



TERVSZÁM: 2017-2/2025.

ENGEDÉLYES:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.

CÍM: 4400 NYÍREGYHÁZA, TÓ U. 5.

TERVEZŐ:

HYDROTERMÁRK KFT.

NAUNER KATALIN TERVEZŐ

CÍM: 4700 MÁTÉSZALKA, MEGGYESI U. 2.

TERVEZŐI JOGOSULTSÁG: VZ-15-0772

**NYÍRSÉGVÍZ ZRT.
(4400 NYÍREGYHÁZA, TÓ U. 5.)**

**MÁTÉSZALKA VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ
5. JELZŐSZÁMÚ MÉLYFÚRÁSÚ VÍZMŰKÚT TÖMEDÉKELESÉNEK,
MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE**

2025. JÚLIUS

TARTALOMJEGYZÉK

TERVEZŐI MEGBÍZÁS

TERVEZŐI NYILATKOZAT

MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁS MŰSZAKI LEÍRÁS

K-29 KÚT TÖMEDÉKELÉS MŰSZAKI LEÍRÁS

IRATJEGYZÉK:

KÚTHELYKITŰZÉSI JEGYZŐKÖNYV

ELEKTROMOS TERVFEJEZET

RAJZMELLÉKLETEK:

1. ÁTNÉZETES HELYSZÍNRAJZ

2. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ

3. CSÖVEZÉSI RAJZ

4. TÖMEDÉKELÉSI RAJZ

5. KÚTAKNA GÉPÉSZETE:

5.1 TERVEZETT ÚJ KÚT KÚTAKNA GÉPÉSZETE

5.2 MEGLÉVŐ 5. KÚT KÚTAKNA GÉPÉSZETE

6. KÚTFEJLEZÁRÁS RAJZA

7. ELŐREGYÁRTOTT KÚTAKNA RAJZ

8. SZELLŐZŐS AKNAFEDLAP TERVE

9. ACÉLLÉTRA TERVE

10. ELEKTROMOS TERVFEJEZET

TERVSZÁM: 2017-1/2025.

MEGNEVEZÉS: MÁTÉSZALKA VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ, K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ MÉLYFÚRÁSÚ KÚT TÖMEDÉKELESÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK KIVITELI TERVÉHEZ

ENGEDÉLYES: NYÍRSÉGVÍZ ZRT.
Cím: NYÍREGYHÁZA
TÓ U. 5.
44 0 0

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Jelen dokumentációt a hatósági engedélyezésre vonatkozó:

- a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72 /1996. (V.22.) Kormányrendeletben,
- a Vízügyi Törvényben,
- a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. dec.29. BM rendeletben,
- a környezeti hatásvizsgálatról szóló 314/2005. (XII. 25) Kormányrendeletben,
- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. Törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII.19.) Kormányrendeletben,
- az egyes építményekkel, építési munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról szóló 193/2009. IX. 15. Kormányrendeletben,
- a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV.29.) Korm. rendeletben,
- az egyes kormányrendeleteknek a vízkészletek hasznosításának egyszerűsítéséhez kapcsolódó, valamint más vízgazdálkodási tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 518/2017. (XII.29.) Korm. rendeletben

előírtaknak megfelelően készítettük el, a megrendelő által rendelkezésünkre bocsátott adatok, dokumentációk alapján.

Jelen terv megfelel a Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervben (VGT3) foglalt előírásoknak.

A létesítendő mélyfúrású kút, mint létesítmény helyileg úgy lett kitűzve, hogy közművet (víz, szennyvíz, áram, gáz, olaj, telefon, stb...) nem érint.

Az engedélyes terv a hatályos ágazati és egészségügyi vonatkozó előírásoknak, szabványoknak megfelel.

Jelen tervezői nyilatkozatot a K-29 kat. számú mélyfúrású kút tömedékelés és mellékfúrás felújításának kivitelezéséhez adtuk ki.

Mátészalka, 2025. július

HYDROTERMAR

VÍZÜGYI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ
KERESKEDELMI KFT.
4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.



Nauner Katalin
tervező

Eng.szám: VZ-VKG-15-0772
VZ-TEL -15-0772
VZ-korl. -15-0772

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ELŐZMÉNYEK:

MEGRENDELŐ, ENGEDÉLYES:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.

4400 NYÍREGYHÁZA. TÓ U. 5.

TERVEZŐ:

HYDROTERMARK KFT.

4700 MÁTÉSZALKA MEGGYESI U. 2.

TERVEZŐ:

NAUNER KATALIN

ENG.SZÁMA:

VZ-VG-15-0772; VZ-TEL-15-0772

A NYÍRSÉGVÍZ ZRT. megbízása alapján a HYDROTERMARK Kft. elvállalta a Mátészalkai Vízmű K-29. kataszteri számú, 5. jelzőszámú vízműkútjának tömedékelésének, melléfúrásos felújításának kiviteli tervezési munkáit.

A mélyfúrású kút jelenleg üzemben kívüli állapotban van, a K-29. kataszteri számú kút állapota alapján vízkitermelésre alkalmatlan, ezért a használhatatlan műszaki állapota miatt az Engedélyes a kút melléfúrásos felújítása és szakszerű eltömedékelése mellett döntött.

Ilyen előzmények alapján állítottuk össze jelen létesítési tervdokumentációnkat az előírásoknak megfelelően, a megrendelő által rendelkezésünkre bocsátott alapadatok, információk alapján.

1.1. VÍZIGÉNY MEGHATÁROZÁSA:

A meglévő 5 jelű mélyfúrású kút tömedékelésének, melléfúrásos felújításaként tervezett 5/A. jelű mélyfúrású kút lekötött vízigény kontingense nem változik.

A Mátészalka, Ópályi, Nyírcsaholy, Nyírmeggyes települések vízellátását biztosító vízműre és Mátészalka város ivóvízhálózatára vonatkozó 36500/5052-10/2021.ált. és 36500/973-10/2020.ált. számú határozatokkal módosított 36500/2119-11/2018.ált. számú (vksz.: 14/40-1969.) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely alapján az éves kitermelhető vízmennyiség az alábbi:

Vízigények:

- Éves vízigény (vízműre vonatkozóan):: 2.500.000 m³/év
- Napi vízigény (vízműre vonatkozóan):: 8.100 m³/nap

1.2. A TERVEZETT 5/A. SZÁMÚ MÉLYFÚRÁSÚ KÚT EOVSZÁMA

A tervezett 5/A. számú mélyfúrású kút EOVSzáma az alábbi:

X = 293,940

Y = 896,957

Z_{terep} = 112,998 mBf.

A tárgyi kút helyét pontosan meghatároztuk, melyet kúthely-kitűzési jegyzőkönyvben rögzítettük, mely dokumentáció jelen terv mellékletét képezi.

2. AZ 5 SZ. MÉLYFÚRÁSÚ KÚT MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁS KIVITELEZÉS ISMERTETÉSE

A fúrási és kútkiképzési munkák a vonatkozó MSZ 22116: 2002, MI 10-136-3: 1973, MI 10-136-4:1973 szabványok, valamint az egyéb szakhatósági és helyhatósági előírások betartásával végzendők.

2.1. IRÁNYCSŐ FÚRÁSI MUNKÁI:

A fúrási munkákat a felső laza szerkezetű talaj állékonyságának biztosítása, valamint a felső talajvíz és talajvíz jellegű sekély rétegvizek kizárása érdekében, 18 m iránycső beépítésével kell kezdeni a várható első vízzáró agyagréteg eléréséig. Az iránycsövet saru és palástcementezni kell. A cement 500-as Portland cementből készüljön 1,7 kg/dm³ sűrűségben.

Fúrási átmérő: 500 mm.

Iránycső anyag és mérete: Ø406,4x396,4 mm acélcső

A szükséges cement mennyisége: cementtej – 1,3 m³
 cement – 13,39 q
 víz – 0,876 m³

A cement megszilárdulását követően a kút fúrási munkáit Ø 140 mm -es kereső, illetve kutatófúrással kell folytatni a terület feltárása érdekében 203,0 m talpmélységig, de a talpmélységben észlelt vízadó réteget mindenképpen át kell fúrni, és a keresőfúrást annak fekéjében kell befejezni.

Fúrási munkához 1,05- 1,2 kg/dm³ sűrűségű öblítőfolyadék alkalmazandó.

A fúrás folyamán rétegváltozásonként, de ezen belül 5 m-enként a rétegekből zavart mintát kell venni és az előírásoknak megfelelően mintaládában tárolni.

2.2. GEOFIZIKAI MÉRÉSEK:

A keresőfúrásban geofizikai méréseket el kell végezni az MSZ 22116:2002 szabvány szerint, a technikai csőszakat sarujának kijelölése és a szűrőzendő vízadó rétegek helyének meghatározása céljából elvégzendő mérése:

- természetes potenciál szelvényezés 18-203 m között
- ellenállás-szelvényezés (két különböző behatású szondával mért ellenállás szelvényezés) 18-203 m között
- természetes gamma szelvényezés 18-203 m között
- lyukbőség szelvényezés (csak indokolt esetben) 18-203 m között
- hőmérséklet szelvényezés (csak indokolt esetben) 18-203 m között

A geofizikai mérés eredményeit és a kútkiképzési javaslatot a tervezővel, Engedéllyessel kötelezően egyeztetni kell.

2.3. TECHNIKAI RAKAT FÚRÁSI MUNKÁI:

A végleges kútszerkezet meghatározása után, várhatóan 165 m-ig lehet a furatot felbővíteni Ø 390 mm -re, majd ebbe építendő be a központositókkal ellátott Ø 330/292 mm PVC-U technikai béléscső rakat. A furat fala és a cső közötti gyűrűs teret palástcementekezéssel a terepszintig szigetelni kell, majd 72 óra kötési szünetet kell tartani, ezt követően el kell végezni a cementezés jószágát igazoló folyadékívó csökkentéses zárás vizsgálatot. A cementtej 500-a Portland cementből készüljön és 1,7 kg/dm³ sűrűségű legyen.

Fúrási átmérő: 390 mm.

Technikai csőszakat anyag és mérete: Ø330/230 mm PVC-U cső

A szükséges cement mennyisége: cementtej – 5,6 m³
 cement – 57,68 q

víz – 3,775 m³

A cementkötést követően a furatot, illetve a furatban az iszapot polimer iszapra kell cserélni és a cementdugó átfúrását követően bővítsék fel szárnyas bővítő fúróval 400 mm-re, a megfelelő kavicspalást biztosítása céljából.

Az elkészült furatba építendő be a központosítókkal ellátott Ø 165/141 mm-es PVC GWE-Budafilter szűrőrakat, a geofizika által kijelölt helyen, tekercsszűrővel ellátva, 203 m-ig 6 m iszapgyűjtő hozzáépítésével. A szűrőrakat beépítése központosítókkal történjen és a szűrőrakat és a furat közötti gyűrűs teret talptól kezdődően a tömszelencéig a réteg szemcseösszetételének megfelelő kavicspalásstal kell kitölteni.

Ezt megelőzően a fúrási rétegminták szemcseelemzése elvégzendő és eredményként a kumulatív görbe és az MSZ 22116:2002. előírásai szerint kell megválasztani hatósági előírások szerint a szükséges kavics szemszerkezetét.

Előzetesen tervezett szűrőkavics: 1,0 – 2,0 mm.
Kavicsmennyiség: 5,5 m³

A szűrőrakatot toldócsővel kell beépíteni, aminek találkozásához baloldót kell rászerezni, majd annak segítségével bontható meg kavicsolást követően a két csőszakat.

A kavicsolás elhelyezkedését folyamatosan mérni kell. Az oldódarabot 150 m-be kell beépíteni, majd a kavicsolási művelet befejezésekor és a kavicsszint megmérést követően tömszelencét kell beépíteni 292/165 méretben, karimákkal és faggyús tömítéssel ellátva vagy a két cső közötti gyűrűsteret cementezéssel szigetelni kell, majd megvezető tölcser beépítése szükséges szűrőrakatba történő könnyebb bejárhatóság érdekében.

2.4. TISZTÍTÓ KOMPRESSZOROZÁS:

Tisztító kompresszorozással kell kialakítani a max. homokmentes kútteljesítményt.

2.5. PRÓBASZIVATTYÚZÁSOK:

A tisztító kompresszorozást követően kell elvégezni a próbaszivattyúzást a max hozam 80, 60 40%-ával, 3 lépcsőben. A próbaszivattyúzás eredményét az építési naplóban 2 óránként rögzíteni kell, lépcsőnként 24 órában összesen 72 órán keresztül, a vízhozam és üzemi vízszint rögzítésével. A próbaszivattyúzás befejezésekor, a kút üzemeltetésének leállítását követően visszatöltődés mérés végzendő. Ennek során a leállítás pillanatában, majd az azt követő 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 240, 300, 360 percben mérni és naplózni kell a víz szintjét a kútban.

A bűvárszivattyúval kitermelt vízből mintát kell venni és akkreditált laboratóriummal megvizsgáltatni annak kémiai és bakteriológiai összetételét.

2.6. KÚTVIZSGÁLATI MŰSZERES MÉRÉSEK:

A kútban elvégzendő az előírás szerinti kútvizsgálati mérés, szelvényezés, bőségmérés, valamint a reométeres vizsgálat a szűrők termelésének vagy az esetleges idegen vízbeáramlás kimutatásának érdekében. Elvégzendő továbbá a hőmérséklet szelvényezés is.

Termelő kútban:

- kapacitásvizsgálat, visszatöltődés mérés
- talphőmérséklet és kifolyó víz hőmérséklet mérés
- homoktartalom vizsgálat.

A mérésekből szerkesztett további diagrammok számítások:

- visszatöltődés görbe Qh diagramm
- differenciális termoszelvény
- horizontális szivárgási tényező és kúthatékonysági számítás
- fajlagos vízhozam és vízhozamegyenlet számítás

A kút létesítése során el kell végezni az alábbi vizsgálatokat:

- Furadék mintavételezés
- Geofizikai szelvényezés
- Kifolyó víz vízkémiai vizsgálat
- GVV mérés
- Visszatöltődés mérés
- Kifolyó víz hőmérséklet mérés
- Vízhozam paraméterek bemérése
- Geodéziai bemérés
- Egészségügyi védőterület biztosítása, kialakítása

3. GEOMŰSZAKI ADATOK

A kút tervmélysége: 203,0 m
A földtani rétegsor: 0,0 - 203,0 m-ig pleisztocén összlet
A szűrőzésre javasolt vízadó rétegek helye: 168,0 – 199,0 m
A rétegnyomás hidrosztatikus, CH-telep harántolás nem várható.
A béléscsővezésnél fellépő max. húzóerő 36 KN
A kivitelezés végzésére javasolt fúróberendezés paraméterei:
- üzemi horogterhelés 45 KN
- üzemi koronaterhelés 25 KN

4. KÚTGÉPÉSZET MŰSZAKI KIALAKÍTÁSA

4.1. KÚTAKNA KIALAKÍTÁSA:

Az új kútra rajzmelléklet szerinti előregyártott kútnát tervezünk, melynek főbb adatai:

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| - Típus | : | HYDROSTELLA HY-R101
előregyártott |
| - Jellemző mérete (L x B x H) | : | 1,95 x 1,95 x 2,25 m |
| - Falvastagság | : | 20 cm |
| - Födémvastagság | : | 25 cm |
| - Belmérete: | : | 1,55 m x 1,55 x 2,05 m |
| - Anyaga | : | vízszigetelt vasbeton |
| - Elhelyezése | : | félíg kiemelt, félíg terepszint alá süllyesztve,
vonatkozó rajzmelléklet szerint |
| - Födém áttörések | : | 800 x 800 mm zárható acél fedlappal ellátva. |
| - Aknafedlap típusa | : | rovarhálóval védett szellőző nyílásokat
tartalmazó kék színűre festett acéllemez |
| - Acéllétra | : | min. 120 kg terhelhetőségű festett fémlétra |

****Tartozékok:***

A műtárgyak 150 kN és 400 kN teherbírású vasbeton födémlemezzel, valamint lebúvónyílással és acél aknafedlappal, a csőcsatlakozások pedig PVC aknabekötő idomokkal készülnek.*

Minőségi megfelelések:

*A műtárgyak anyaga és gyártási technológiája megfelel a vonatkozó MSZ követelményeknek.
Gyártás során felhasznált anyagok:*

Betonminőség: C 30/37
Betonacél minősége: B 60/50
Beemelő kampó: B 38/24
Belső felületvédelem: epoxi műgyanta**

A kútakna vonatkozó rajzmelléklet szerinti gázos kút szellőzőcső rendszerrel készüljön.

4.2. KÚTAKNA SZERELVÉNYEZÉSE, GÉPÉSZETE, RAJZMELLÉKLET SZERINTI:

ÚJ KÚTAKNA SZERELVÉNYEZÉSE:

Víz kivétel módja	:	búvárszivattyús, frekvenciaváltóval, nyomástávadóval
- Búvárszivattyú	:	GRUNDFOS gyártmányú. Q = 1500 l/p Hü = 59 m. P = 22 kW a kút vízhozamának függvényében változtatható.
- Termelőcső	:	DN 100 mm méret hga. 24 m.
- Kútfejlezárás	:	karima mérete – DN400 acélcső – DN400 kútban lévő termelőcső – DN100 kútfej – DN400 kútfej szerelvényméret – DN150

MEGLÉVŐ 5. KÚT KÚTAKNA SZERELVÉNYEZÉSE:

Az új kút szerelvényysora a meglévő 5. számú kút kútaknájában kerül kialakításra:

A kútakna szerelvényezése:

- DN 150 visszacsapószelep,
- DN 150 jeladós vízmérőóra,
- 3/4" –os vízmintavételi csap,
- 6 bar méréshatárú feszmérő,
- nyomástávadó,
- DN150 motoros tolózár
- 2 db DN150 tolózár

A gépészeti szerelést szabályozott fordulatszám vezérléssel és szivattyúvédelemmel kell ellátni. A kutat lezáró DN 400-as karimába légzőcsövet, kábeltömszelencét és DS2-es figyelőcső vakdugós lezárását kell elhelyezni. A kútakna bebúvónyílása 80 x 80 cm -es aknafedlappal készüljön. A kút felett a földben zárható szerelőnyílást, a bebúvónyílásnál rögzíthető acélletrát kell elhelyezni.

Megjegyzés: Amennyiben a kútban 0,8 NI/m³-t meghaladó akkreditált laboratóriumi metángáztartalom igazolt, kizárólag abban az esetben a kútfej légzése és a kútakna szellőzése céljából szellőzőcsövet kell elhelyezni az MSZ 22116 és a vonatkozó rajzmelléklet szerint. Ebben az esetben a kútakna szereléséhez tartozik a szellőző csőrendszer kiépítése DN 100 méretben és a kút szellőzésének kiépítése DN 50 méretben. A kút szellőzőfej kavicsostöltettel ellátott kivitelben készüljön. Gázos kút esetében az elektromos betáp, kapcsolószekrény, vezérlőkábel a kútaknán kívül nyer kialakítást.

4.3. KÚT BEKÖTÉS MŰSZAKI MEGOLDÁSA:

A létesítendő 5. jelzőszámú, K-29. kataszteri mélyfúrású kút melléfúrásos felújításaként létesítendő vízműkút elhelyezkedését részletes helyszínrajzon ábrázoltuk.

A műszaki megoldás lényege, hogy az új 5/a. jelű vízműkút bekötővezetéke a régi kút kútaknájába nyer rákötést D 150 mm KPE P100 csővezetékekkel.

Bekötővezeték műszaki adatai:

Anyaga: KPE P100
Mérete: DN 150 mm
Mennyisége: 6 fm

5. A KÚTFEJ KIKÉPZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

- akadályozza meg a vízpazarlást,
- egyszerű módon tegye lehetővé a vízmintavételt, valamint a vízszint-, vízhozam- és hidrodinamikai méréseket,
- a kútakna biztosítva legyen a csapadék - és talajvíz beszivárgás ellen,
- a kútaknát, vagy a kútházat úgy kell elkészíteni, hogy az esetleges kútjavítás elvégezhető legyen.

5.1. ELŐZETES ÜZEMELTETÉSI JAVASLAT

A beépítendő búvárszivattyú típusát úgy kell kiválasztani, hogy a kút termeltetése átmenetileg se érhesse el a kútépítés idején meghatározott maximális vízhozamot. A kivehető maximális vízmennyiséget a vízjogi üzemeltetési engedély tartalmazza. A búvárszivattyú üzeme során lökésmentes indítás biztosítva (lassú indítás, fokozatos terhelésnövelés) legyen. A kút üzemeltetését, karbantartását és javítását az elkészítendő (végleges) üzemeltetési utasítás előírásai szerint kell végezni. A kút körüli 10 méteres sugarú belső védőterületet kell kialakítani.

5.2. CSŐVEZETÉKEK, SZERELVÉNYEK

A csővezetésekre az alábbi követelmények vonatkoznak:

- A vízszállító vezetéseket a földben fagyhatár alatt kell futtatni, hogy a földtakarás kellő hőszigetelést biztosítson.
- Ott, ahol a tervezett vezetékek meglévő csőhálózathoz csatlakoznak a csatlakozási pontokat kutató árokkal kell megkeresni.
- Ahol a tervezett és a meglévő vezetékek nyomvonala keresztezi egymást, ott előbb feltárással meg kell állapítani a meglévő vezeték magassági helyzetét, s ennek függvényében kell meghatározni a tervezett vezeték fektetési szintjét.
- A csővezetéknek csak vízmentes munkaárókba szabad fektetni.
- A csővezetéknek köves, sziklás, valamint fagyott talajra és fagyott ágyazatra fektetni tilos.
- A csővezeték a munkaárok fenékszintjén vagy a tömörített ágyazaton a gyártó utasítása szerint, ennek hiányában kerületének legalább egy-hatod részéig beágyazva, folyamatosan feküdjön fel.
- Az ágyazat anyaga homokos kavics (gyártói előírás hiányában $d_{max} = 20$ mm), homok, vagy a munkaárokból kiemelt tömöríthető föld.
- A csőhálózat 10 bar nyomásfokozatú ivóvízhez használatos PE csőből és idomokból, melyek anyaga PE 100 minőségű legyen egységesen.
- A PE anyagú idomok legyenek eredeti gyáriak és a felhasználáskor bontandóak ki a csomagból, főleg ha elektrofittingről van szó.
- A vízzáróságot és nyomásállóságot a csővezeték teljes hosszán nyomáspróbával kell ellenőrizni.
- Az ivóvízvezetéknek klórmentes oldattal, vagy ezzel azonos hatékonyságú más, az

egészségügyi szervek által jóváhagyott fertőtlenítő szerrel kell fertőtleníteni. Fertőtlenítés után a csővezetékét mindaddig öblíteni kell, amíg a csőben lévő fertőtlenítőszer a vízben engedélyezett koncentráció minimumát el nem éri.

- A korrodáló anyagú csővezetéseket korrózióvédelemmel kell ellátni.

A szerelvényekre az alábbi követelmények vonatkoznak

- A tolózárak, de más egyéb szerelvény is lehetnek egyaránt föld alatt és vasbeton aknában is ha az szükséges.
- Földalatti tolózár esetén a gyári és teleszkópos beépítési készletet kell használni, csapszekrénnel a tetején.
- A vízmű területén lévő tolózárak és egyéb elzáró szerelvények legyenek a szükséges mértékben savnak és lúgnak ellenállóak, illetve vezérelten automatikus működésűek.
- A technológiában a pillangószelepek pneumatikusan szabályozhatóak legyenek.
- Az elzáró szerelvényeknél legyen a kapcsolat szerelhető, bontható (pl.: hegtoldat, laza karimával)
- A csavarok, laza karimák, alátétek és egyéb egymással érintkező fém alkatrészek legyenek mindenképpen anyagukban fokozottan korrózióállóak és lehetőleg olyan anyagokból, hogy köztük elektrokémiai korrózió ne alakulhasson ki.

Nyomvonal:

A vezetékek közvetlenül a települési elosztóhálózatra semmilyen körülmények között nem köthető, minden esetben a vízműtelepre kell bevezetni. A bekötővezetéken semmilyen vízvételi lehetőséget kiépíteni nem szabad, kivéve tűzvíztároló töltése.

6. TŰZVÉDELEM

Tervünkben figyelembe vettük a 12/1977. (VII.29.) KHVM rendeletben előírtakat, miszerint a kivitelezés során kötelező a gáz-víz viszony meghatározása. A rendelet előírásai szerint a kútban technológiai pontosságú ($\pm 5\%$ pontosság) vizsgálatot kell végezni, amely kiterjed a gáz mennyiségi, kémiai vizsgálatára, valamint a gáz-víz viszony megállapítására. A gázmintavétel csak teljesáramú szeparálással történhet. A gázhozamot a szeparátorban atmoszférikus nyomáson kell meghatározni. A helyszíni vizsgálatok, illetve a mintavételek alatt a kút csak búvárszivattyúval szabad üzemeltetni. A vizsgálatokat a próbaszivattyúzás legnagyobb vízlépcsőjénél kell végrehajtani.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a kútvízben a metántartalom várhatóan 0,8-10 l/m³ határérték közötti, azaz „B” fokozatban gázos, ezért a kútfelsőrész kiképzésénél, a kútnak a kialakításánál és az üzemeltetési előírásoknál ezt figyelembe kell venni.

7. KÖRNYEZETVÉDELEM

A fúrás és kompresszorozási munkák során, valamint azt követően a környezetvédelmi előírások betartandók, de ezek közül külön is kiemeljük az alábbiakat:

- A kút fúrásakor az öblítőiszap furadéktól való megtisztítását ásott, indokolt esetben fóliával bélelt gödörben üleptetéssel végezzék.
- A fúróiszapot környezetvédelmi szempontból minősített, engedélyezett anyagból kell készíteni és azt felhasználás után szilárd kommunális hulladék lerakó telepen helyezték el.
- Az iszapgödör kialakításakor külön kell rakni és deponálni a feltalajt, amellyel a munkálatokat követően a rekultivációt el kell végezni.
- A tisztítószivattyúzás során kitermelt víz nyílt felszíni befogadóba akkor vezethető, ha a vízminőségi paraméter értékek nem haladják meg a többszörösen módosított 220/2004. (VII.18.) Korm. rendeletben foglalt határértékeket.
- A fúróberendezés elvonulása után a felvonulási területet meg kell tisztítani az esetleges szennyeződésektől, szeméttől (elcsorgatott olaj, cement, fúróiszap, papírszak).
- A kút elkészülte után a kútféjet a vízminőségvédelem érdekében le kell zárni.

8. MUNKAVÉDELEM

Kivitelező a munkavégzés során a vonatkozó munkavédelmi rendeletek szerinti munkabiztonsági és munkaegészségügyi, tűzvédelmi feltételek figyelembevételével a Mélyfúrási Biztonsági Szabályzat I. részében előírt biztonsági rendszabályok betartásával köteles eljárni, és saját hatáskörében felelős az ott előírtak betartásáért.

A munkaterület megtekintése során a kivitelezést zavaró körülményt nem találtunk, így kiegészítő biztonságtechnikai rendelkezések nem szükségesek.

A fúrási munkálatokat érvényes hatósági engedéllyel rendelkező berendezéssel lehet végezni, és megfelelő szakképesítéssel és engedéllyel rendelkező személyek végezhetik.

9. EGYÉB ELŐÍRÁSOK:

A kút műszaki átadásának feltétele negatív vízvizsgálati eredmény bemutatása.

A tervezett kutat védőkerítéssel kell körbekeríteni, a rendelet szerint előírt védőterület biztosítása érdekében.

A kút környezetében a füvesítést helyre kell állítani.

Egyéb előírások:

- A kútfúrási munka csak vízjogi létesítési engedély birtokában végezhető.
- A tervtől és vízjogi létesítési engedélytől eltérő kivitelezés csak terv és vízjogi engedély módosítását követően végezhető!
- A kivitelezésnél csak hatósági engedéllyel rendelkező eszközök, anyagok használhatók.
- A kivitelezést csak érvényes személyi és tárgyi feltételekkel rendelkező kivitelező végezheti.
- A kivitelezésnél biztosítani kell a hatóságok, a műszaki ellenőr és a tervező ellenőrzési lehetőségét és annak végzéséről az érintetteket értesíteni kell.

10. LÉTESÍTMÉNYJEGYZÉK:

- 1 db 203 m-es mélyfúrású kút
- 1 db előregyártott vb. kútakna (1,95 x 1,95 x 2,25 m méret)
- 1 db búvárszivattyú GRUNDFOS típusú
- 24 m DN 100 mm hga.termelőcső
- 24 m 1" hga szondacső
- 1 db DN 150 visszacsapószelep
- 1 db DN 150 jeladósvízmérő óra
- 1 db 6 bar nyomásmérő
- 1 db 3/4" vízmintavételi csap
- 1 db frekvenciaváltó
- 1 db nyomástávadó
- 1 db DN 150 motoros tolózár
- 2 db DN 150 tolózár
- 6 m DN 150 mm KPE P100 kútbekötővezeték.

11. MEGSZÜNTETÉSRE KERÜLŐ K-29. KATASZTERI SZÁMÚ MF. KÚT ÉPÍTÉSKORI ALAPADATAI:

- Kút helye:	Kocsord külterület
- Helyrajzi száma:	018.
- Kataszteri szám:	K-29.
- Vizikönyvi száma:	14-84/1975.
- Vízjogi üzemeltetési engedély száma:	5982-1/1978.
- Építés éve:	1975.
- Talpmélysége:	202,0 m
- Koordináták:	EOV X = 293 935 EOV Y = 896 955
- Csövezése:	0,00 – 56,5 m-ig Ø318/302 mm acélcső 56,5 – 166,5 m-ig Ø241/228 mm acélcső 159,27 – 202,0 m-ig Ø165/155 mm acélcső
- Szűrőzése:	168,46 – 197,23 m-ig Ø165/155 mm acélcső
- Nyugalmi vízszint:	- 0,3 m
- Üzemi vízszintek és hozamok:	- 4,85 m-ből 1380 l/p - 6,21 m-ből 1800 l/p - 7,1 m-ből 2070 l/p

12. TÖMEDÉKELÉSI MUNKÁINAK MENETE:

A megrendelő/tulajdonos, a Tervező és a Kivitelező a helyszíni szemlén felvonulást akadályozó rendkívüli tényezőt, körülményt nem tapasztalt.

A fúrótorony felállítását követően talpellenőrzést kell végezni.

A kútban észlelhető feltöltődést öblítéssel és mosatással az elérhető legnagyobb mélységig el kell távolítani.

A tényleges tömedékelési munkát a kútban fertőtlenítés után kell megkezdeni. A kútba az elérhető legnagyobb mélységtől kezdődően kútszájig 1:3 hígítású NaOCl oldatot kell betáplálni és azt 1 órán keresztül nyomás alatt kell tartani.

A kúteltömést teljes cementkitöltés módszerével célszerű végezni. A kutat a talptól a kútszájig teljes hosszúságában cementtejjel kell feltölteni.

A kivitelező a kúteltömést az OVHMI 10 – 217 - 76 számú műszaki irányelvekben foglalt előírások szerint köteles végezni a mellékelt tömedékelési vázlat szerint.

A cement feltöltés módszere szivattyús. A cement feltöltéshez elhelyező csövet kell beépíteni kúttalpig és az előre bekevert cementtejet be kell szivattyúzni.

A szükséges cementtejmennyiség: 10,06 m³.

Cementkötési várakozási idő: 24 h.

Cementminőség: Hmf. Portland cement MSZ 4702/8.

A cementkötés után cementtető ellenőrzést kell tartani és az esetleges cementhiányt pótolni kell.

A tömedékelés befejezését követően a kútaknában lévő kútfejet a kútakna alsó betonszintjéig vissza kell vágni. A kútcső feletti részt 10 cm betonozással zárni kell.

A kút eltömedékelési munkáinak befejezését követően a terület eredeti állapotba történő visszaállításáról gondoskodni kell, majd műszaki dokumentációt kell készíteni, melynek tartalmaznia kell a kúttömeges tényleges adatait.

A műszaki dokumentáció átadására a műszaki átadás-átvételi eljárás során kerül sor.

Az eltömedékelésről készült műszaki dokumentációt és a sikeres műszaki átadás-átvételi eljárásról készült jegyzőkönyvet az átadást követő 8 napon belül a megrendelőnek be kell nyújtani a Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Katasztrófavédelmi Hatóság felé és kérelmeznie kell a vízikönyvből történő törlését.

13. KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK:

A keletkező bontási törmelék az előírásoknak megfelelően dokumentálni és az elszállításáról gondoskodni kell.

A kivitelezéskor kialakított telephelyen a munka befejezése után meg kell tisztítani az esetleges szennyeződésektől, szeméttől (elcsorgott olaj, cementtej, papírsák).

A területrendezést követően a területet az eredeti állapotba kell helyreállítani, melyet a tájba illesztése érdekében füvesítéssel kell megoldani.

14. MUNKAVÉDELMI FEJEZET:

A kivitelező a munkavégzés során a vonatkozó munkavédelmi rendeletek szerint a biztonságtechnikai feltételek figyelembe vételével a mélyfúrású biztonsági szabályzat egy részében előírt biztonsági rendszabályok betartásával köteles eljárni, így saját hatáskörében felelős az ott előírtak betartásáért.

A munkaterület megtekintése során a kivitelezőt zavaró körülményt nem találtunk, így kiegészítő biztonságtechnikai rendelkezések nem szükségesek.

Mátészalka, 2025. július

HYDROTERMARE



--- MŰSZAKI TERVEZŐ, SZOLGÁLTATÓ
--- Kereskedelmi KFT. ---

4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

Nauner Katalin
tervező

Kúthelykitűzési jegyzőkönyv

KOCSORD

helység

SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG

megye

Pontos címe:

KOCSORD TELEPÜLÉS 018. HRSZ.-Ú KÜLTERÜLETÉNLÉVŐ K-29. KAT.SZ

5. JELŰ VÍZMŰKÚT MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁVAL LÉTESÍTENDŐ

mélyfúrású kút helyének kitűzéséről.

Jelen vannak

A megrendelő kitűzésre jogosult megbízottja:

Tervező részéről:

NAUNER KATALIN

Kivitelező részéről:

AGÓCS TIBOR

A mélyfúrású kút helyét a jelen lévőkhöz látható jelzéssel kitűzték:

A jelzés módja:

GPS KOORDINÁTÁK ALAPJÁN: EOY X: 293 940 EOY Y: 896 957

A kitűzött fúrási pontot GPS koordináták segítségével tűztük ki, mely bármikor kétséget kizáróan azonosítható. A megrendelő a kitűzött fúrási pontot a jelzéssel együtt megőrzésre átveszi és kötelezettséget vállal az iránt, hogy azt a fúrást végző Kivitelező részére a munkahely átadásakor változatlanul átadja. A kitűzött fúrási pont megváltoztatása esetén más fúrási pont átadásából eredő minden esetleges következményért a Megrendelő vállal felelősséget.

A megrendelő részéről a munkahely és a fúrási pont átadására jogosult személy megnevezése és címe:

4400 NYÍREGYHÁZA, TÓ U.5.

1. Az 500 m sugarú körön belül lévő kutak helye és mélysége:

-

2. Az öblítővíz beszerzéséhez megfelelő vízkivételi hely és annak távolsága:

HELYBEN MEGOLDOTT

3. Iszapgödör és öblítő rendszer kiásására a lehetőség biztosított-e:

IGEN, BIZTOSÍTOTT

4. A fúrási munkálatok során a vízelvezetés módja:

KIJELÖLT TERÜLETRE

5. Villamos hálózatban való bekötés lehetősége és annak távolsága:

HELYBEN MEGOLDHATÓ

6. A fúróberendezés üzemeltetése és felállításának lehetősége a fúrási pont körül biztosítva van-e? Betartható-e a bányarendészeti és tűzvédelmi előírás, nincs-e elektromos vezetékek a közelben, az épületek távolsága stb....

IGEN, BIZTOSÍTOTT

7. Szükséges-e közforgalom korlátozás, útlezárás? A szükséges engedélyek beszerzésére a Megrendelő figyelmét fel kell hívni:

NEM SZÜKSÉGES

8. A fúróberendezés üzemeltetése nem zavarja-e a környező lakók, intézmények nyugalma (pl. éjjeli kompresszorozás). Ilyen esetben a szükséges hatósági engedély megszerzésére a Megrendelő figyelmét szintén fel kell hívni:

NYUGALMAT NEM ZAVAR

9. A megrendelő igényelt vízszükséglete:

2.500.000 m³/év

10. A vízkivétel tervezett módjai:

BÚVÁRSZIVATTYÚ

11. Milyen célra kívánják a vizet felhasználni:

IVÓVÍZ

12. Egyéb megjegyzések:

-

Kelt:

KOCSORD

2025.05.16

Aláírások:

Megrendelő

Tervező

VIKUV HYDROKOMPLEX
Vízutató, Kútfúró és Vízműépítő Kft.
4700 Mátészalka, Meggyesi út 2.
Kivitelező

ELEKTROMOS TERVFEJEZET



HYDROTERMÁK

Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

44/310-322; 44/310-846

hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

Rajzszám: 1.

Méretarány: 1:10.000

Tervező:

Nauner Katalin VZ-Korl. 15-0772 *Naun*

Megrendelő:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.

Cím: 4400 Nyíregyháza, Tó u. 5.

Munka megnevezése:

**MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ,
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÚT
TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE**

Rajz megnevezése:

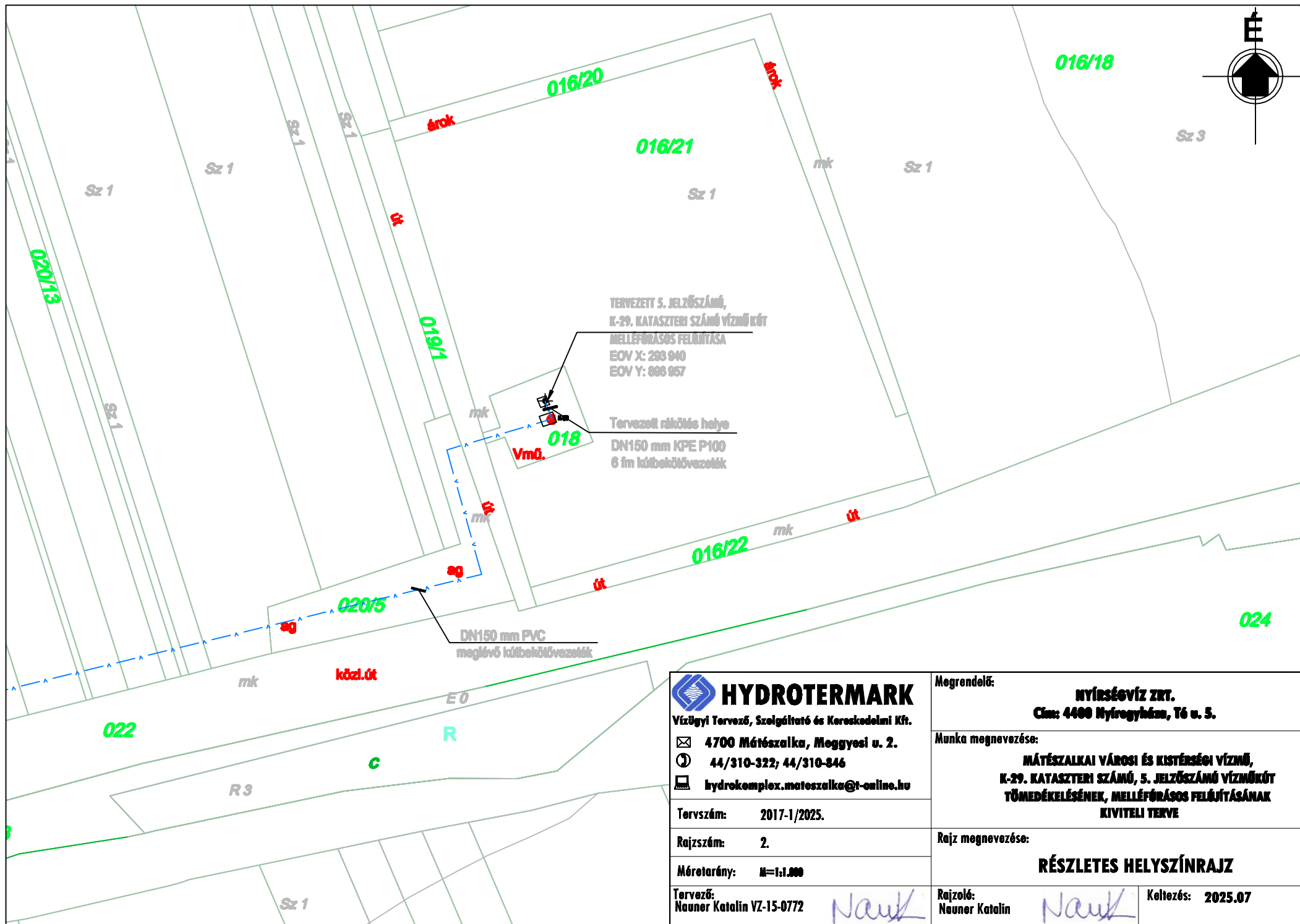
ÁTNÉZETES HELYSZÍNRAJZ

Szerkesztő / Tervező:

Szabó Péter

Keltezés:

2025.08.



Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

✉ 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

☎ 44/310-322; 44/310-846

📧 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

Rajzszám: 2.

Méretarány: M=1:1.000

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

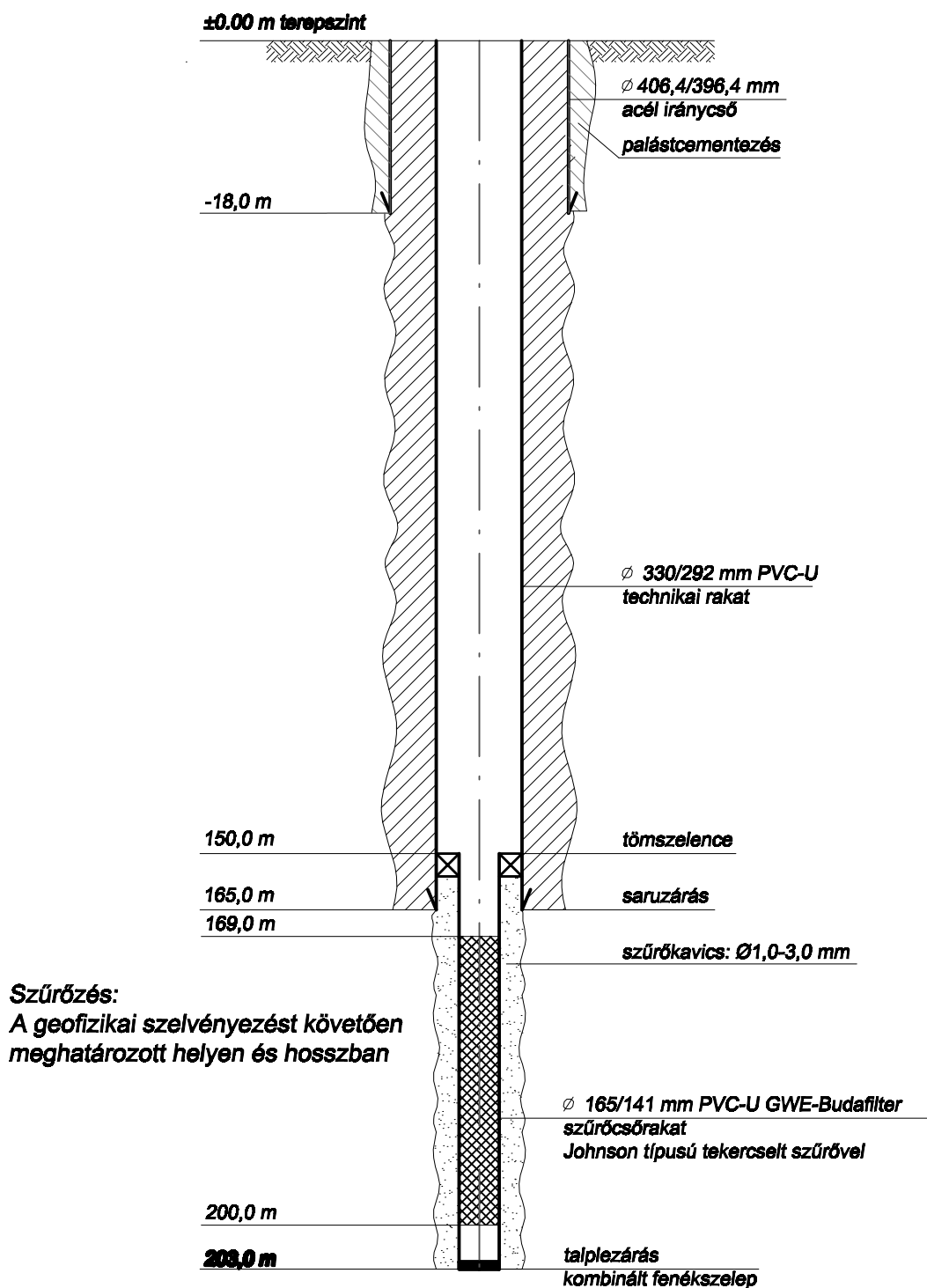
Megrendelő:
NYÍRSÉGVÍZ ZRT.
Cím: 4400 Nyíregyháza, Té u. 5.

Munka megnevezése:
MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ,
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÖT
TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÉRÁSGOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE

Rajz megnevezése:
RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ

Rajzoló:
Nauner Katalin

Keltetés: 2025.07



Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

✉ 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

☎ 44/310-322; 44/310-846

💻 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

Rajzszám: 3.

Méretarány: N.M.

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

Megrendelő:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.

Cím: 4400 Nyíregyháza, Té u. 5.

Munka megnevezése:

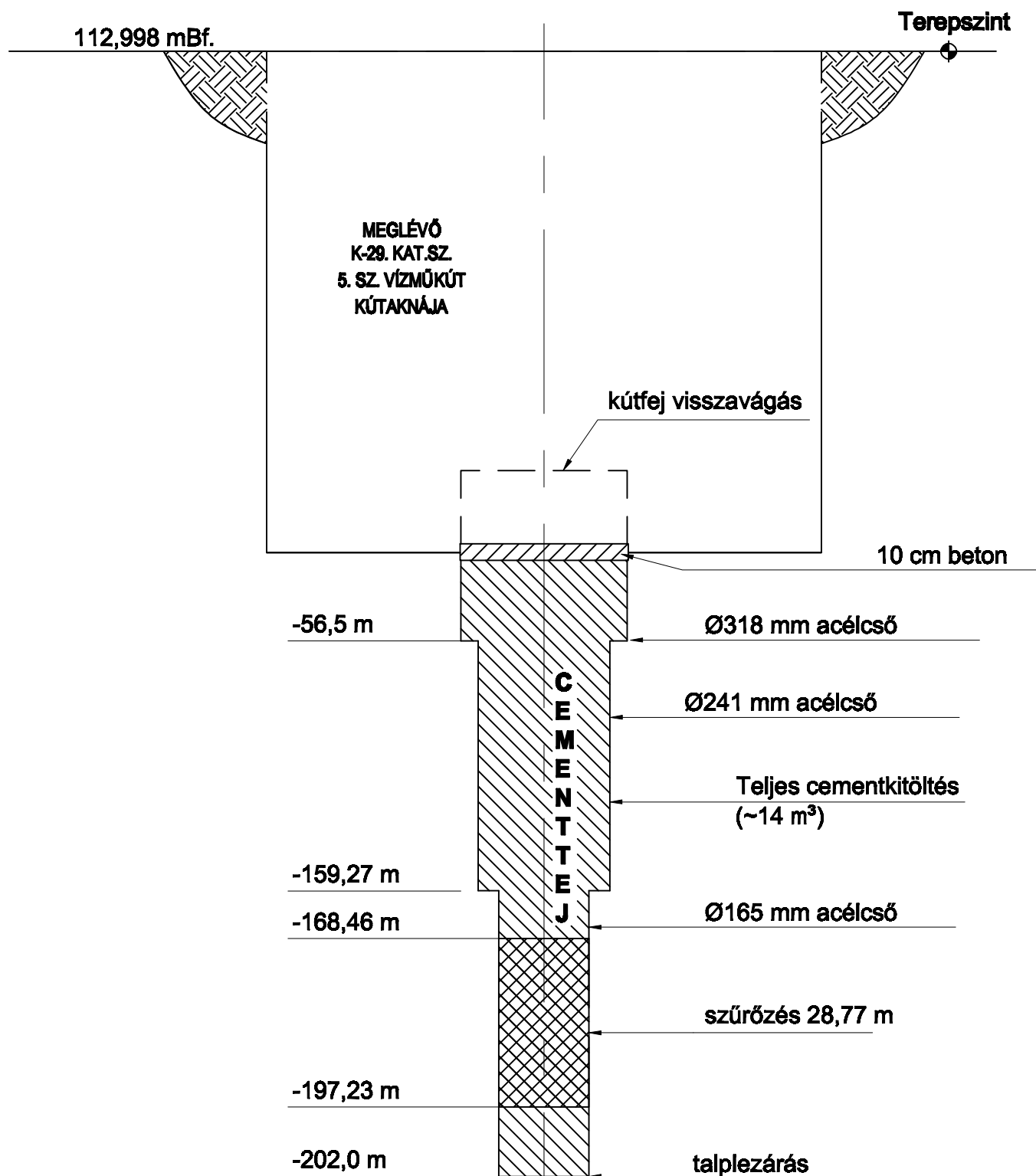
**MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ,
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÖT
TÖMÉDKELÉSÉNEK, MELLÉPÓRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE**

Rajz megnevezése:

CSÖVEZÉSI TERV

Rajzoló:
Nauner Katalin

Keltezés: 2025.07



HYDROTERMARK

Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

✉ 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

☎ 44/310-322; 44/310-846

💻 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

Rajzszám: 4.

Méretarány: N.M.

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

Nauner

Megrendelő:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.

Cím: 4400 Nyíregyháza, Té u. 5.

Munka megnevezése:

**MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ,
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÚT
TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE**

Rajz megnevezése:

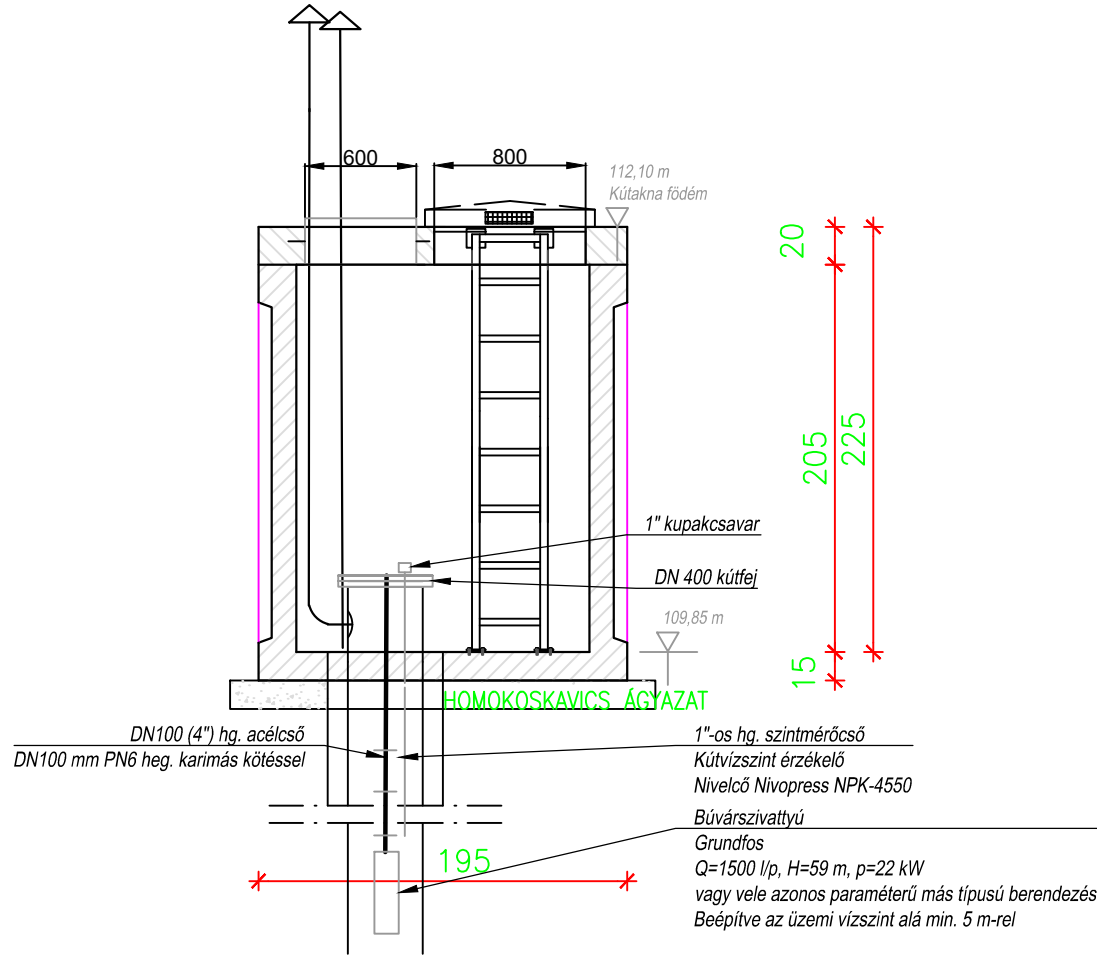
TÖMÉDEKELÉSI RAJZ

Rajzoló:
Nauner Katalin

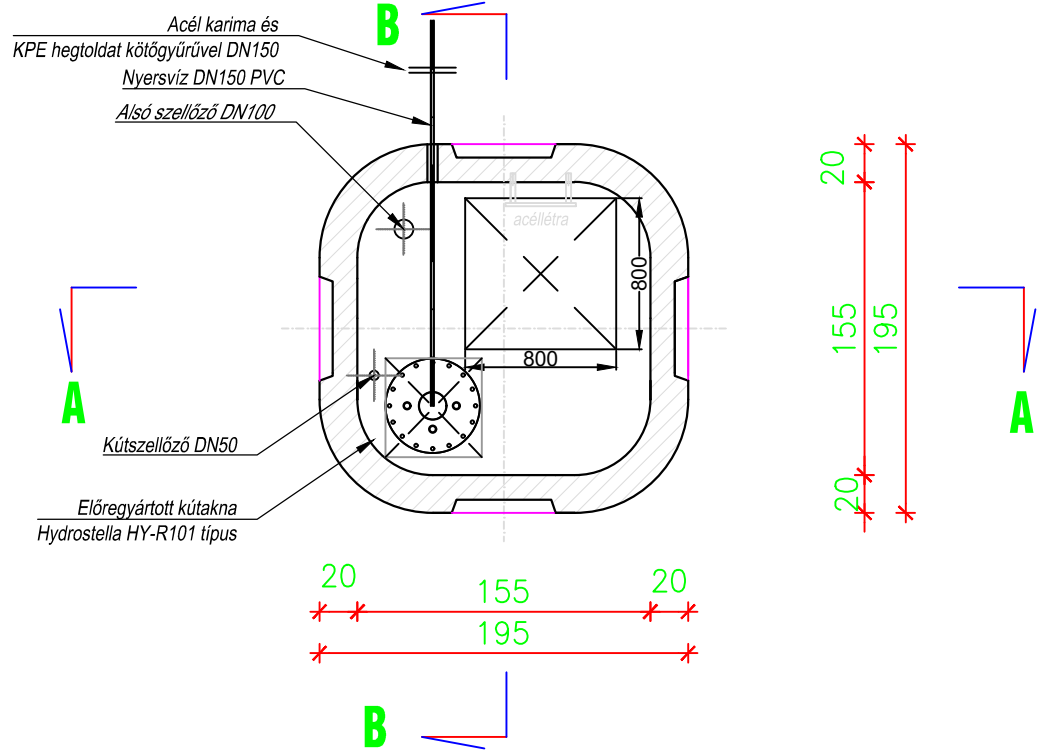
Nauner

Keltetés: 2025.07

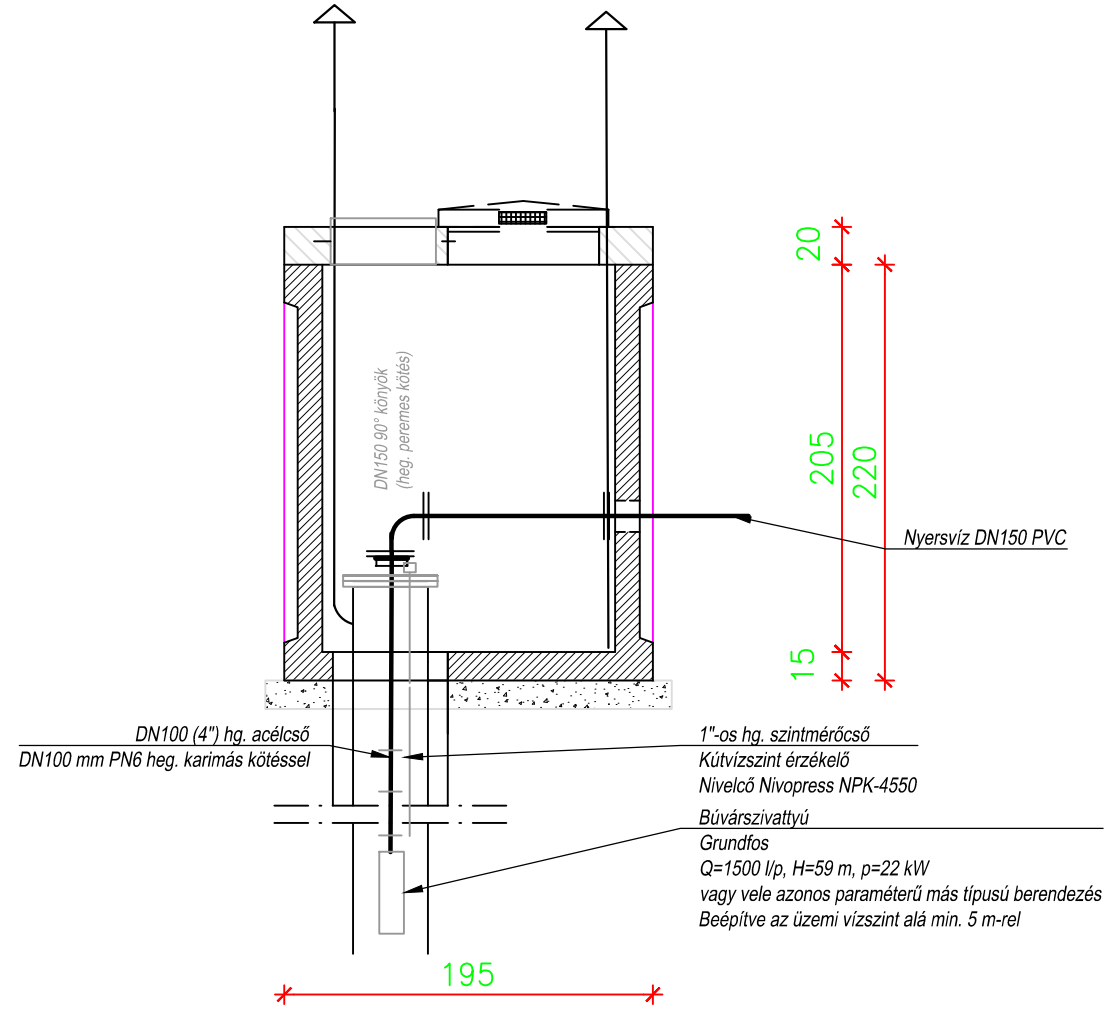
A-A metszet



Felülnézet

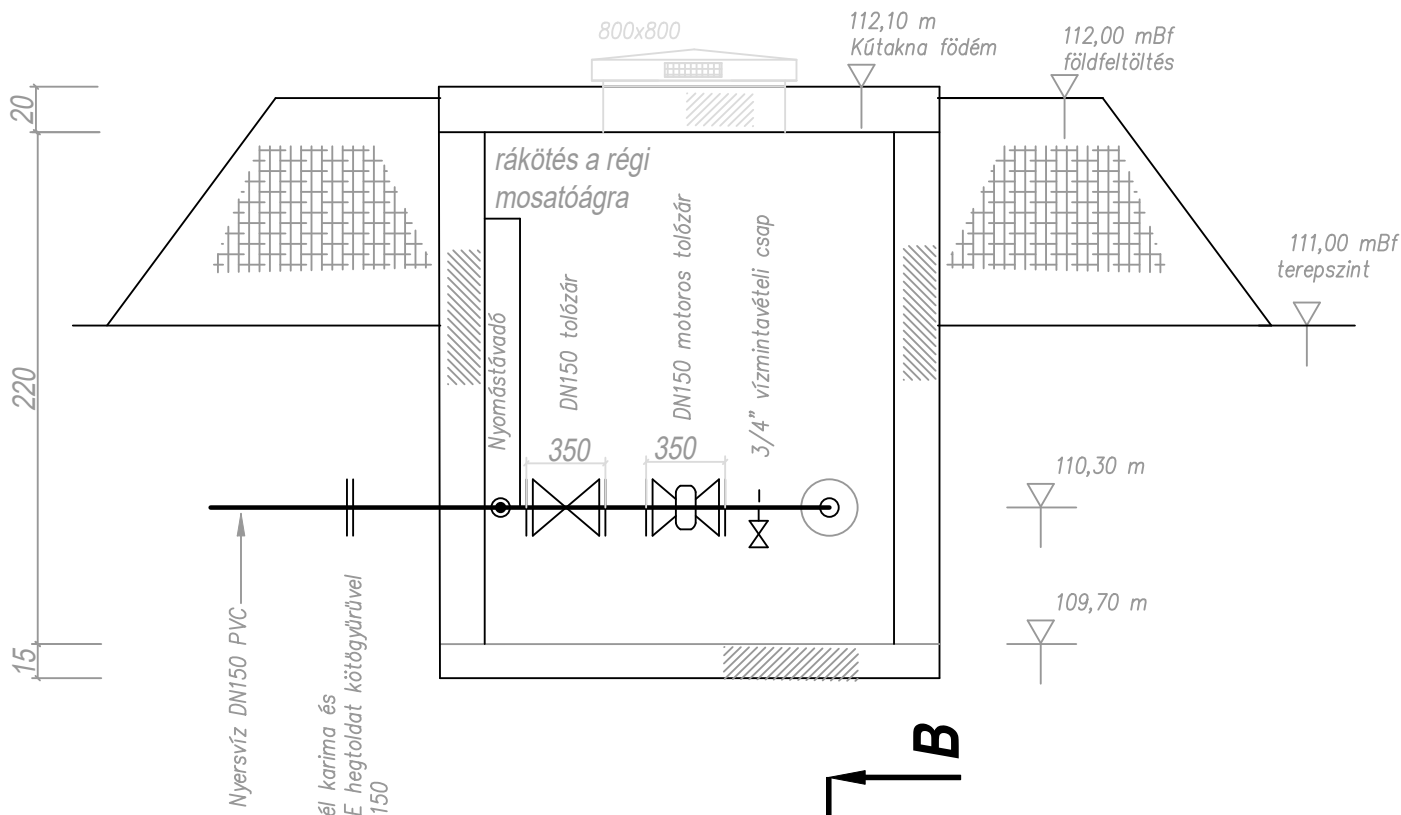


B-B metszet

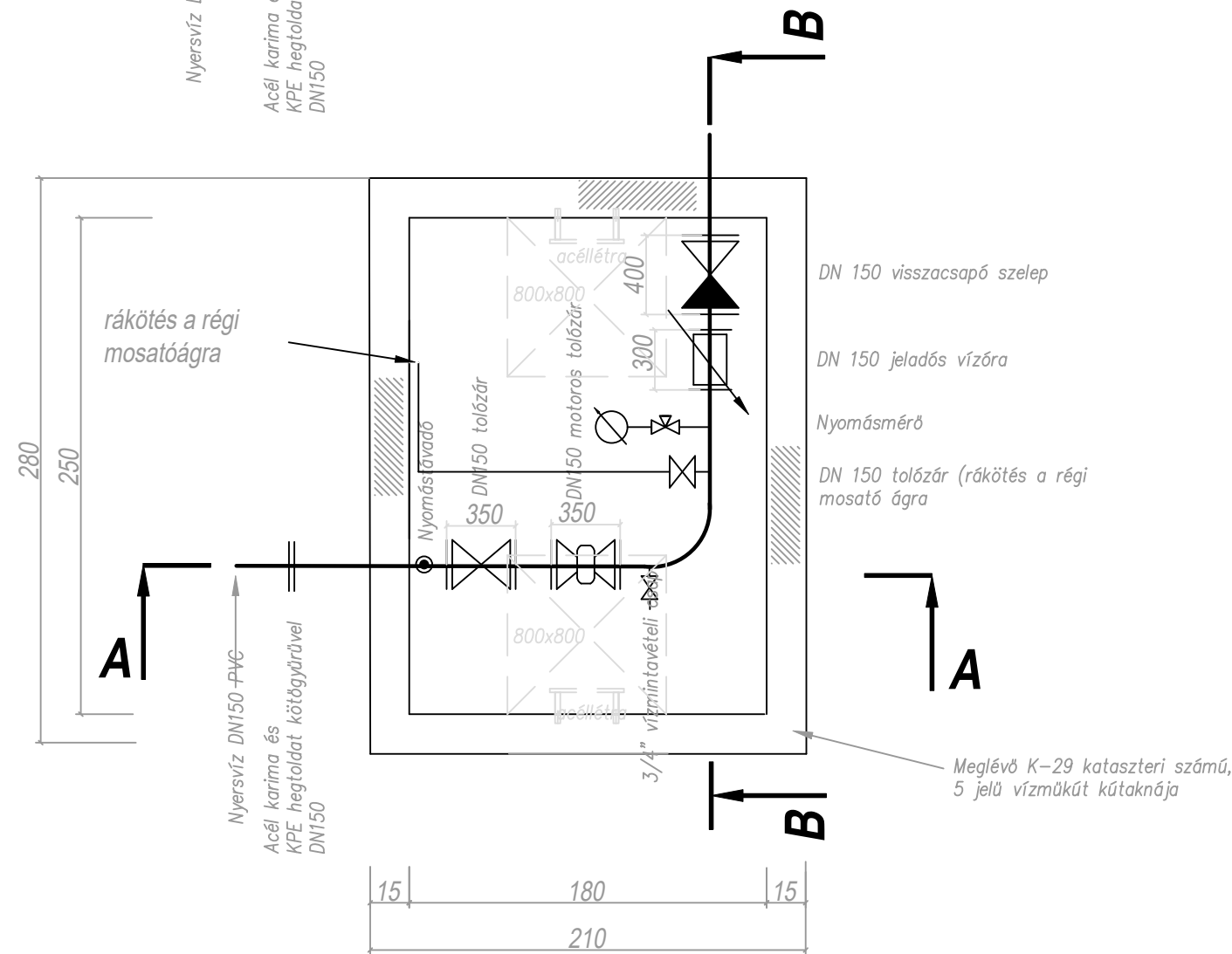
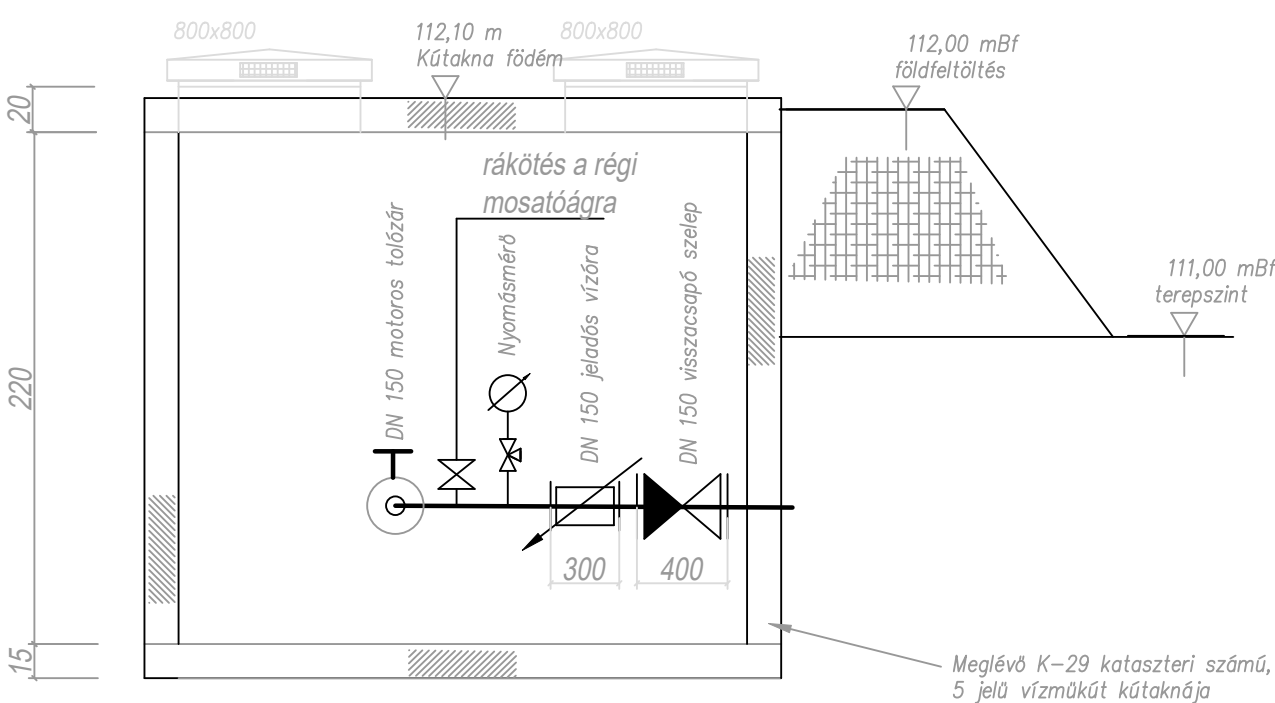


 HYDROTÉRMARK Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. ✉ 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2. ☎ 44/310-322; 44/310-846 📧 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu	Megrendelő: NYÍRSÉGVÍZ ZRT. Cím: 4400 Nyíregyháza, Tó u. 5.	
Tervszám: 2017-1/2025. Rajzszám: 5.1. Méretarány: M=1:25	Munka megnevezése: MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ, K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÚT TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK KIVITELI TERVE	
Tervező: Nauner Katalin V7-15-0772	Rajzoló: Nauner Katalin	Keltezés: 2025.07

A - A METSZET



B - B METSZET



HYDROTERMARK

Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

✉ 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

☎ 44/310-322; 44/310-846

💻 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

Rajzszám: 5.2.

Méretarány: M=1:25

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

Nauner

Megrendelő:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.
Cím: 4400 Nyíregyháza, Tó u. 5.

Munka megnevezése:

MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ,
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÚT
TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE

Rajz megnevezése:

MEGLÉVŐ 5. KÚT KÚTAKNA GÉPÉSZETE

Rajzoló:
Nauner Katalin

Nauner

Keltezés: 2025.07



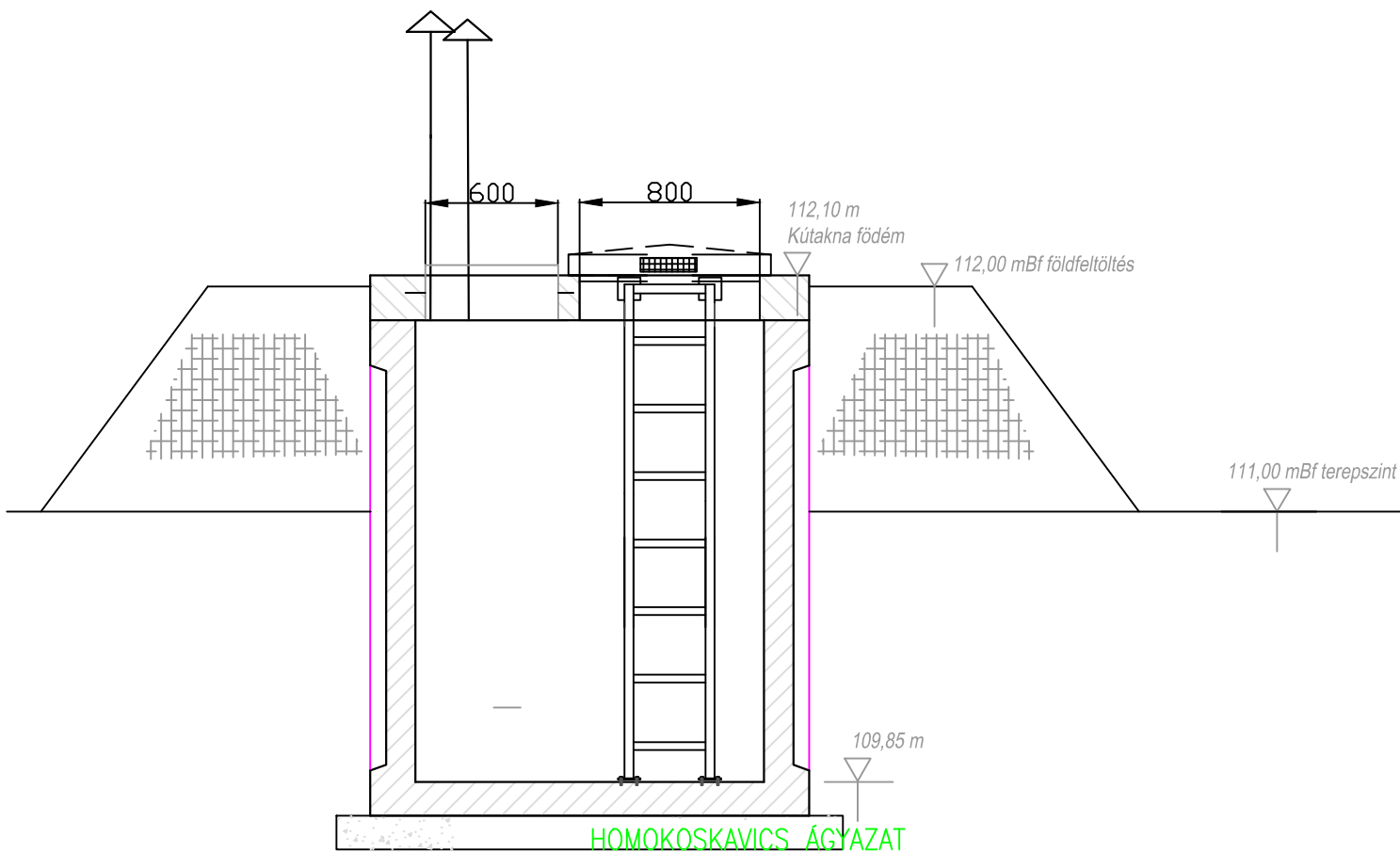
	Megnevezés	Szabvány	Méret	Db/mm	Megjegyzés
1	Karima	MSZ2912/B	DN500-PN6	1	
2	Kútfej	Egyedi	DN500	1	d furattal
3	Termelőcső csatlakozó	MSZ120/2	DN 150	600	
4	Acélcső	MSZ29	D 406,4	700	
5	5/4" acélkarmantyú	6035.270	5/4"	3	
6	Csavar + anya + alátét		M16x70	16	
7	Gumitömítés		DN 500-PN6	1	
8	Bővítő	MSZ2912/B	DN 150- DN 100	4	
9	Szondacső	MSZ120/2	1"	4	

Búvárszivattyú adatai:	
Test:	GRUNDFOS
Qmax:	1500 l/p
Hmax:	59 m
P:	22 kW

Acélkarmantyú	Lezárás
A 5/4"	kábeltömszelence egyedi átmenettel
B 5/4"	menetes dugó MSZ6024 5/4"
C 5/4"	menetes dugó MSZ6024 5/4"

HYDROTERMAR Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2. 44/310-322; 44/310-846 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu		Megrendelő: NYÍRSÉGVÍZ ZRT. Cím: 4400 Nyiregyháza, Tó u. 5.	
Tervszám: 2017/2025.		Munka megnevezése: MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ, K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÜT TÖMÉDEKELESENEK, MELLÉFŰRÁSOS FELÜJÍTÁSÁNAK KIVITELI TERVE	
Rajzszám: 6.		Rajz megnevezése: KÚTFEJKIALAKÍTÁS RAJZA	
Méretarány: 1:5		Szerkesztő / Tervező: Szabó Péter	
Tervező: Nauner Katalin VZ-Korl. 15-0772 		Keltezés: 2025.08.	

A-A metszet

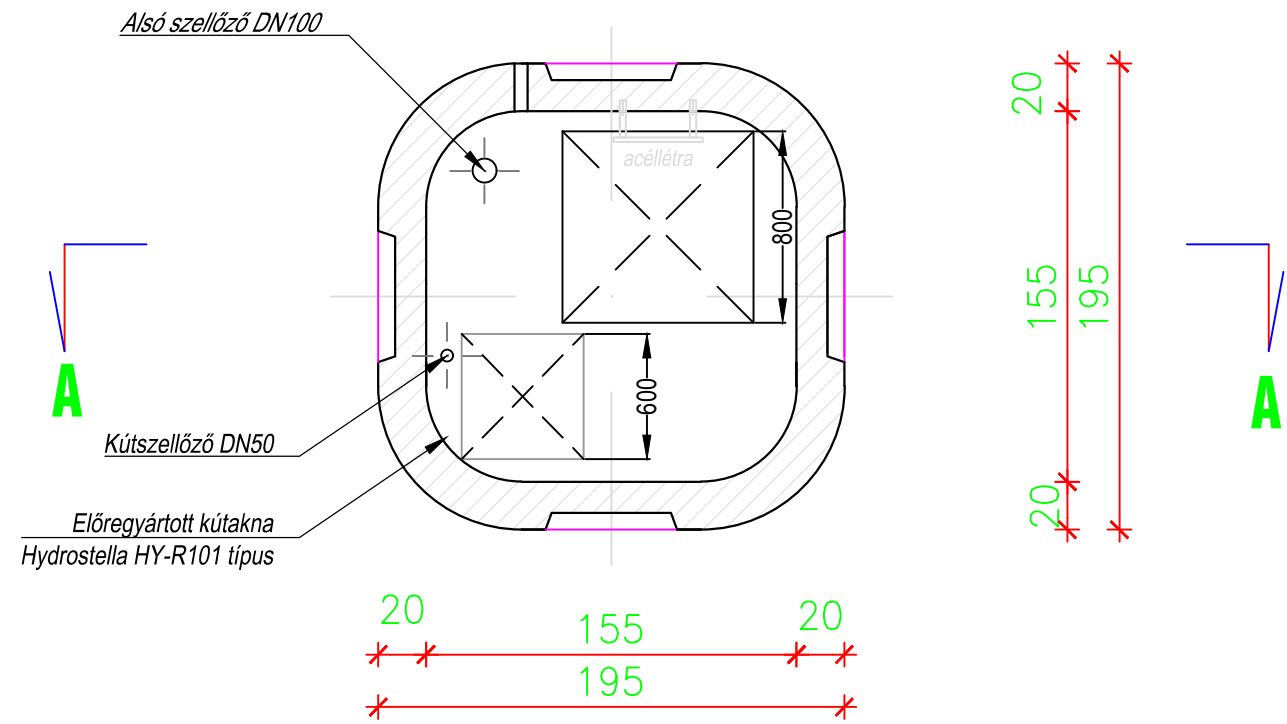


HYDROSTELLA ELŐREGYÁRTOTT
KÚTAKNA
HY-R101. TÍP.

Megnev.	Műtárgy vízszintes metszete	L (cm)	B (cm)	H (cm)	d ₁ (cm)	d ₂ (cm)	V _t (m ³)	G _m (t)	G _f (t)
HY-R101		195	195	220	20	25	4,64	6,95	2,18

HY-R ELEMÉK

Felülnézet



Méret táblázat

L	-	műtárgy hossza
B	-	műtárgy szélessége
H	-	műtárgy magassága
d ₁	-	műtárgy falvastagsága
d ₂	-	fedlap maximális vastagsága
V _t	-	műtárgy teljes belső térfogata
G _m	-	műtárgy tömege fedlap nélkül
G _f	-	fedlap tömege



Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

- 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.
- 44/310-322; 44/310-846
- hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

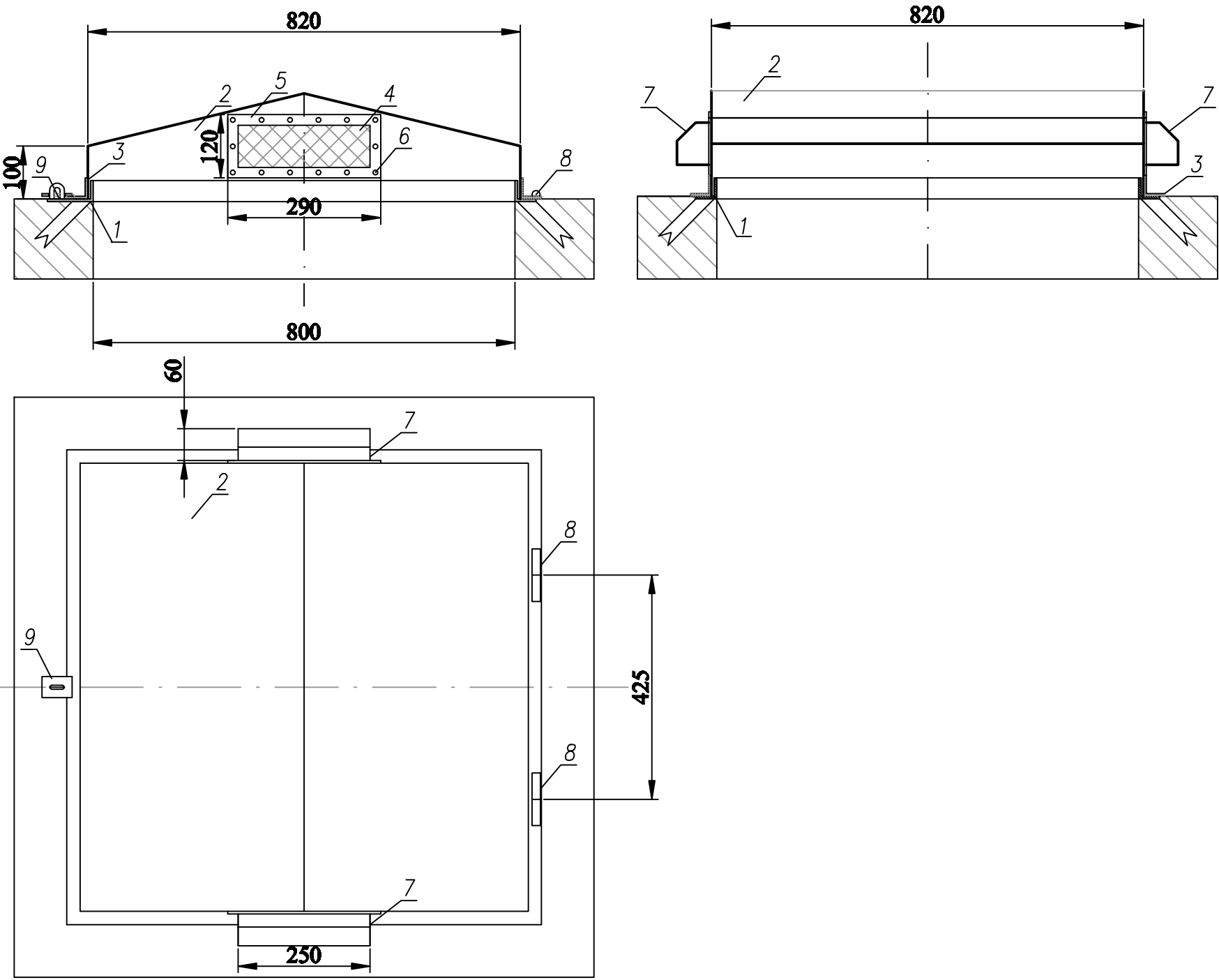
Rajzszám: 7.

Méretarány:

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

Nauner Katalin

Megrendelő:	NYÍRSÉGVÍZ ZRT. Cím: 4400 Nyíregyháza, Tó u. 5.
Munka megnevezése:	MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ, K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÚT TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK KIVITELI TERVE
Rajz megnevezése:	ELŐREGYÁRTOTT KÚTAKNA RAJZ
Rajzoló:	Nauner Katalin
Keltezés:	2025.07



- Felületvédelem:
- vegyszeres felület előkészítés
 - TIX-KOR alapozás
 - Kültéri zománc (Astrolin) 2 rétegben

ANYAGKIMUTATÁS:

Jel	Megnevezés	Méret	Fajlagos mennyiség	Mennyiség
1.	Aknakeret befalazó karommal	L40x40-3300mm	3 kg/m	1 db
2.	Tetőlemez	Lv=2 2m2	16 kg/m2	1 db
3.	Szellőző tartó	L=40x40-3400mm	3 kg/m	1 db
4.	KO v. sr. szitaszövet	40/40	0,34m2/db	2 db
5.	Szitaszövet rögzítő keret	20x4,0	0,9m/db	4 db
6.	Lemezcsavar	Ø 4		28 db
7.	Szellőző talarólemez	Lv 2mm 0,025m2	0,4 kg/db	2 db
8.	Csuklópánt	MSZ 9080		2 db
9.	Lakátpánt és fül	MSZ 9080		1 db

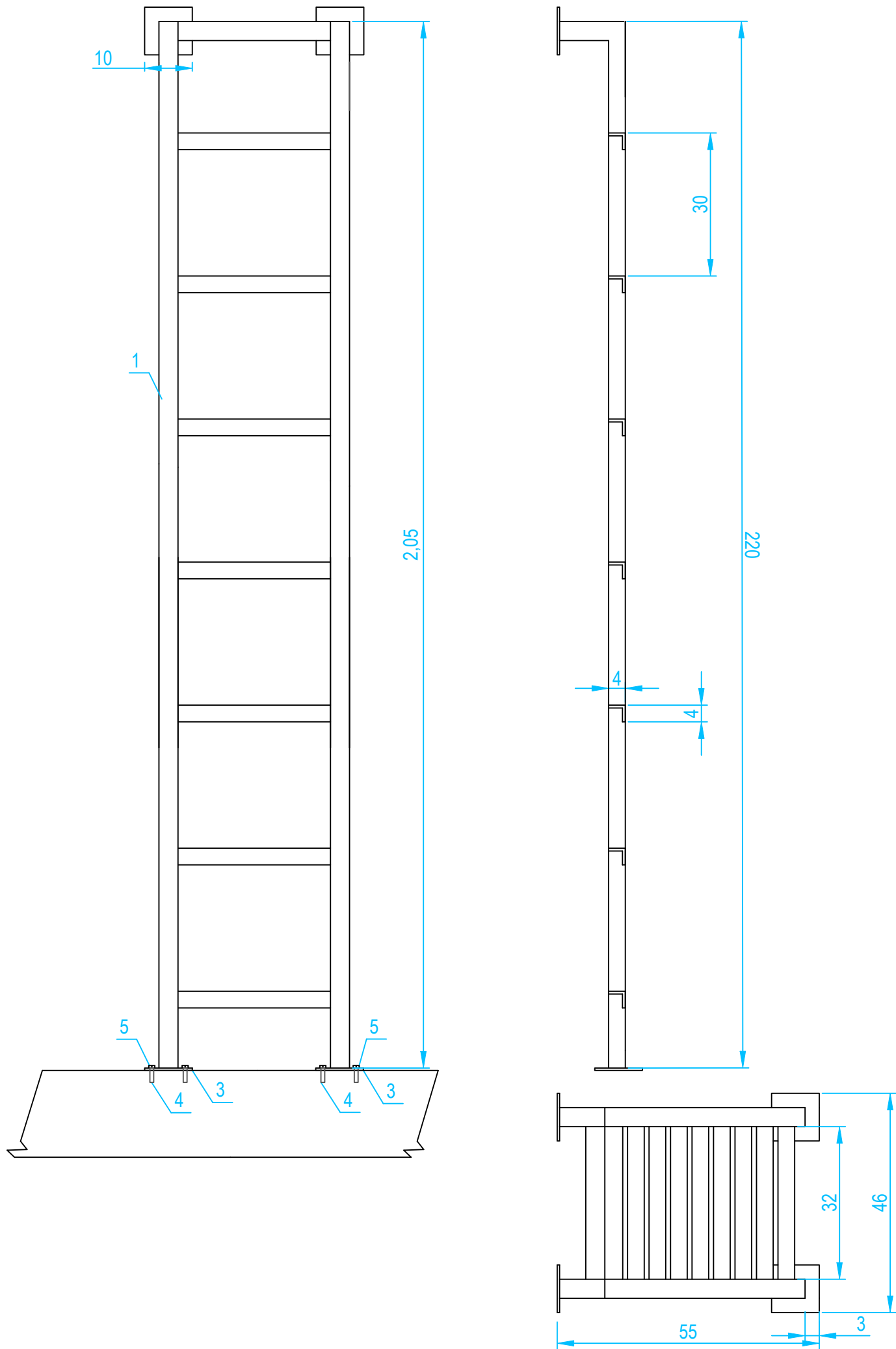
Összes súly: 24,8 kg

**HYDROTERMARK**
Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
✉ **4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.**
📞 **44/310-322; 44/310-846**
💻 **hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu**

Tervszám:	2017-1/2025.
Rajzszám:	8.
Méretarány:	M=1:10

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

Megrendelő:	NYÍRSÉGVÍZ ZRT. Cím: 4400 Nyíregyháza, Té u. 5.
Munka megnevezése:	MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ, K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÖT TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK KIVITELI TERVE
Rajz megnevezése:	SZELLŐZŐS AKNAFEDLAP TERVE
Rajzoló:	Nauner Katalin
Keltezés:	2025.07



Anyagjegyzék:

Jel	Megnevezés	Méret	Fajlagos mennyiség	Mennyiség
1.	Létraszár	L40x40x5	3 kg/m	2x2,4m
2.	Létrafok	L35x35x4	1,2 kg/m	2,6 m
3.	Talplemez	100x100x4		4 db
4.	Fémübel	M8		16 db
5.	Hatlapf.horg.csavar	M8x30		16 db

Létra festése:

Alapozás: TIX-KOR

Színfestés: kültéri zománc ASTROLIN



Vízügyi Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

✉ 4700 Mátészalka, Meggyesi u. 2.

☎ 44/310-322; 44/310-846

💻 hydrokomplex.mateszalka@t-online.hu

Tervszám: 2017-1/2025.

Rajzszám: 9.

Méretarány: M=1:10

Tervező:
Nauner Katalin VZ-15-0772

Nauner Katalin

Megrendelő:

NYÍRSÉGVÍZ ZRT.
Cím: 4400 Nyíregyháza, Tó u. 5.

Munka megnevezése:

MÁTÉSZALKAI VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI VÍZMŰ,
K-29. KATASZTERI SZÁMÚ, 5. JELZŐSZÁMÚ VÍZMŰKÚT
TÖMÉDEKELÉSÉNEK, MELLÉFÚRÁSOS FELÚJÍTÁSÁNAK
KIVITELI TERVE

Rajz megnevezése:

ACÉLLÉTRA TERVE

Rajzoló:
Nauner Katalin

Nauner Katalin

Keltezés:

2025.07