

Soproni Vízmű Zrt.

Követelmények termelőkutak felszíni műtárgyainak kialakításánál



SOPRONI VÍZMŰ ZRT.



A Nemzeti
Vízművek
Csoport tagja

KÖVETELMÉNYEK TERMELŐKUTAK FELSZÍNI MŰTÁRGYAINAK KIALAKÍTÁSÁNÁL

Tartalomjegyzék

1. Beton alap	3
2. Kútfej kialakítása	3
3. Szerelvények	4
3.1 Szerelvények sorrendje.....	4
3.2 Szerelvények típusai	6
4. Kútház kialakítása	7
4.1 Kútház méretei	7
4.2 Kútház felépítése	7
1. számú melléklet: Beton alap	10

1. Beton alap

A kútház alapjául szolgáló talapzatot betonból szükséges elkészíteni. A talapzat irányadó kialakításának részletes paramétereit, követelményeit (vastagság, vasalás, beton minőség, geotextília) az *1. számú mellékletben* található ábra tartalmazza. A méreteket minden esetben egyeztetni szükséges.

2. Kútfej kialakítása

A kútfej minden egyedileg készülő acél elemének (csőidomok, kútház szerkezet) legalább W.Nr. 1.4301 minőségű rozsdamentes acélból kell készülnie.

A beton alapba befalazó karimával rögzített kút felsőrész D323,9x3mm csőből készül, szabványos DN300 karimás csatlakozással. Ehhez csatlakozik a szintén egyedi gyártású DN300 karimához épített kútfej.

A kútfejen található belső menetes csonkok, bemeneti nyílások száma és funkciója:

1. szellőző nyílás (6/4”),
2. búvárszivattyú kábelének nyílása (1”),
3. szinttávadó szonda kábelének nyílása (1”),
4. tartalék nyílás (1”).

A szinttávadó szonda nyílásába D32KPE védőcsövet kell csatlakoztatni külső mentese Hawle ISO-fittinggel, a szonda kábel könnyű és biztonságos le- és feljuttatása érdekében. A védőcsövet és a kútszivattyú elektromos tápkábelét a kút termelőcsőhöz műanyag kötegelővel kell rögzíteni. A kútba lebúvó kábelek és a nyílás közötti hézagot rozsdamentes tömszelencékkel le kell zárni. Tartalék bemeneti nyílás szükségességét a kézi vízszintmérő eszközzel történő ellenőrző mérések lefolytatása indokolja. A tartalék bemeneti nyílást is le kell dugózni, rozsdamentes kupakkal kell ellátni. A szellőző nyílás rovarok bejutása elleni védelmét biztosítani kell, és a szellőző típusát a beépítés előtt egyeztetni szükséges.

A kútfejen súlyközponti helyzetű emelőszem(ek) kiépítése szükséges.

Pozitív, felszín fölé emelkedő nyugalmi vízszinttel rendelkező kút esetén, a kútfejen kialakítandó szellőző nyílást a nyugalmi vízszint fölé, W.Nr. 1.4301 minőségű rozsdamentes acél állványcsővel kell kiemelni, melyet szintén rovarok bejutása elleni védelemmel szükséges ellátni.

3. Szerelvények

3.1 Szerelvények sorrendje

Szerelvények sorrendje a kútfejtől indulva:

1. tolózár (1.),
2. mintavevő csap,
3. vízmérő,
4. visszacsapó szelep,
5. nyomásérzékelő, manométer, hőmérséklet-érzékelő,
6. tolózár (2.).

A szerelvények sorrendjét az *1. ábra* szemlélteti.

A vízmérő beépítési előírásainak megfelelő hosszúságú, csatlakozások nélküli FF idom beépítése szükséges a vízmérő előtt és után. A mérésekhez, mintavételhez szükséges karmantyúkkal ellátott egyedi FF idomot, a kútfejtől távolabbi második tolózár előtt kell elhelyezni (*1. ábra*). Q idomok beépítésére a kútfej, valamint a második tolózár után van szükség (*1. ábra*).

Az élelmiszeriparban engedélyezett típusú, rozsdamentes acélból készülő ½”-os mintavevő csapot a kútfejtől távolabbi második tolózár elé szerelt FF idomra kell elhelyezni. A lerakódások elkerülése érdekében vízszintes csapteleppel, lefelé álló csapszájjal. A mintavételi csapnak – az esetleges visszaszennyeződések elkerülése érdekében – ledugózhatónak kell lenni (műanyag vagy rozsdamentes dugó).

A nyomásérzékelőt, hőmérséklet érzékelőt és a manométert szintén a kútfejtől távolabbi második tolózár elé szerelt FF idomra kell elhelyezni. Pozitív, felszín fölé emelkedő nyugalmi vízszinttel rendelkező kút esetén közvetlenül a kútfej után is szükséges nyomásérzékelőt és manométert telepíteni.

A szerelvény sor kialakításánál figyelembe kell venni a kútház méreteit (hosszúság: 250 cm) és a kivitelezőnek egyeztetni kell az illetékes üzemmérnökséggel.

3.2 Szerelvények típusai

Visszacsapó-szelep:

- Hawle Nr. 9830, vagy VAG RETO-STOP tányéros,
- VAG KRV golyós visszacsapószelep.

Tolózár:

- VAG EKO Plus karimás tolózár kézikerékkel,
- Hawle E2 tolózár kézikerékkel.

Vízmérő:

- társaságunknál rendszeresített, ultrahangos mérési elven működő vízmérő.

Mintavevő csap, csonk:

- élelmiszeripari rozsdamentes kivitel, ledugózható kialakítással

Érzékelő műszerek és csatlakozásaik:

- Danfoss MBS3050-2011-1GB04 típusú nyomásérzékelő ¼ colos csatlakozóval és manométer,
- Danfoss MBT3560-0000-0050-10-110 típusú hőmérséklet-érzékelő ¼ colos csatlakozóval.

4. Kútház kialakítása

4.1 Kútház méretei

A mozgatható műanyagház méretei:

- szélesség: 100 cm,
- hosszúság: 250 cm,
- magasság: 100 cm.

A rögzített korrózióálló sínrendszer méretei:

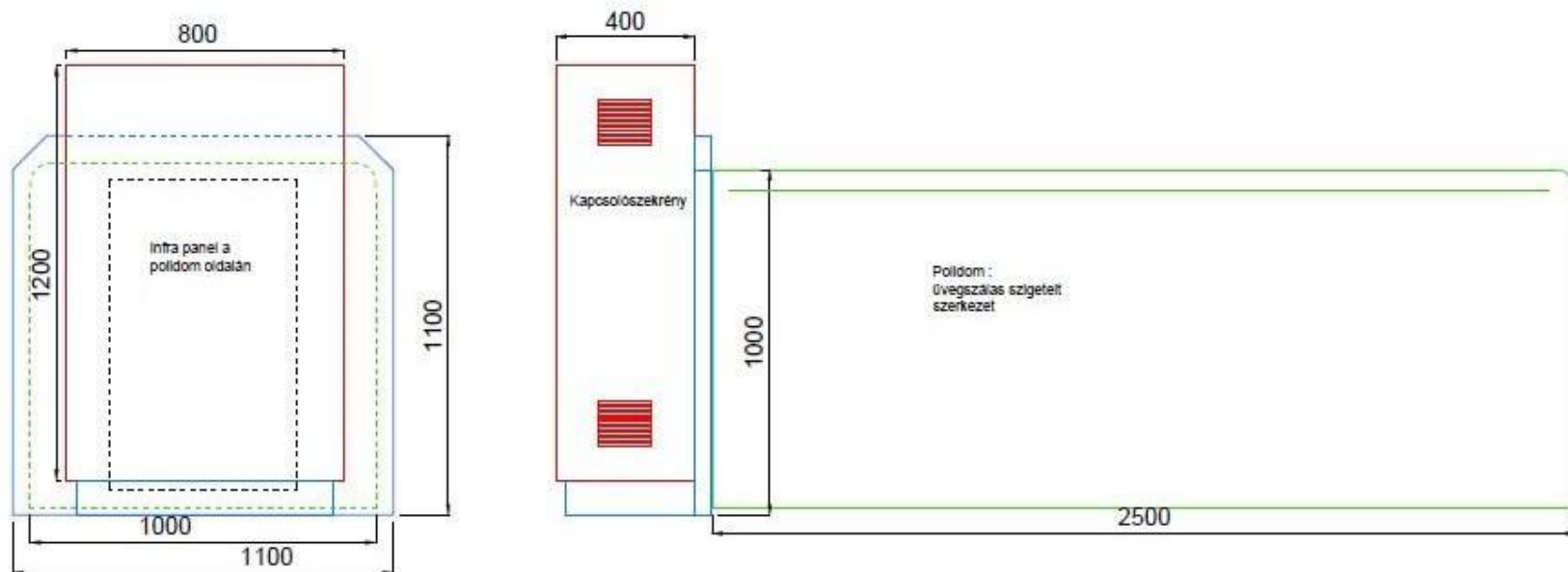
- szélesség: 110 cm,
- hosszúság: 250 cm,
- magasság: 110 cm.

A kútház méreteit a 2. *ábra* szemlélteti.

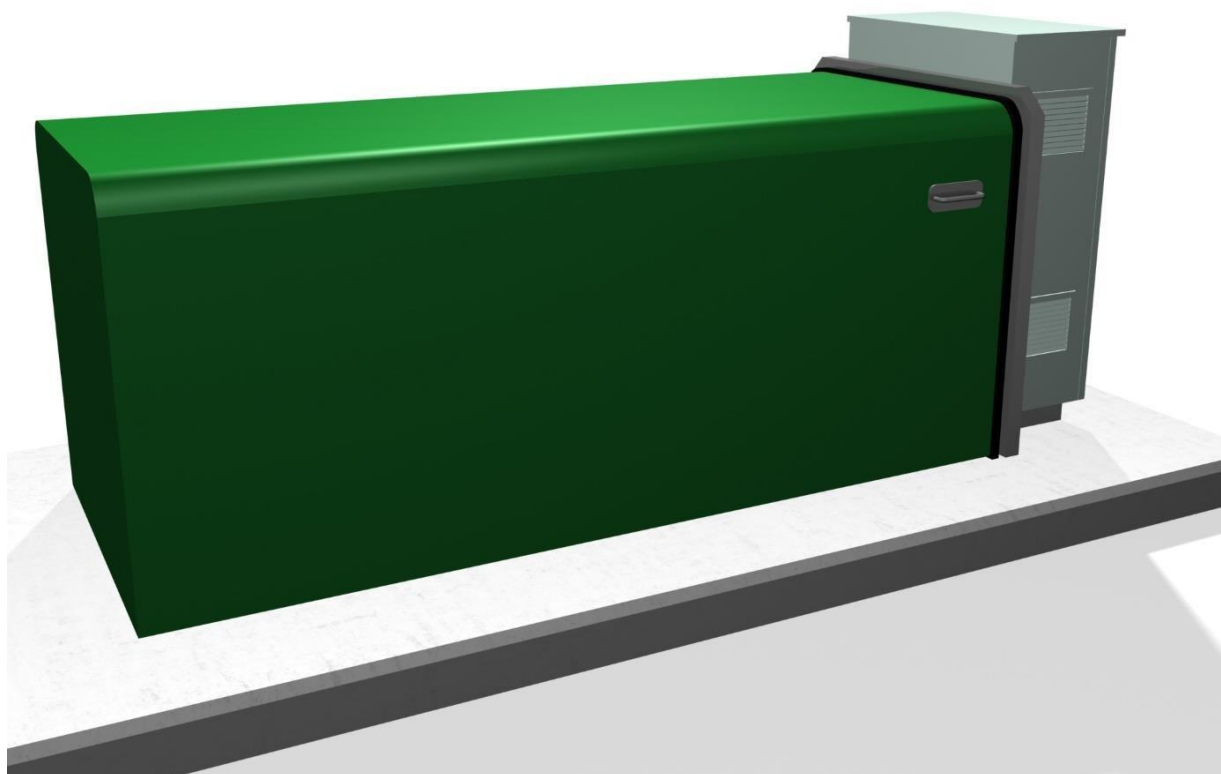
4.2 Kútház felépítése

A kútháznak korrózióálló sínrendszerből és többrétegű, üvegszál erősítésű, hőszigetelt, időjárás és UV álló, műanyagházból kell állnia. A mozgathatósággal szemben kritérium, hogy a szerelvényt sor elején található kútfej minden eleme könnyen megközelíthető legyen, valamint egy ember által is könnyen mozgatható legyen. A kútház mozgatását biztosító görgők száma oldalanként min. 4-4 db, csapágyazott kivitelű. A kútház alsó éle és a beton alap közötti hézagot megfelelő vastagságú gumiszalaggal vagy ajtókefével kell bezárni. Az elhúzható kútház sínrendszerről történő lefutását ütközővel kell biztosítani. A sín egyben kábelcsatornaként funkcionáljon, így a beton alapban ne legyen csövezés, a kábelek ne a vízben álljanak. A kútház rendelkezzen egy rozsdamentes állórészszel, beleintegrált sugárzó fűtőpanellel, világítással, hőszigeteléssel és villamos berendezés tartóval. Az állórész a kútfejhez közeli oldalon kerüljön kialakításra. A mozgatható műanyagház vízzáróan illeszkedjen a rozsdamentes állórészhez, valamint a kútház védelme lakatfüllel legyen biztosított. A kútház kialakítását a 3. *ábrán* látható látványterv, valamint a 4. *ábrán* látható termelőkútról készült fényképfelvétel szemlélteti. A kutak villamos berendezéseivel szemben támasztott követelményeket társaságunk „Követelmények kutak villamos és irányítástechnikai berendezéseinek kialakításánál” című műszaki követelménye tartalmazza.

Követelmények termelőkutak felszíni műtárgyainak kialakításánál



2. ábra: Kútház méretei



3. ábra: Látványterv a kútháizról



4. ábra: Kút felszíni kialakítása

1. számú melléklet: Beton alap

