatal (Bp. IX. Üllői út 25.) által kiadott és érvényben lévő MSZ-ok és a szakmai előírásai a mértékadóak.

A kivitelezés során a csővezetékek és berendezési tárgyak szerelésénél a XCIII. sz. t. 18.§-ban és a 19. §-ban leírtakat kell betartani és figyelembe venni! A kivitelező köteles betartani a vonatkozó szakmai szabályokat, az MSZ 7048; OTÉK stb. előírásait.

Az épület födémein a szükséges áttöréseket, véséseket csak a statikus tervező beleegyezésével történhet. A tervektől eltérni nem szabad, arra csak a gépész tervező adhat engedélyt.

A tervező fenntartja jogát, hogy a kivitelezés során naplóbejegyzéssel, a tartalékkeret terhére műszaki szükségességből változásokat rendeljen el.

Súrlódások és felesleges költségek elkerülése végett szükséges, hogy az épületen dolgozó szakmák vezető szerelői a kivitelezés sorrendjére vonatkozóan megállapodjanak.

Eltérő kivitelezés esetén a tervező nem csak a módosított részért, hanem az egész létesítményért semmilyen felelősséget nem vállal!

A kivitelezési munka időtartama alatt a balesetelhárítási előírások betartása kötelező!

Zajvédelem: Az építési helyeken gondoskodni kell arról, hogy az építési tevékenység során a munkahely környezetében a 4/1984.(I.24.) EüM.sz. rendeletben előírt zajszintet ne lépjk túl. Amennyiben várható a zajszint túllépése, úgy az építési munkák megkezdése előtt a környezetvédelmi hatóságoktól zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni. A 86/1993.(VI.4.) Korm. rendelet mellékletében szereplő tevékenységekre környezetvédelmi hatásvizsgálatot kell végeztetni. A munkálatok során a környezetvédelemmel kapcsolatos rendkívüli esemény esetén a Környezetvédelmi Hivatalt azonnal értesíteni kell.

Tűzvédelem: A mértékadó tűzszakasz nagyságára, a külső oltóvíz mennyiségére, a külső tűzcsapok meglétére, a belső oltóvízhálózatra nem tér ki jelen műszaki leírás, mivel azokat a tervezett munkálatok nem érintik.

II. Kiindulási adatok:

Tervezési feladat:

Szajol Község Önkormányzata megbízásából, a Szajol, Erkel Ferenc tér 4-5. szám alatt egy új építésű piacépület kerül megvalósításra. A földszintes épületben különböző üzletek (pékiség, újságárus, húsbolt) és a hozzájuk tartozó kiszolgáló helyiségek (raktár, öltöző, WC) kerülnek kialakításra. Az ingatlanhoz tartozik egy kültéri, fedett árusító tér. A vásárlók számára az épület, közönségforgalmú vizesblokkot is magába foglal.

Tervezési feladat a tárgyi ingatlan épületgépészeti (központi fűtés, hűtés, szellőzés, vízellátás, csatornázás, gázellátás) szakágainak megtervezése.

Ezen igények alapján vállaltam a kiviteli tervdokumentációjának elkészítését.

Tervezési határ: a telekhatár, illetve a közmű csatlakozási pontok

III. Fűtés:

Tervezett rendszer leírása:

Hőszükséglet számításnál figyelembe vett méretezési alapadatok:

A külső méretezési hőmérséklet télen= -15 °C.

A helyiségek számításba vett belső hőmérséklete:

- Üzletek eladótere:	20 °C
- Öltöző:	22 °C
- Mosdó-WC:	20 °C
- Raktár:	20 °C
- Szertár:	16 °C
- Hulladék tároló:	16 °C

Az épület fűtési **hőszükséglete:** $Q_{\text{épület}} = 10.700 \text{ W}$

A rendszer működésének rövid leírása:

Az épület fűtését, használati melegvíz készítését egy új gázkazánnal biztosítjuk, amely a gépészeti helyiségben kerül elhelyezésre. A tervezett kazán berendezés egy Viessmann Vitodens 100-W-26 típusú, 26,0 kW névleges teljesítményű, zárt égésterű kondenzációs fali gázkazán

A tervezett fűtési rendszer zárt rendszerű, kétcsöves szivattyús fűtés, hőfoklépcsője 60/45°C. A fűtési hálózat szabályozása a külső hőmérséklet függvényében történik a kazánszabályozóval.

Beépítésre kerül szennyfogó szűrő és iszapleválasztó együttes a kazán, a hőleadók, egyéb szerelvények elkoszolidálásának megakadályozása érdekében. A fűtési rendszerben a fűtési meleg víz keringtetését a gázkazánban lévő szivattyú biztosítja. A rendszer felfűtésből és lehűlésből eredő tágulását, illetve összehúzódását a kazánban található tágulási tartály hivatott felvenni.

A helyiségekbe konvektív hőleadókat tervezünk beépíteni, változó tömegárammal (radiátoronkénti hőmérséklet szabályozás termosztatikus szelepekkel), 60/45 °C-os, melegvíz fűtőközeggel. A tervezett radiátorok Dunaferr Lux-Uni típusú lapradiátorok, Heimeier típusú termosztatikus szeleppel és Heimeier termosztát fejjel. A radiátor bekötés a padlószerkezetben vezetett csőhálózattal, a fal felől rejtetten történik.

Fűtési vezetékek nyomáspróbája:

A felszerelt vezetékeket nyomáspróbának kell alávetni. A *nyomáspróba célja*, hogy a felszerelt csövek, szerelvények és a fűtési hálózati rendszerhez tartozó készülékek szilárdságáról, a szerelés műveleteinek tömörségi jóságáról meggyőződjunk.

A nyomáspróbát a csőhálózat kiépítése után, takaratlan csővezetéken kell elvégezni. Ennek megfelelően a földárokban, horonyban vagy aknában haladó csővezetéseket csak a sikeres nyomáspróba után szabad betemetni, elvakolni vagy burkolni.

A próbanyomás nagysága a rendszerben levő üzemnyomás függvénye:

A nyomáspróba a vízhálózat teljes egészére kiterjed, tehát nyomáspróba alá kell vetni a rendszerhez tartozó bojlereket, tolózárákót, szelepeket is.

$$\text{A próbanyomás mértéke: } p_p = 1.3 \cdot P_{ii},$$

ahol: p_{ii} a legnagyobb üzemi nyomás, de legalább 3 bar.

A vezetéseket tömörnek kell tekinteni, ha a próbanyomás értéke legalább 30 percig nem csökken, illetve a vezetéseken szivárgás, csepegés nem mutatkozik.

A nyomáspróba megtartását az építési naplóba be kell jegyezni, jegyzőkönyvvel dokumentálni kell.

A fűtési csővezetékek gépházban Viega Prestabo acélcsővel lettek tervezve, a padlóban és egyéb helyeken Viega Pexfit Pro ötrétegű présfittinges vezetékrendszerrel. A kötéstechológia: préstechnológias kötés. A fűtetlen helyiségeken átmenő, illetve a padozatban szerelt fűtési vezetéseket Kaimann Kaiflex ST csőháj hőszigetelésben kell vezetni.

A rendszer feltölthetőségéről és üríthetőségéről gondoskodni kell a megfelelő helyeken elhelyezendő töltő-ürítő golyóscsapokkal! A fűtési rendszert feltölteni, annak megfelelő, teljes atmosatását követően, csak a fűtő berendezés gyártója által előírt minőségű vízzel szabad.

A gépészeti vezetéseknél megfogásánál gumibetétes csőbilincset kell alkalmazni. A csőtartó szerkezetek horganyzott kivitelűek rezgéscsillapító gumibetéttel (Sikla, Wemefa, MÜPRO). A kazánházi berendezések szerelésénél fokozottan ügyelni kell a megfelelő rezgéscsillapításra, az épületszerkezettől izolált szerelésre.

A faláttöréseknél 2 mérettel nagyobb védőcsövet kell alkalmazni, amely mindkét irányban túl kell nyúlnia a falon legalább 2-2 cm-t.

IV. Hűtés:

Tervezett rendszer leírása:

Hőterhelés számításnál figyelembe vett méretezési alapadatok:

A külső méretezési hőmérséklet nyáron= 35 °C.

A helyiségek számításba vett belső hőmérséklete: 26 °C

Az épület hűtési **hőterhelése: $Q_h = 8.0 \text{ kW}$**

Az egyes kijelölt üzlethelyiségek egyedi hűtéssel kell, hogy rendelkezzenek. A hűtést PANASONIC gyártmányú, split rendszerű klímaberendezésekkel biztosítjuk. A hűtő berendezések bel- és kültéri egységekkel rendelkeznek.

A kültéri egységeket falra, konzolokra szerelve kell telepíteni. Az oldalfali beltéri egységeket a hűtendő helyiségen belül falra szerelő elemekre felcsavarozva kell szerelni.

Tervezett berendezések:

- **I. Multi-split rendszer:**

- kültéri egység:

PANASONIC CU-2E15SBE

$Q_H = 5,20 \text{ kW}$

$Q_F = 7,00 \text{ kW}$

$P_v = 1,67 \text{ kW}, \sim 1 \text{ 230V}$

- beltéri egységek:	újságárus:	PANASONIC CS-Z9-SKEM Q _H = 2,50 kW Q _F = 3,60 kW
	pékség:	PANASONIC CS-Z12-SKEM Q _H = 3,20 kW Q _F = 4,50 kW
- <u>II. Mono-split rendszer:</u>		
- kültéri egység:		PANASONIC CU-W12CKP5 Q _H = 3,74 kW Q _F = 4,09 kW P _v =1,10 kW, ~1 230V
- beltéri egységek:	hűsolt:	PANASONIC CS-W12CKP Q _H = 3,74 kW Q _F = 4,09 kW

Alkalmazandó csővezetékek: Frigotec KS oxigénmentes, hűtéstechnikai, félkemény vörösréz csővezetékek forrasztható kötésekkel, Kaimann Kaiflex hűtéstechnikai csőháj hőszigetelésben szerelve. A csővezetékeket falban, rejtetten kell szerelni, illetve a padlástérben szabadon, a hőszigetelésre fektetve.

A keletkező kondenzvizet a szennyvíz lefolyó hálózatba be kell vezetni, a szennyvízelvezetés tervei alapján. A helyiségenkénti hőmérséklet szabályozását beltéri egységenként infrás távszabályozóval biztosítjuk.

A rendszer R410A gázzal való feltöltése folyamán a rátöltendő mennyiséget a ténylegesen kiépítésre kerülő folyadékcső hossza határozza meg.

V. Vízellátás:

Vízellátás leírása:

A telek nem rendelkezik vízbekötéssel, ezért egy NÁ32 méretű új bekötést kell kialakítani az Erkel Ferenc tér irányából. A bekötő vezeték NA25 méretű nedvesen futó vízmérőn keresztül fog a belső vízhálózatba csatlakozni. Fogyasztásmérő elhelyezése szabvány mérőkötésbe, előre gyártott műanyag vízmérő aknában történik.

A vízmérő aknától terepszint alatt, megfelelő földtakarással (~1,2m) NÁ25 méretű PE anyagú, új kialakítású külső alapvezeteki víznyomó-hálózatot építünk ki az épületbe történő belépési pontig.

Az épületbe történő belépést követően a gépészeti helyiségbe érkezünk. Itt kerül elhelyezésre az épületen belüli főelzáró, majd ezt követően a mechanikai víztisztítást biztosító szűrő berendezés. A fogyasztott vízmennyiséget egy BWT Europafilter RS 1" típusú kézi visszaöblítésű szennyfogó szűrővel tisztítjuk.

A tervezett csővezetékek: Viega Pexfit Pro típusú oxigén diffúzió mentes, alumínium betétes műanyag csővezetékek présfittinges kötésekkel szerelve, védőcsőben, vagy csőháj hőszigetelésben, padlóban, falban rejtetten vezetve. Falon kívüli szerelés esetén a csővezetékek anyaga Viega Sanpress Inox típusú csőrendszer préstechnológias kötésekkel.

Használati melegvízellátás leírása:

A tervezett vizes berendezések HMV ellátását a gépészeti helyiségben elhelyezendő Viessmann Vitodens 100-W-26 kondenzációs gázkazán biztosítja a tervezett Heizer SOI-300 típusú kéthőcserélős indirekt fűtésű HMV tároló segítségével. A HMV termelés a kazánon kívül, Viessmann Vitosol 200-T típusú vákuumsöves napkollektorok által is biztosított.

Szabályozás:

A tároló felfűtését a kazán szabályozója és a kiegészítő napkollektoros modul vezéri. Ha a napkollektorok által szolgáltatott energia nem elegendő a HMV tároló felfűtésére, ill. a melegvíz-igény kielégítésére, akkor a kazán automatikusan, előnykapcsolást megvalósítva rásegít a melegvíz termelésre.

Az azonnali melegvíz-vétel biztosítására cirkulációs vezetékhalozat épül ki, melyben az időszakos melegvíz keringtetést egy WILO STAR-Z Nova típusú cirkulációs szivattyú biztosítja, saját időprogram által vezérelve.

A napkollektoros rendszer üzeme által fokozottan magas hőmérsékletű tárolt használati melegvízzel kell számolni, emiatt a forrázás veszély elkerülése érdekében egy B&K THMIX-20 típusú központi HMV hőmérséklet korlátozó (termosztatikus melegvíz keverő szelep) beépítését tervezzük a használati melegvíz hálózatba.

A melegvízes csővezetékek anyaga megegyezik a hidegvíz vezeték anyagával, szintén csőhéj hőszigeteléssel szerelve.

Nyomáspróba:

A nyomásfokozó berendezéssel ellátott hálózatokon a próbanyomás mértéke:

$$p_p = p_{st \max} + 2 \text{ bar} = 5,0 + 2 = 7,0 \text{ bar}$$

ahol $p_{st \max}$ az üzem közben keletkező legnagyobb hálózati nyomás, bar.

A vezetékeket tömörnek kell tekinteni, ha a próbanyomás értéke legalább 30 percig nem csökken, illetve a vezetékeken szivárgás, csepegés nem mutatkozik.

A nyomáspróba megtartását az építési naplóba be kell jegyezni, jegyzőkönyvvel dokumentálni kell.

VI. Szennyvízelvezetés:

Az ingatlan meglévő csatorna bekötővezetékkel nem rendelkezik, ezért egy NÁ150 méretű bekötővezeték kiépítése szükséges.

Az épületben csak kommunális szennyvíz keletkezik, mely kezelés nélkül vezethető be a közcsatornába. A szennyvízhálózatot épületen belül WAVIN KA-PVC, épületen kívül KG-PVC anyagú lefolyócsőből és idomokból kell kialakítani. A beépítésre kerülő berendezési tárgyak a lefolyó csatornába való bevezetések előtt bűzelzáró szerelvények beépítése kötelező (javasolt minőség: Hutterer & Lechner – HL).

A csatornahálózat a közmű befogadóig gravitációs kialakítású. A csatorna vezetékeket az épületen kívül gravitációsan csatlakoztatjuk az új bekötő tisztító aknán keresztül az utcai közmű befogadóhoz, a Gcs-001 terven jelölt módon.

A csővezetékeket lejtéssel kell szerelni, az alapvezetékeket 0,5%-os, az ágvezetékeket 2-2,5% -os lejtéssel. Az épületen keletkező csapadékvíz telken belül, terepre folytatással, vagy kulé kavicsos szikkasztómezőbe vezetéssel elszikkasztjuk.

VII. Szellőzés:

Az OÉSZ szerint belső terű helyiségeknek minősülő helyiségekben mesterséges szellőztetésről kell gondoskodni.

Az épület helyiségeinek szellőzése mesterséges úton valósul meg egy UNIVEX DUPLEXVENT DV 72 EC típusú mini légkezelő berendezéssel. A berendezés a gépészeti helyiségben kerül elhelyezésre. A légkezelő szűrt, hővisszanyert friss levegőt biztosít az épület helyiségei számára. Működése, nyitvatartási időben állandó.

A befűtés légszelepeken keresztül a WC helyiségek előtereibe, illetve a kezelt helyiségekbe történik. Az elszívás szintén légszelepeken keresztül, a WC helyiségekben, illetve a kezelendő helyiségekből történik. A helyiségek közötti levegőáramlás, ajtórácsokon keresztül valósul meg.

Beépítésre kerül továbbá, egy szakaszos üzemű AIRVENT CK 160 B AC típusú, elszívó ventilátor, amely a pékség belső terű WC és öltöző helyiségét szellőzteti. Légpótlás ajtórácsos keresztül az üzlettér felől történik. Ventilátor üzemeltetése: bekapcsolás a helyiség villanykapcsolójával összereteselve, kikapcsolás: villanykapcsoló lekapcsolása után késleltetett kikapcsolással.

Az elszívott használt levegőt, minden esetben a tető fölé vezetjük, AIRVENT CT típusú tető elemén keresztül. A szellőztető berendezés a friss levegőt, külső falon keresztül az udvar irányából vételezi, 2,0m fölötti magasságban.

Alkalmazandó csővezetékek: minden csővezeték merevfallú spirálkorcolt alumínium lemez csővezeték. A friss levegő beszívó légcsatornát, 19mm vastag párazáró, szintetikus gumi alapú kaucsuk hőszigeteléssel szükséges ellátni!

VIII. Gázellátás:

Külön műleírásként mellékelve!

IX. Érintésvédelem:

Az épületben, ahol házi fémhálózat (minden olyan; épületen belüli villamosan összefüggő, jól vezető fémszerkezet, amelynek mérete függőleges irányban a szintmagasságnál, vagy vízszintes irányban 5 m-nél nagyobb) van, egyenlő potenciálra hozást (EPH-t) kell kialakítani.

Az EPH megvalósítása érdekében az épületben össze kell kötni egymással:

- a nullavezetőt (védőföldelés esetén a földelővezetőt),
- a betonalföldelőt, ill. az épülethez csatlakozó más, mesterséges földelőt,
- a fém vízvezeték (hideg víz, meleg víz), - a fém gázvezeték,
- a fém központi fűtési berendezést,
- a fém szellőzőcsatornát, vagy egyéb fémcsatornát (pl. szemétdobó),
- a házi fémhálózatnak minősülő egyéb fémszerkezeteket,
- azokat az egyéb fémtárgyakat, amelyek EPH bekötése szükséges, valamint
- a villámvédelmi berendezést.

Fürdőszobában, továbbá minden nedves helyiségben különös gondot kell fordítani arra, hogy a falhoz vagy födémhez (padlóhoz) rögzítetten szerelt egyéb fémtárgyak ne kerülhessenek az EPH hálózattól eltérő potenciálra.

Mindenképpen gondoskodni kell a fürdőkád és a fémből készült mosdóvályú - közvetett - EPH bekötéséről.

A fürdőkád melletti fémből készült kapaszkodót, a fémből készült törülközőtartó-állványt, ill. az egyéb rögzítetlen szerelt fémtárgyakat szigetelten, fa- vagy műanyag fallékek alkalmazásával kell a falhoz vagy födémhez (padlóhoz) felerősíteni.

A padlóösszefolyót, ill. a padlóösszefolyó érinthető borítórácsát műanyagból vagy műanyag bevonattal vagy más szigetelőanyagból kell készíteni.

Az előregyártott, fémvázis vizes térelem (vizesblokk) összes érinthető fémtárgyainak és fémvázisának EPH összekötését a vizesblokkgyártmány kialakításánál kell megoldani.

Minden helyhez kötött 100 I vagy annál nagyobb névleges úrtartalmú fémtartályt be kell kötni az EPH hálózatba.

X. Környezetvédelem:

Hegesztési munkálatok: Az elvégzendő hegesztési munkák nem járnak környezet elemeit terhelő kibocsátásokkal, ott a munkavédelmi előírásokat kell betartani.

Festési munkák: A talaj védelme érdekében tilos a felhasznált festéket, azok maradékát ill. szerves oldószer tartalmú hígítókat a talajra önteni. A véletlenül kifolyt anyagokat azonnal fel kell szedni a szennyezett talajjal együtt és azt veszélyes hulladékként kell kezelni.

Tilos a felhasznált anyagokat vagy azok maradékait élővízbe vagy a csatornába önteni.

A festés során visszamaradt kiürült dobozok, festékekkel szennyeződött segédanyagok a veszélyes hulladékokról szóló 102/1996 (VII. 12.) Korm. rendelet értelmében V 55504-02 számú veszélyes hulladéknak minősülnek, ezért azokat össze kell gyűjteni és az arra feljogosított begyűjtő vagy kezelő szervezetnek lehet átadni.

XI. Munkavédelem:

A tárgyi tervdokumentáció a munkavédelmi előírások betartásával készült.

A kivitelezésre vonatkozó előírásokat fokozott gondossággal kell betartani.

A létesítéssel kapcsolatos munkavédelem legfontosabb rendeletei, előírásai és szabályai:

- 1993 évi XCIII. törvény a munkavédelemről, a 18. § és a 19. §
- 35/1996/XII. 29. /BM sz. rendelet és mellékletei a tűz elleni védekezésről.

Valamint az elektromos balesetek elhárítása óvrendszabályt, továbbá a vonatkozó egyéb rendszabályokban előírt munkavédelmi és óvintézkedéseket, valamint a hatósági tűzvédelmi előírásokat kell betartani.

A kivitelezőnek minden intézkedést meg kell tennie, hogy a fenti szabályozásokat maradéktalanul betartassák.

VÉDELEM LÁNGHEGESZTÉSÉNél:

Egyéni védelem:

- bőrkötény,
- hegesztő kesztyű,
- lábszárvédő,
- hegesztő szemüveg (felcsapható szűrőbetéttel).

Környezetvédelem:

- szellőzés,
- elszívás,
- lángmentesített határolóernyők.

Szemvédelem.

Az acél lánghegesztésének hőmérséklete kb. 2200 °C. A fémek lánghegesztésének hőmérséklete 1500 – 1800 °C, a sugárzott energia a hőmérséklet negyedik hatványával arányos, a könnyűfémek és egyéb fémek hegesztésénél tehát kevesebb ultraibolya sugárzással kell számolni. Ugyanígy a látható és infra-sugárzás is kevesebb mértékű, de a hegesztésnél használt nátrium és lithium fedősóknak erősebb az ultraibolya sugárzása. Ezenkívül sárgászöld és sárga színű monokromatikus fény is fellép, amely erősen vakít és így fáraszt.

A dolgozó szeme kb. 15 percnyi hegesztés alatt az ultraibolya és infravörös sugárzásból legalább megengedhető sugárzás nagyságát megkapja.

Az infravörös és ultraibolya sugárzás ellen és a látható fény kápráztató hatásának elkerülésére olyan védőszemüveg viselése kötelező, amely mind a három sugártartományban kielégítő védelmet nyújt.

.....

Túri Zoltán tervező

G-T/04-151-2001

Körösladány, 2017.11.08.