

Tartószerkezetei műszaki leírás

Kísérőgáz és napenergia hasznosítása Kisújszálláson projekt kivitelezési dokumentációjához

Építtető: Kisújszállás Város Önkormányzata

Építés helye: **Kisújszállás, KUMÁNIA Gyógyfürdő, 32 hrsz**

1. A szerkezet leírása:

Megrendelő adatszolgáltatása szerint a konténerek helyén a terepszinttől 1,00-1,20 m mélységig laza vegyes, szerves agyagos feltöltést találtak. Ez alatt -3,60-4,40 m-ig kövér agyag települt. Alatta -6,90-8,00 m-ig szürke közepes agyagot találtak. Ez alapján a technológiai berendezések, konténerek alapozása: vasbeton lemez alapozás, talajcserével.

Talajcsere alapsíkja (a rendezett tereptől) : -1,20 m

Vb. lemez alapsíkja : -0,15 m

Az építési helyszínen a lemezalapot alapozási síkjában esős időszakban talajvízzel kell számolni, ez esetben a földkiemelés zártosított dűcolás mellett nyílt víztartással történhet.

A talajvíz szulfátartalma a beton szerkezetekre gyengén agresszív, szulfátkorrózió ellen az MSZ-EN 206-1:2002 szabvány XA2 osztály szerint kell védekezni. (MI 17215/2-86 „C” típusú korrózió II/2 osztály)

A telepítendő berendezések, konténerek **25 cm** vtg., a terepszinten megépülő **vb. lemezalappal** kerülnek alapozásra. A vb. lemez C 25/30-XC2-24-F3 min. betonból épül, a vb. lemez alá 5 cm vtg. szerelőbeton, ez alá 30 cm homokos kavics fagyvédő réteg kerül. A kavicsagyazat alá MASTERPLAST Terraplast Geotex 130 geotextília elválasztó réteget kell beépíteni.

A fagyvédő réteg alatt 70 cm vtg.-ban talajcserét kell végezni. A talajcserét 20 cm-kénti rétegekben Try 95 %-ra kell tömöríteni!

A talajcsere vegyes szemnagyságú homok-talaj (szemcseátmérő 0,5-0,2) és homokos kavics 1/2 -1/2 arányú keverékéből.

A talajcsere alsó földmunka síkja. -1,20 m

A talajcsere alatti talajt elő kell tömöríteni 85 % tömörségi fokra.

A homokos kavicsot és a szemcsés talajt a helyszínen össze kell keverni, majd az így előkészített talajcsere anyagot 20 cm-es rétegekben 95 %-ra tömörítve kell elhelyezni.

Esőben, beázott, felnedvesedett munkagödörben a talajcsere nem végezhető! Az elkészült, betömörített talajcserét a szilárd lezárásig beázástól, víz bejutásától meg kell védeni!

Alapozások :

Gáztalanító lemezalap: Készül: 1 db

A gáztalanító berendezés alapozása monolit vb. síklemez alapozás.

Alaplemez méretei: 10,00*6,50 m v=25 cm Az alaplemez körbe veszi a meglévő gáztalanító tartály lemezalapját

Lemez alsó síkja: -0,15 m

Talajcsere alapozási sík: -1,20 m

A földmunka tükröt elő kell tömöríteni Try 85 %-ra. Az előtömörített gödör fenekére 70 cm vtg.-ban, 20 cm-kénti rétegezéssel homokos kavics és homok 50-50 %-os keverékéből talajcsere készül 95 %-ra tömörítve, erre terítendő a MASTERPLAST Terraplast Geotex 130 geotextília elválasztó réteg, melyre 30 cm vtg. homokos kavics fagyvédő réteg kerül, Try 95 %-ra tömörítendő – 20 cm-kénti rétegekben - és erre elkészíthető a C 12/15-X0b-24-F1 minőségű szerelőbeton.

A szerelőbetonon kerül elkészítésre a vb. lemez vasszerlése az S-02 jelű vasalási terv szerint.

A C 25/30-XC2-24-F3 min. szerkezeti betont - a vasszerelést követően – célszerű transzportbetonból készíteni az egyenletes minőség biztosítása végett. Tömörítés merülővibrátor, a betonfelület lehúzása pallóvibrátorral, a végleges felületképzés gépi simítással történjen.

A berendezések rögzítése rozsdamentes acél dűbelekkel történik.

A lemezalapot a körítő járdaburkolattól 1 cm rugalmas dilatációval körben el kell dilatálni!

Turbina és gázkezelő lemezalap: Készül: 1db + 1 db tartalék

A technológiai berendezések alapozása monolit vb. síklemez alapozás.

Alaplemez méretei: 10,00*3,50 m v=25 cm

Lemez alsó síkja: -0,15 m

Talajcsere alapozási sík: -1,20 m

A földmunka tükröt elő kell tömöríteni Try 85 %-ra. Az előtömörített gödör fenekére 70 cm vtg.-ban, 20 cm-kénti rétegezéssel homokos kavics és homok 50-50 %-os keverékéből talajcsere készül 95 %-ra tömörítve, erre terítendő a MASTERPLAST Terraplast Geotex 130 geotextília elválasztó réteg, melyre 30 cm vtg. homokos kavics fagyvédő réteg kerül, Try 95 %-ra tömörítendő – 20 cm-kénti rétegekben - és erre elkészíthető a C 12/15-X0b-24-F1 minőségű szerelőbeton.

A szerelőbetonon kerül elkészítésre a vb. lemez vasszerlése az S-01 jelű vasalási terv szerint.

A C 25/30-XC2-24-F3 min. szerkezeti betont - a vasszerelést követően – célszerű transzportbetonból készíteni az egyenletes minőség biztosítása végett. Tömörítés merülővibrátor, a betonfelület lehúzása pallóvibrátorral, a végleges felületképzés gépi simítással történjen.

A berendezések rögzítése rozsdamentes acél dűbelekkel történik.

A lemezalapot a körítő járdaburkolattól 1 cm rugalmas dilatációval körben el kell dilatálni!

Hűtőtorony és abszorpciós hűtő lemezalap: Készül: 1 + 1 db

A technológiai konténer alapozása monolit vb. síklemez alapozás.

Alaplemez méretei: 3,40*1,60 m v=25 cm

Lemez alsó síkja: -0,15 m

Talajcsere alapozási sík: -1,20 m

A földmunka tükröt elő kell tömöríteni Try 85 %-ra. Az előtömörített gödör fenekére 70 cm vtg.-ban, 20 cm-kénti rétegezéssel homokos kavics és homok 50-50 %-os keverékéből talajcsere készül 95 %-ra tömörítve, erre terítendő a MASTERPLAST Terraplast Geotex 130 geotextília elválasztó réteg, melyre 30 cm vtg. homokos kavics fagyvédő réteg kerül, Try 95 %-ra tömörítendő – 20 cm-kénti rétegekben - és erre elkészíthető a C 12/15-X0b-24-F1 minőségű szerelőbeton.

A szerelőbetonon kerül elkészítésre a vb. lemez vasszerlése az S-01 jelű vasalási terv szerint.

A C 25/30-XC2-24-F3 min. szerkezeti betont - a vasszerelést követően – célszerű transzportbetonból készíteni az egyenletes minőség biztosítása végett. Tömörítés merülővibrátor, a betonfelület lehúzása pallóvibrátorral, a végleges felületképzés gépi simítással történjen.

A berendezések rögzítése rozsdamentes acél dűbelekkel történik.

A lemezalapot a körítő járdaburkolattól 1 cm rugalmas dilatációval körben el kell dilatálni!

Napelemek elhelyezése:

A napelemek a a fürdő tereület mellett elhelyezkedő, az Illéssy utcával párhuzamos Reumatológia-Védőnői szolgálat, a rámerőleges konyha egység és a mellé épített Bölcsőde épületegyüttes lapostetejére kerülnek elhelyezésre.

Az épületegyüttes földszintes,falazott szerkezetű, PK panelfödémes, lágyfedésű épület.

Födém fesztávok: 4,20 és 6,00; 6,00 és 6,00; 6,00 és 3,60; illetve 4,00 és 2,40 m

- | | | |
|-------------------|---|--------------------------------------|
| Födém rétegek: | - | lágyfedés |
| | - | salakbeton és salakfeltöltés |
| | - | PK panel |
| | - | menyezetvakolat |
| Állandó terhek: | - | szerkezetek önsúlya |
| | - | napelemek és rögzítő-keretek önsúlya |
| | - | beton leterhelések önsúlya |
| | | parciális tényezők: $\gamma = 1,35$ |
| Esetleges terhek: | - | meteorológiai terhek: hó, szél |
| | - | hasznos teher |
| | | parciális tényezők: $\gamma = 1,50$ |
| Rendkívüli teher: | - | rendkívüli hőteher |
| | | parciális tényezők: $\gamma = 1,00$ |

Napelem: 1675*1001 mm, tömege: 21 kg = 0,21 kN/db

Elhelyezési pozíció: fekvő, elhelyezési szög: 30°

A napelemek szelelőkerettel kerülnek elhelyezésre és szögbe állításra. A szerelőkeret Schletter Standard,vagy Alu-Grid 100 típusú, vagy ezekkel egyenértékű legyen.

A szerelőkeret elemei alá a lágyfedésre 4 mm vtg.bitumenes nehézlemez csíkot kell fektetni !

A szerelőkereteket napelem panelonként 4 db, egyenként 25 kg súlyú betonelemmel kell leterhelni.

Ellenőrzés:

A PK panelfödém mértékadó igénybevételeit az Axis VM13 programmal számítottuk:

$$M_{y420} = 12,96 \text{ kNm}, \quad M_{y600} = 25,80 \text{ kNm}$$

PK 42-20 panel határnyomatéka: $M_H = 19,90 \text{ kNm} > M_{y420} = 12,96 \text{ kNm}$ **Megfelel !**

PK 60-26 panel határnyomatéka: $M_H = 26,10 \text{ kNm} > M_{y600} = 25,80 \text{ kNm}$ **Megfelel !**

Kivitelezés során a statikus tervező által előírt anyagoktól, szerkezeti méretektől, és megoldásoktól eltérni, a tervezett megoldások helyett mást alkalmazni a tervező jóváhagyása nélkül nem szabad !

Munkavédelem, biztonságtechnika:

Kivitelezés során az MSZ-04-900/89 „Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei”, az MSZ-1375/83 „Anyagmozgatási munkák általános biztonságtechnikai követelményei”, az MSZ-04-901/89 „Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei”, az MSZ-04-904/83 „Beton és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei”, az MSZ-04-963-1-2/87 „Munkavédelem. Építőipari gépek. Biztonságtechnikai követelmények. Kiegészítő biztonságtechnikai követelmények munkavédelmi követelményei” szabványok és módosításaik előírásait szigorúan be kell tartani!

Kisújszállás, 2017. 01. hó



Bakondi József
tartószerkezet tervező
T/ 16-0784

Mellékletek: Axis VM13 számítási melléklet 3 db