

Munkaszám: **1712036****TERV ÉS IRATJEGYZÉK**

Családi sportparkok fejlesztése
Budapest, XI. ker., Kaptató-sétány, hrsz.: 1918/10
Tender terv
Szennyvízelvezetés

- Terv és iratjegyzék
- Tervezői nyilatkozat
- Műszaki leírás
- Költségvetés kiírás
- Helyszínrajz

V-SZ-01

Budapest, 2019. április hó

TERVEZŐI NYILATKOZAT
a
Családi sportparkok fejlesztése
Budapest, XI. ker., Kaptató-sétány, hrsz.: 1918/10
Tender terv
Szennyvízelvezetés
dokumentációhoz

A felelős tervező neve: **Kádár László**
Címe: **1222 Budapest Szigetvári utca 27/b**
Tervezési jogosultsági szám: **MKSZ.:01-1275, GO, VZ-TEL**

A tervezett építési tevékenység: **csatorna építés**
Az általa készített dokumentáció: **tender terv**
Építető neve, címe: **Budapest Főváros Önkormányzata**
1052 Budapest, Városház utca 9-11.

A tervezett építési tevékenység:
Helye, címe, helyrajzi száma: **Budapest, XI. ker., Kaptató-sétány, hrsz.: 1918/10**
Megnevezése, rövid leírása, jellemzői: **új közmű építése**
Környezetének jellemzői, védettségi minősítése: **Nem védett**

Alulírott Kádár László tervező, az 1993. évi XCIII. törvényben foglaltak alapján kijelentem, hogy a tárgyi létesítmény tervdokumentációjának készítése során betartottam a 96/2005. (XI.4.) GKM rendeletben foglaltakat a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó sajátos építményekre vonatkozó egyes építésügyi hatósági eljárások szabályairól, a 80/2005. (X.11.) GKM rendeletben foglaltakat a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről. A tűzrendészeti, biztonságtechnikai, üzemegészségügyi és környezetvédelmi követelményeket a tervezés során figyelembe vettem. A dokumentáció készítése során a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 18 § (1) bekezdésében, valamint a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 21. § (1) bekezdésében foglaltakat, a 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel közétett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglaltakat betartottam illetve érvényesítettem. A 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes környezetvédelmi rendelet előírásait betartottam. A tervezett műszaki megoldások megfelelnek a jelenleg hatályos országos érvényű szabványoknak és rendeleteknek, továbbá az eseti /szakhatósági/ előírásoknak. A tervezett műszaki megoldások az egyeztetések figyelembevételével megfelelnek az általános érvényű szakhatósági ill. az eseti előírásoknak, valamint a közmű üzemeltetők követelményeinek. A tervdokumentáció készítése a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-Eü együttes rendelet alapján biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével történt. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés és a vonatkozó nemzeti szabványoktól eltérő műszaki megoldás nem vált szükségessé. A tervezett nyomvonal, ill. biztonsági övezete magáningatlant nem érint.

Kijelentem továbbá, hogy a tervezett vezeték nyomvonala nem érint gyógyhelyet, ásvány, gyógyvíz- és gyógyiszap lelőhelyet, termőföldet, vízi utat, vízi közlekedést, honvédelmi vagy katonai célú létesítmény működési, vagy helyi jelentőségű védett természeti területet. A tervezett létesítmény 4 km-es környezetén belül nincs repülőtér, fel- és leszállóhely, illetve rádió navigációs központ. A vezeték nem közelíti meg 100 m-nél jobban vasúti pálya szélső vágányának tengelyét.

A munkára tervezési jogosultsággal rendelkezem.

A vezeték építés nem érint a 32/1999. (VII.22) Főv. Kgy. rendelete értelmében helyi jelentőségű védett természeti területet, kiemelt közcélú zöldterületet, és nem szerepel a 14/1993. (IV.30.) Főv. Kgy. rendelet mellékletében felsorolt területek között. A tervezett létesítmény a területre vonatkozó városrendezési szempontokkal és követelményekkel nem ellentétes.

Budapest, 2019. április hó

Felelős tervező:


Kádár László
vezető tervező

GO, VZ-TEL, 01-1275

Kádár Komplex kft., 1222 Bp. Szigetvári u. 27/b


Kádár Ildikó
ügyvezető

MŰSZAKI LEÍRÁS

Családi sportparkok fejlesztése Budapest, XI. ker., Kaptató-sétány, hrsz.: 1918/10 Tender terv Szennyvízelvezetés

1. ELŐZMÉNYEK

A Budapest Főváros Önkormányzata beruházásában létesül a tárgyi létesítmény, melynek tender tervéhez készítettük el a tárgyi közmű tervdokumentációt a generáltervező, a Főkert Nonprofit Zrt (1073 Budapest, Dob u. 90.) megbízásából, vízellátás, szennyvízelvezetés szakágakban. A Megbízói diszpozíció szerint a tárgyi területen 1 db új nyilvános illemhely, 1 db ivókút, 1 db automata locsolási gépészeti akna (külön terv szerint) létesül. A tárgyi terv e létesítmények vízellátást tartalmazza.

Automatikus működtetésű nyilvános WC, köztéri illemhely adatait a Megbízó szolgáltatta, a WC típusa Art Relic Automatic, honlap információ:

<http://www.bandk.hu/termekeink/automatikus-mukodtetesu-nyilvanos-wc--kozteri-illemhely/mozgaskorlatozottak-által-is-hasznalhato-nyilvanos-wc/art-relic-automatic--teglalap-alapu--automatikus-mukodtetesu-kozteri-illemhely>

A szolgáltatóktól megkértük a tárgyi létesítmény közműigényeinek biztosítására vonatkozó közműnyilatkozatokat.

2. TALAJMECHANIKA

A tárgyi komplex tervezés során talajvizsgálati jelentés nem készült. Más korábbi munkánál rendelkezésre álló adatok szerint a tárgyi közműépítéssel érintett mélységben a felszínen humusz terítés, alatta barna kavicsos homok feltöltés, alatta sárgásbarna kavicsos homok van. A munkaárkot függőleges pallójú, zártosú dúcolás védelmében lehet kiemelni. A kitermelt talaj II. – III. fejtési osztályba tartozik, ágyazati réteggként nem építhető be, de egyéb visszatöltésre alkalmas. Talajvízzel a közműépítés során számolni nem kell.

3. MEGLÉVŐ KÖZMŰVEK

A közterületi meglévő közművek nyomvonalát az illetékes közműszolgáltatók adatszolgáltatása és az e-közmű rendszerből letöltött adatok alapján vettük figyelembe, de nyomvonaluk csak tájékoztató jellegű. Pontos helyzetüket kutatóárokokkal kell feltárni.

A terv a vízellátás, csatornázás, távfűtés, villamosenergia ellátás, távközlés, meglévő vezetékeit, kábeleit érinti. A meglévő közművek környezetében gépi földmunkavégzés tilos, csak óvatos kézi földmunka megengedett.

4. TERVEZETT SZENNYVÍZELVEZETÉS

A tárgyi terület szenny- és csapadékvíz elvezetési szempontból az FCSM Zrt. szolgáltatási területéhez tartozik. A terület elválasztott rendszerben csatornázható a mindenkor érvényes általános csatornázási terv szerint. A tárgyi terület csatornázásához az FCSM Zrt. előzetes tájékoztatását megkértük, de ezt a tárgyi terv szállítási határidejéig még nem kaptuk meg. A tervezett nyilvános illemhely szennyvízelvezetési igénye 1,5 m³/nap.

A nyilvános illemhely szennyvízelvezetését a befogadóba (tervünkben SZ-1-0 jelű) ϕ 16/KG-PVC-U bekötőcsatornával kötjük be. A befogadó csatorna meglévő tisztítóaknájához a tervezett csatorna az akna falának koronafúróval történő megfúrását követően, Forsheda profil gumigyűrűvel csatlakozik. Ezt követően a tervezett csatorna a helyszínrajzon megadott kitzési adatok szerint halad a nyilvános illemhely gépészeti csatlakozási helyéig. Az épület csatlakozás előtt 1,0 m-re tisztítóakna létesül.

A tervezett csatornák vízszintes vonalvezetését az V-SZ-01, sz. helyszínrajz tartalmazza.

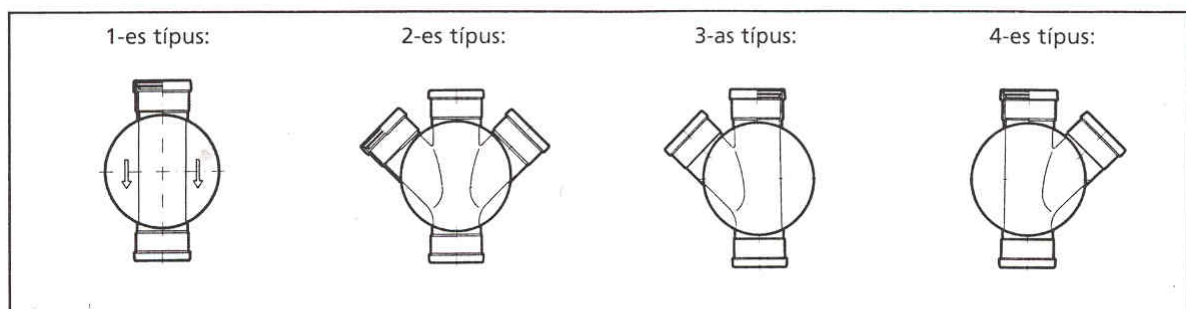
5. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

Az alkalmazott csatorna ϕ 16/KG-PVC-U, SN8, SDR34 MSZ EN 1401 csőből épül. A 16/KG csatornák ágyazata 10 cm vtg., a csőzóna 30 cm vtg. homokos kavicsból készül, $D_{max}= 20$ mm. Az ágyazatot $Tr_{\gamma}= 85\%$ tömörségi fokra kell tömöríteni. Az ágyazati zóna feletti

földvisszatöltés tömörsége $Tr_{\gamma} = 90\%$ legyen. Az út pályaszerkezet alatti 50 cm vtg. földvisszatöltés tömörsége $Tr_{\gamma} = 95\%$ legyen. Az építés során az 1,20 m-nél mélyebb munkaárkot függőleges pallójú dúcolás védelme mellett lehet kiemelni.

A tisztítóaknák C25/30-XC2-16-F1(MSZ EN 206-1) min. betonból, ill. beton egy. elemekből készülnek, $\phi 20$ műanyag bevonatos aknafágcsóval, $\phi 600$ mm nyílású, MSZ EN 124 szerinti D400 terh. o. öv. aknafedlapokkal. A 75 cm-nél nagyobb bukó esetén ejtőcsöves tisztítóaknát kell beépíteni. A vízzel érintkező belső felületeket 20 mm vtg. vízzáró vakolattal kell ellátni. Az aknák és csatorna csatlakozásánál KGFP csatlakozó idom építendő be. Zöldterületen az aknafedlapokat 20x20 cm vtg. keresztmetszetű C25/30-XC2-16-F1(MSZ EN 206-1) min. betongallérral kell körbe venni.

A nyilvános illemhely előtti első tisztítóakna KG elemekből készül, öv. fedlap lefedéssel, műanyag KG 425 mm belső átmérőjű elemekből. Az aknák szerkezetileg aknafenek-elemből, aknafalcsőből, teleszkóp- csőből, fedlapból és a szükséges tömítőelemekből épülnek fel. Az aknafenek elemek 110, 160 és 200 mm-es csatornacsőhöz polipropilénből fröccsöntéssel, 250, 315 és 400 mm-es csőhöz pedig polietilénből rotációs öntéssel készülnek. Az aknafenekelem gyárilag kialakított. A folyásfenék 1,5%-os lejtésű. Az



A WAVIN polipropilén tisztítóaknák különböző aknafenek kialakításai D110 – 200 mm
(az ábrák az aknákat felülről mutatják)

aknafenekek egyenes átfolyós kivitelben, illetve 45°-os balos, jobbos vagy mindkétirányú becsatlakozásokkal készülnek. A nem kívánt becsatlakozási irányt egy későbbi rákötésig KG végeleződugóval zárhatjuk le. A KG csövekhez kialakított csatlakozócsonkok gyárilag behelyezett és rögzített ajkos tömítőelemekkel kerülnek kiszállításra. Az akna falát különösen rugalmas, hullámos falú PVC-cső képezi. A bordás csövet nagyfokú rugalmassága védi a beépítés utáni talajátfagyásból vagy egyéb talajmozgásból lehetséges sérülésektől. Az aknafenek és az aknafalcső vízzáró illesztését az aknafenek tartozékaént szállított gumigyűrű biztosítja. A tokos kivitelű aknafalcsővek gumigyűrű segítségével vízzáróan toldhatók.

Fedlapként az aknához speciálisan illeszkedő gömbgrafitos öntvény (ductil) fedlap áll rendelkezésre. Zöldterületen az aknafedlapokat 20x20 cm vtg. keresztmetszetű C16/20-XC1-24-F3 (MSZ EN 206-1), C16-24/KK (MSZ 4719) min. betongallérral kell körbe venni. A fedlap kialakítása olyan, hogy a hozzá kapcsolódó, külön tételként szállított teleszkópcsőbe bedugva fülekkel reteszeli. A teleszkópcsővel együtt szállított puha, habosított gumigyűrű biztosítja, hogy a kapcsolat vízzáró legyen és a teleszkópcső az akna- falcsőben könnyen mozoghasson. Zöldterületen az aknafalcső tetejére felhelyezhető műanyag fedlap, illetve út alatt a 315-ös aknához teleszkópcsőves 3t terhelhetőségű műanyag fedlap is alkalmazható. Az aknafalcső bármely pontján a helyszínen 110 illetve 160 mm-es átmérőjű becsatlakozás készíthető. Ehhez a pontos méretet biztosító koronafúró szükséges. A munka kivitelezése ragasztás- és hegesztésmentesen végezhető el. A 160 mm feletti átmérőjű aknafal csatlakozócsonk egyedi igény szerint gyárilag kerül kialakításra.

Amennyiben az aknafalra történő rácsatlakozás magassága az akna folyásfenekétől mérve 75 cm-nél magasabban kerül kivitelezésre, a tisztítóaknába és a mászható aknába utólagosan beépíthető csőcsatlakozócsonk valamint KG csövek és idomok segítségével előírás szerinti külső ejtőcsöves bukóakna konstrukció alakítható ki. Törekedni kell arra, hogy

az ejtőcső függőleges része lehetőleg közel legyen az aknafalhoz. Az aknafal és az ejtőcső között és körül, földbeton visszatöltés célszerű (cement - homok arány 1 : 4 - 6).

Az alkalmazott öntvényeknek, elemeknek és technológiának meg kell felelni az MSZ EN124 szabvány, D400 terhelési osztály előírásainak, valamint a 3/2003 (T25) BM-GKM-KVVM együttes rendelet követelményeinek és Építőipari Műszaki Engedéllyel kell rendelkezniük.

A csatorna kivitelezési munkáinak megkezdése előtt a befogadó meglévő csatorna üzemképességét, állagát ellenőrizni kell. A csőanyag alapvetően vízzáró, ezért az MSZ 10311/86 szabványban foglaltak szerint kell meghatározni a vízzáróságot. A tervezés során az épületektől, közművektől, fáktól előírt szabványos védőtávolságokat betartottuk.

Épülő főbb mennyiségek:

φ16/KG-PVC-U, SN8, SDR34 MSZ EN 1401	27 fm
φ11/KG-PVC-U, SN8, SDR34 MSZ EN 1401	1 fm
beton akna tele fedlappal	1 db
KG akna tele fedlappal	1 db

6. MUNKAVÉDELEM

6.1. Munkavédelem

A tervezés során figyelembe vettük és a kivitelezés során is betartandók az alábbiakban foglaltak:

- a létesítmény telepítésére vonatkozó, 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendeletet az országos településrendezési és építési követelményekről. (OTÉK)
- 1993. évi XCIII. törvényt a munkavédelemről
- 5/1993. (XII. 26.) MÜM rendeletet a munkavédelmi törvény végrehajtásáról
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVm együttes rendelet
- MSZ 172 Érintésvédelmi Szabályzatát
- MSZ 17305:1983. sz. szabványt, Munkavédelem, Anyagmozgatási munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- MSZ 04-963-1:1987. sz. szabványt, Munkavédelem, Építőipari gépek
- A NKM Földgázhálózati kft. Munkavédelmi Szabályzatát (10/2013. Ügyvezetői Utasítás)

A használat szempontjából munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, melyek közül külön kiemeljük az alábbiakat:

A kivitelezés és szerelés során a munkahelyi munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség-és környezetvédelmi előírásokat a kivitelező ill. szerelő vállalatnak kell megadni és azok betartásáról gondoskodni.

A munkát csak szakképesítéssel rendelkező, balesetvédelmi oktatásban részesített dolgozók végezhetik!

A közterületen folyó munkáknál a munkaterület elkorlátozása.

A munkaterület éjszakai megvilágítása.

A jármű és gyalogos forgalom biztonságos átvezetése a munkaterület körzetében.

Sűrű közműhelyzet miatt 2,0 m mélységig a földkiemelést fokozott figyelemmel kell végezni!

A terven a közműveket az üzemeltetők adatszolgáltatása alapján ábrázoltuk. Miután a közművek nyomvonalai nem határozhatók meg mindenhol egyértelműen, a helyszínrajz vonatkozó részeit tájékoztató jellegűnek kell tekinteni! Ezért az építendő vezeték nyomvonalán útkeresztezéskor és közműkeresztezéskor csak kézi feltárás végezhető!

Munkaárok vagy munkagödör terv szerinti dúcolása, a felhasznált dúccanyag minősége, a dúccolat naponkénti ellenőrzése, ezen túlmenően is szükség szerint a dúccolat karbantartása.

Ha a munkavégzés valamely okból több napig szünetel, a munkaárookban vagy a munkagödörben a munkát folytatni csak a dúccolat teljes felülvizsgálata után szabad!

Munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni!

A munkaárookban történő vezeték, vagy műtárgy építésével kapcsolatban az alábbiakra hívjuk fel a kivitelező figyelmét:

Ha a munkaárookban, vagy munkagödörben az építendő vezeték, vagy műtárgy mellett meglévő közművezeték is van, akkor a tervben meghatározott módon az üzemelő vezetékét biztosítani kell!

Emelőgép, daru használatánál közelben lévő légyvezetékek üzemeltetésének felügyeletét biztosítani kell!

Ezen túlmenően, ha az üzemelő vezeték:

Gázcső:

A dohányzás tilos. Nyílt láng használata a munkaárokban vagy a munkagödörben a NKM Földgázhálózati kft. Technológiai Utasításai, valamint Munkavédelmi Szabályzata szerint történhet.

Gázszivárgás észlelése esetén a munkaárkot, vagy munkagödört azonnal ki kell üríteni!

A NKM Földgázhálózati kft. ügyeletét a 477-11-11 telefonszámon azonnal értesíteni kell!

A hiba elhárításáig a munkaterületet le kell zárni, nyílt láng, dohányzás az érintett területen tilos!

Vízcső:

A nyomócső törésekor a víz a munkaárkot vagy munkagödört elárasztja, ezért a munkaárokban a menekülés céljából létrákat kell elhelyezni a munkaárokban tartózkodók létszámának függvényében, de legalább 10 m-enként!

A létrák elhelyezését, állékonyságát és rögzítését naponként ellenőrizni kell!

A Fővárosi Vízművek Zrt. ügyeletét értesíteni kell a 06-40/247-247 telefonszámon.

Csatorna:

Ha a csatorna a munkaárok, vagy munkagödör felé levegőzik, a nyílt láng használatát és a dohányzást meg kell tiltani.

Nagy intenzitású zápor után a csatorna nyomás alá kerülhet. Téglá, vagy kőfalazatú csatorna esetében a kellően le nem terhelt, szabadon lévő csatorna mellett munkát végezni tilos mindaddig, amíg a csatorna nyomás alatt van!

Fertőzés veszélyének elkerülésének érdekében az esetleg megsérült csatorna, vagy csatorna-akna falazatot ki kell javítani!

Csatornatörés, vagy csatornaszivárgás esetén a munkaárkot ki kell üríteni!

Értesíteni kell a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. ügyeletét a 455-42-00 telefonszámon.

Elektromos vezeték:

A munkáknál szigorúan be kell tartani az ELMŰ Hálózati Kft. 193435/1 számú közműnyilatkozatában és 63052000-177/2014 számú üzemeltetői előírásában foglaltakat és a 2/2013. (I.22.)NGM rendelet előírásait.

A munkaárokban, vagy munkagödörben szabadon vezetett kábelek biztosítását és sérülés elleni védelmét meg kell építeni!

Ki kell zárni annak lehetőségét, hogy a munkavégzés során a kábelek megsérülhessenek, a sérült kábel közelében a munkavégzés tilos!

A megsérült kábel kijavítására ki kell hívni a terv közműegyeztetésében szereplő szolgáltatót az illetékes szolgáltató ügyeletét.

Kis- és közép- és nagyfeszültségű hálózat esetén a hálózat környezetében, a nyomvonalától 1,5-1,5 m távolságra, valamint szabadvezeték hálózat, továbbá közvilágítási tartószerkezettől minden irányban 3 m-re gépi földmunka nem végezhető.

Kábelsértés esetén a 06-1-238-3509 telefonszámon az áramszolgáltatót azonnal értesíteni kell.

A távvezeték biztonság övezetében végzett munkák során tilos a távvezeték feszültség alatt álló sodronyait testtel, géppel, bármilyen eszközzel érinteni!

Az építési munka idejére szakfelügyeletet kell rendelni. A szakfelügyeletet a munka megkezdése előtt 15 munkanappal írásban kell megrendelni.

Távhőellátási vezeték:

A gázvezeték építéssel érintett területen üzemelő távhővezeték nem található.

Kábelek:

A munkáknál szigorúan be kell tartani a 2/2013. (I.22.)NGM rendelet előírásait.

A munkaárokban, vagy munkagödörben szabadon vezetett kábelek biztosítását és sérülés elleni védelmét meg kell építeni!

Ki kell zárni annak lehetőségét, hogy a munkavégzés során a kábelek megsérülhessenek, a sérült kábel közelében a munkavégzés tilos!

A megsérült kábel kijavítására ki kell hívni a terv közműegyeztetésében szereplő szolgáltatót az illetékes szolgáltató ügyeletét.

Forgalomkorlátozás:

A tárgyi munkához külön forgalomkorlátozási terv nem szükséges.

6.2. Környezetvédelem

6.2.1. Veszélyes hulladékok

Útburkolat bontásánál: bontásból származó aszfaltmaradékok

Csőelőkészítésnél, szigetelésnél:

tisztító folyadék, alapozó folyadékok, hígítók, festékek maradékai, göngyölegei, segédanyagai

A veszélyes hulladékok keletkezését, ártalmatlanítását, gyűjtését, tárolását a 98/2001 (VI. 15.) Korm. sz. rendelet, a 91/689 EGK irányelv és a NKM Földgázhálózati kft. Környezetvédelmi Szabályzata (15/2007. Ügyvezetői Utasítás) szerint kell kezelni, és a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XI. 11.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően kell eljárni.

6.2.2. Zajvédelem

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján a környék lakói nyugalma érdekében kerülni kell a felesleges zajokat. A járművek, építőipari gépek csak a feltétlenül szükséges ideig működjenek!

A 27/2008.(XII.03.)KVVVM-EÜM együttes rendeletben előírt zajszintet ne lépje túl az építési tevékenység zaja a munkahely környezetében. Ha várhatóan túllépi, a környezetvédelmi hatóságtól kell a zajkibocsátási határérték megállapítását kérni!

A 314/2005.(XII.25.)Korm. rendelet 1., 2. és 3. sz. melléklete értelmében a jelen beruházás

- nem környezeti hatásvizsgálat köteles
- nem egységes környezetfelhasználási engedélyhez kötött
- és nem a Felügyelet döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles.

tevékenység.

6.2.3. Levegőtisztaság-védelem

Az üzemelő vezeték megbontásánál, nyomáspróbájánál erős, kellemetlen szag képződhet.

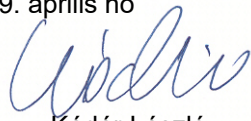
A szaghatást a lehető legkisebb mértékűre kell csökkenteni.

A lakosságot a kivitelezés helyéről, idejéről, valamint arról, hogy a szaghatás egészségre nem ártalmas, a Budapesti Újságban időben tájékoztatni kell.

7. TŰZVÉDELEM

A nem KPE anyagú vízellátási munka 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel közétett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglaltak szerint a munka az "E" jelű, "Nem tűzveszélyes" osztályba tartozik. A PE anyagú vízellátási munka a 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel közétett Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint "D" jelű mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozik, kivéve a kötési helyeket, melyek "A" jelű fokozottan tűz- és robbanásveszélyes osztályúak. A PE cső anyagának fizikai tulajdonságai folytán éghető, ezért az építkezés ideje alatt a cső közelében, illetve a munkaárokban az acél szerkezet hegesztésénél fokozott elővigyázatosság szükséges.

Budapest, 2019. április hó



Kádár László
vezető tervező
GO, VZ-TEL, 01-1275



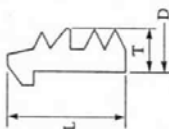
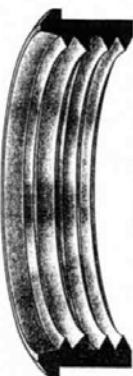
Kádár Ildikó
ügyvezető
Kádár Komplex kft., 1222 Bp. Szigetvári u. 27/b

Példa: Az F-910 méretei, PVC-csőhöz

Méretszám	Cikkszám	A méter megnevezése	Méretek, mm				Furat
			L	T	D	D	
40	1705406	40/75	65	25	77	75	
50	1584702	50/75	67	20	77	75	
75	1642306	75/101	65	20	102	101	
110	1588606	110/138	65	21,5	142	138	
125	1568103	125/151	65	20,5	154	151	
160	1584905	160/186	65	20,5	190	186	
200	1891706	200/226	65	20	233	226	
225	1891804	225/251	65	20	258	251	
250	1891902	250/276	65	20	287	276	
280	1892003	280/306	65	20	316	306	
315	1892101	315/341	65	20	351	341	
400	1898104	400/426	65	20	439	426	

Fennmarjuk a bejelentés nélküli változtatás jogát

Beszérelés



Jelölés

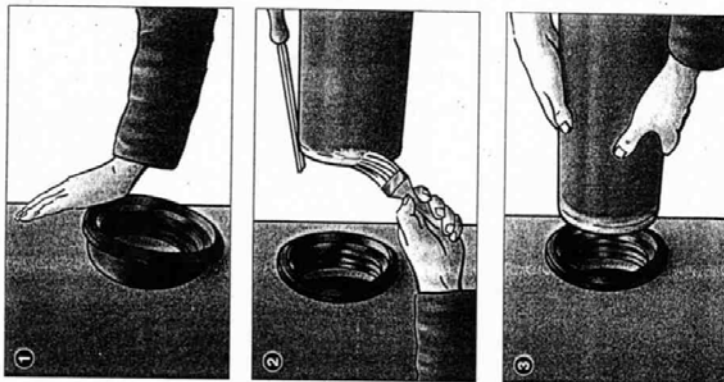
Minden egyes tömítés jelölve van a tömítőgyűrű méretszámával és vastagságával, valamint a javasolt csővéget és furatmérettel. Ugyanezek a jelölések vannak a kartondobozon is.

Tűrés

A csatlakozási rés általában +0/-1,75 mm-et tűrés fogadható el.

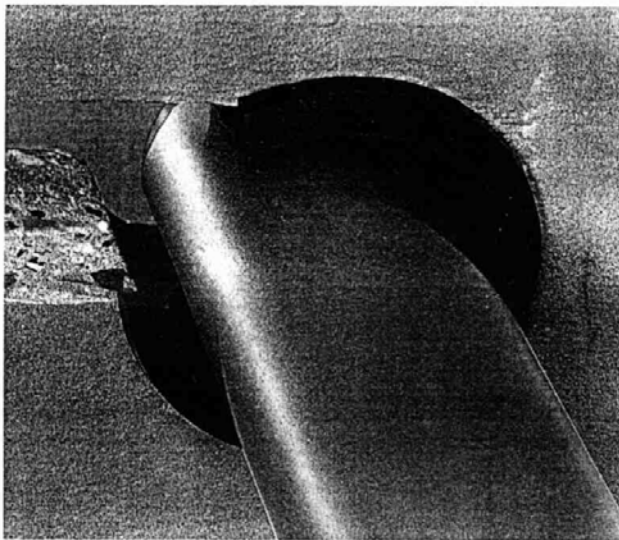
Gyors és egyszerű beszérelés

1. Présélje be a Forsheda 910-et a nyílásba. Ne használjon kenőanyagot.
2. Kerekítse le a csővéget és kenje be Forsheda Lub-bal.
3. Tolja be a csővéget a tömítőgyűrűbe.



FORSHEDA PIPE SEALS

Forsheda 910



A tömítés alkalmazási területe

A Forsheda 910 tömítőgyűrűt egy olyan gumitömítés, amely mindenféle csőnek aklékhoz, főcsövekhez vagy falakhoz való rugalmas csatlakozására alkalmas. A nyílás lehet úgy előregyártott, mint a helyszínen kivégott.

Adatok a tömítésről

A Forsheda 910-et a következő méretű nyílások tömítésére tervezték:
A cső külső átmérője + 26 mm = a nyílás átmérője.
Példái:
160 mm-es műanyagcső
Elnevezés: F-910 160/186

A cső külső átmérője: 160 mm

A nyílás átmérője: 160 + 26 = 186 mm

Megjegyzendő, hogy bizonyos kisebb méretek esetén eltérések lehetnek ettől az elvtől.

Gumianyag

A Forsheda 910 40+5 IRHD keményességű műgumiból készült. A Forsheda gumianyaga az összes jelenlegi európai szabványnak megfelel, valamint az Európai Unió minden tagállamában érvénybe lépő új Európa-szabványok is. Az alapanyagról kértre részletes adatokkal szolgálunk. Az alapívetéltű gumianyagon kívül forgalomban van egy objajlló változat is.

A minőség biztosítása

A Forsheda tömítési az ISO 9002 minőségi szabványrendszer alapján készülnek, különböző országok hatóságai (pl. az angol BSI) rendszeres felügyelete alatt. Ezenkívül a Forsheda termékei úgy a svéd Országos Ipari Szabványhivatal (SIS), mint külföldi hatóságok részéről jóváhagyással rendelkeznek.



Handwritten signature

<http://www.bandk.hu/termekeink/automatikus-mukodtetesu-nyilvanos-wc--kozteri-illemhely/mozgaskorlatozottak-atal-is-hasznalható-nyilvanos-wc/art-relic-automatic--teglalap-alapu--automatikus-mukodtetesu-kozteri-illemhely>

BK31021

Art Relic Automatic, Téglalap alapú, automatikus működtetésű köztéri illemhely
Utcabútor jellegű, automatikus működésű, mozgáskorlátozottak által is használható köztéri illemhely, AUTOMATIC felszereltséggel.

Rozsdamentes acél szerkezet, kőzetgyapot szigeteléssel, szendvicsszerkezetű lemezburkolattal, üvegszál erősítésű poliészter tetővel.

A fülke a vandálbiztos, rozsdamentes acél berendezéseket tartalmazó vendégtérre, és a vezérlést, valamint a működéshez szükséges szerelvényeket tartalmazó szerviztérre tagolódik.

A fülkék kétféle, zongora vagy négyszögletes, alaprajzzal készülnek. A külső burkolat és a tető színe két alapértelmezett színből választható: zöld (RAL6028) és csont (RAL1015). Lehetőség van továbbá színben harmonizáló dekorfólia elhelyezésére is, mely amellet, hogy fülke megjelenését teszi izgalmasabbá, védi is a felületet a sérülésektől.

Az illemhely használatához a fülke frontoldalán lévő beengedő modulon található intelligens érmevizsgálón keresztül tudjuk az üzemeltető által beállított, és az előlapon található kijelzőn megjelenített használati díjat kiegyenlíteni. A rendszer 16 féle érmét képes elfogadni a beállított pénznemeknek megfelelően, akár vegyesen is.

A meghatározott összeg bedobását követően az automata tolóajtón keresztül léphetünk a vandálbiztos, rozsdamentes berendezéseket tartalmazó vendégtérbe.

Lehetőség van a fizetés megszakítására is, ekkor az előlapon található nyomógomb segítségével a bedobott érmét visszaadja a rendszer. Ingyenes használat esetén ugyanez a nyomógomb használható az ajtó nyitására.

A vendégtér kialakításánál fontos szempont volt, hogy mozgáskorlátozottak számára is kényelmesen használható legyen. Ennek megfelelően a wc-csésze és a kézmosó modul is könnyen megközelíthető kerekesszékekkel.

A WC öblítés és a kézmosó indítása is kézközelítéssel történik.

Használatot követően nyomógombbal nyitható az automata tolóajtó. A jelenlét érzékelésnek köszönhetően a rendszer érzékeli a beállított maximális használati időt (20 perc) túllépő használatot, az illetéktelen jelenlétet, valamint a rosszulletet. A használók biztonsága érdekében minden fülkében van segélykérő nyomógomb, és mechanikus vésznyitó.

A vendégtérben az alábbi berendezéseket találjuk:

- Rozsdamentes, mozgáskorlátozott WC-modul
- Rozsdamentes kézmosó-modul
- Rozsdamentes fix- és felhajtható kapaszkodók
- Rozsdamentes WC-papír adagoló
- Hulladékgyűjtő nyílás (a szerviztér felől üríthető)
- Jelenlét érzékelőt és LED fényforrást tartalmazó lámpamodul
- Rozsdamentes, elektropolírozott tükör

A szerviztérben található minden olyan berendezés, mely a fülke működéséhez szükséges. A szerviztérben van lehetőség a működést befolyásoló paraméterek (pl.: használat díja, árfolyam, nyitvatartási idő, értesítési telefonszámok), valamint a különböző üzemmódok (normál, ingyen használat, szerviz, zárva) állítására is.

Itt szabályozható továbbá a padló-, tető-, és küszöbfűtés, a hőlégfúvó, valamint a kábelfűtő rendszer is.

A rendszer kommunikációs modullal rendelkezik, melynek segítségével esemény- és állapotjelentéseket képes továbbítani a üzemeltető részére. Megfelelő SIM kártya használatával, valamint az értesítési telefonszámok beállításával a rendszer SMS üzenetben jelzi többek között a fagyveszélyt, áramkimaradást, vízhiányt, dugulást, segélykérést, vendégtéri rosszulletet, szerviztéri riasztó élesítést és hatástalanítást. Internetes kapcsolatra alkalmas SIM kártya esetén a WC-Guide rendszeren keresztül böngésző használatával nyomon követhető a fülkék aktuális állapota számítógépen, tableten és okostelefonon is.



A tárgyi tip. illemhely a Margitszigeten (fotó: Kádár László)