

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása

Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs, Sport utca Hrsz. 532.

Földmunka kiviteli terve

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

TERVEZŐI NYILATKOZAT

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt [TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008] 7051 Kajdacs Sport utca HRSZ: 532

Földmunka kiviteli terve

Alulírott, mint felelős tervező kijelentem, hogy „*Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson*” tárgyú projekt [TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008] 7051 Kajdacs Sport utca HRSZ: 532. földmunka kiviteli terve a vonatkozó szabványelőírásoknak, tervezési utasításoknak, valamint a vonatkozó előírásoknak megfelel.

Kalocsa, 2018. október 3.

Szigeti Attila

okleveles építőmérnök

vízellátás-csatornázási szakmérnök

vezető tervező

Magyar Mérnöki Kamara tagja

Vezető tervező VZ-T 03-0359

Vízügyi szakértő VSZ 03-0359

Geotechnikai tervező GT-T 03-0359

Kalocsa, Búzapiac tér 3. I/2.

Telefon/fax: 78/466-492

Mobil: 30/461-4336

E-mail: szigattika@t-online.hu

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve



Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (76) 418-020 Fax: (76) 418-020

Cím: Kecskemét 6000 Klapka u. 19. II. em. 8.

Honlap: <http://www.bkmmk.hu>

Ügyszám: 03-313/2016

Kelt: 2016. november 8.

660/2016

Ügyintéző neve: Borsos Erzsébet

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Szigeti Attila**

Lakcím: **6300 Kalocsa Simonyi J. utca 34.**

Kamarai nyilvántartási szám: **03-0359, 03-5463**

Végzettségek:

okl. építőmérnök (száma: 183/1988, kelte: 1988/06/13)

vízellátási és csatornázási szakmérnök (száma: 10.207., kelte: 1993/06/15)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2021.12.06-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése

Jelen hatósági bizonyítványt az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. § és a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 83. § alapján, a Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzéki nyilvántartás rendelkezésre álló adataiból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.



.....
Szalókiné dr. Kiss Katalin
titkár

Kapják:

1. Szigeti Attila
2. Irattár

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacson Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Tartalom

1.0 Előzmények	6
1.1. Megrendelő:	6
1.2. Tervező:	6
1.3. Terv tárgya:.....	6
2.0. Alapadatok	7
2.1. A munka megnevezése, helye, érintett közigazgatási egységek	7
2.2. A terület természeti környezete	7
2.3. Geodézia.....	8
2.4. Talajmechanikai jelentés	8
2.5. Talajvíz viszonyok.....	8
3.0. Felmérési és rendelkezésre álló adatok feldolgozása, a tervezés menete	8
4.0. Kivitelezési munkák leírása.....	9
4.1. Előmunkálatok	9
4.2.1. Cserje-, és lomboatirtás	10
4.2.2. Humuszeltávolítás, deponálás	10
4.2.3. Plató kialakítása	11
4.2.4. Rézsűképzés, humuszosítás, környezetrendezés.....	11
5. BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERVFEJEZET.....	11
5.1. Általános körülmények.....	11
5.2. Talajmegmunkálás munkagépekkel	12
5.3. Egyéb előírások	16
5.4. A B-E tervvel kapcsolatos felelősségek.....	16
5.5. Kivitelezési projekt vezetője	17
5.6. Építésvezető – Alvállalkozók vezetői – munkairányítók.....	17
5.7. A tervezett munkálatokhoz kapcsolódó fontosabb munkavédelmi jogszabályok.....	17
5.8. Munkavállalók felelőssége.....	18
5.9. Munkavégzés feltételei	19
5.10. Munkavédelmi kommunikáció.....	19
5.11. Higiéniai feltételek.....	20
5.12. Hideg és meleg körülmények között végzett munka	21
5.13. Veszélyes gépek	21

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacs” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

5.14.	Kockázatbecslés.....	22
5.15.	Kockázatértékelési módszer leírása	23
5.16.	Fokozottan veszélyt jelentő tevékenységek	27
5.16.1.	Állványról végzett bontás munkák végzésekor	29
5.16.2.	Földmunkák végzésekor.....	30
5.16.3.	Földmunkagépek	34

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Műszaki leírás

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt [TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008] 7051 Kajdacs, Sport utca Hrsz.: 532. Földmunka kiviteli tervéhez

1.0 Előzmények

A Kajdacs, Sport utca 532 hrsz alatti ingatlanon egy logisztikai központot terveznek kiépíteni. A központ építéséhez egy kiegyenlítőszík (plató) szükséges, ezért Kajdacs Község Önkormányzata megbízta a vállalkozásomat a kiviteli tervek elkészítésével.

1.1. Megrendelő: Kajdacs Község Önkormányzata

7051 Kajdacs, Petőfi u. 1.

1.2. Tervező: Szigeti Attila

Vezető tervező VZ-TEL 03-0359

6300 Kalocsa, Búzapiac tér 3. I/2.

Telefon/fax: 78/466-492

Mobil: 30/461-4336

E-mail: szigattika@t-online.hu

1.3. Terv tárgya:

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt [TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008] 7051 Kajdacs Sport utca HRSZ: 532. Földmunka kiviteli terve

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

2.0. Alapadatok

2.1. A munka megnevezése, helye, érintett közigazgatási egységek

Az üzem létesítéséhez 97,70 mBf szinten egy sík platót kell kialakítani, amely alkalmas az alapozásra és a szükséges területtel rendelkezik az üzem és a kiszolgáló létesítmények elhelyezésére.

2.2. A terület természeti környezete

A vizsgált terület tájféldtanilag a Mecsek és Tolna-Baranyai Dombvidék nagytáj, a Tolnai dombság középtáj, ezen belül a Tolnai-hegyhát kistáj területén található.

A Kapos és a Sió-Kapos-Sárvíz völgye által határolt, részben még erdővel borított Hegyhát a Tolnai-dombság legsajátosabb morfológiai arculatú kistája. Amint népi elnevezése is utal rá, területe völgyekkel és szurdokokkal sűrűn felszabdalt, magasra kiemelt (átlagos magassága 220 m, legnagyobb magassága 286 m a tszf.) lösz borította hegyhátakból, keskeny vízválasztó gerincekből és pusztuló meredek lejtőkből áll. Függőleges és vízszintes tagozottsága (az átlagos relatív relief 79 m/km², az átlagos völgsűrűség 3.1 km/km²) jelentős.

Aprólékosan tagolt domborzatának sajátos jellegét elsősorban szerkezeti formái határozzák meg. Belső területének nagyobb része ÉNy-DK-i irányban elrendeződött, egymás mellett párhuzamosan sorakozó, féloldalasán kiemelt lapos tetejű hegyhátakból áll; Ny-i és É-i peremvidékét pedig közel párhuzamos vetősíkok között kialakult szerkezeti lépcsők jellemzik. A vastag (20-40 m) lösztakaróval fedett hegyhátak gyengén É-D-i irányban, erősebben pedig ÉNy-DK-i irányban lejtnek, és felszínüket a deráziós völgyek és fülkék sűrű hálózata tagolja. A lapos tetejű hegyhátak közti vetősíkok mentén széles völgytalpú (200-300 m), nagy mélységű (100-200 m) eróziós völgyek fejlődtek ki. Ezek a Hegyhát fő völgyei, amelyek az ÉK-DNy-i irányt követő Donát-patak aszimmetrikus völgyére nyílnak. A sajátos szerkezeti viszonyok következtében mind az egyes hátak, mind pedig a köztes völgyek erősen aszimmetrikusak. A völgyek délies lejtői lankásak (5-7°), az északiak pedig nagyon meredek (15-25°) és aprólékosan tagoltak.

A kistáj É-i és Ny-i Kapos melletti peremvidékét meredek letörések (80-150 m magas, 20-25°-os meredek lejtők), valamint csuszamlásokkal, periglaciális szoliflukcióval és lejtőleomosással elrombolt töréslépcsők kísérik. A lepusztított lépcsőtesteken vastag geliszoliflukciós lejtőtörmelék települ, változatos lejtőtundra jelenségekkel (Pincehely, Keszőhidegkút környéke) és régi pleisztocén suvadások „halom” és „kúpszerű” lesúvadt koporsóival (Simontornya, Tolnanémedi, Keszőhidegkút, Gyöng, Hőgyész környéke). A dombvidék belső területein mindenütt vastag lösztakaró települ. A szoliflukciós, suvadásos és deráziós formák mellett a kistáj arculatát a lösz sajátos lepusztulásformái (löszmélyút, löszszakadék, löszcirkusz, löszszurdik, löszpiramis, löszdolina) teszik élénkebbé.

A vizsgált terület Tolna megyében, a kistáj északkeleti peremén helyezkedik el.

A terület földtani felépítését a Tengelic községben mélyült szerkezetkutató fúrásból, Kajdacs, Medina és a környező településeken mélyült vízfeltáró fúrásokból ismerhetjük.

Tengelicen a jurakori medencealjzatot 985.5 m-es felszín alatti mélységben érték el. Anyaga homokkő.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Az alaphegységi képződményeket felső-eocén andezit fedí 906.8 m-es mélységtől. A felsőeocén felett miocén rétegek következnek, változó kifejlődésben és vastagságban. A tengelici fúrásban a 744 és 906.8 m között tortonnai agyagmárga, majd 622-744 m között szarmata márga települ. A miocén összlet felett egészen 40 m-es felszín alatti mélységig pannóniai rétegek települnek.

A területen a negyedkori képződmények aljzatát a felső-pannóniai üledékek alkotják. Ennek alsó-pannóniai üledéksora egyöntetű agyagmárga, míg a felső-pannon összletet agyag, homok és ezek átmeneteiből álló rétegek alkotják. A feltárások alapján a felső-pannon rétegösszlet vastagsága a területen kb. 300-700 m között lehet.

A felső pannóniai rétegek felső vízbeszerzésre szóba jöhető összletének rétegződését a környékbeli kutak fúrási rétegsorából ismerjük.

A pleisztocén összlet felső részén a vizsgált területen változó vastagságú pleisztocén lösz települ. A kisebb vízfolyások és a Sió-Sárvíz völgyét többnyire friss folyóvízi öntés (agyag, iszap, homok) borítja.

A nagymélységben települő idősebb alaphegységi képződmények a vízigény kielégítése szempontjából nem bírnak jelentőséggel, így ezek vízföldtani tulajdonságainak elemzésétől eltekintünk.

2.3. Geodézia

Az 532. hrsz-ú területről Serfőző Krisztián geodéta készített felmérést mérőállomás segítségével. A felmérés EOY helyes alaptérképen kaptuk meg, amely tartalmazta minden jelentős pont magasságát, valamint 5,0x5,0 m-es raszterban a magasságokat. Az állományt txt-fájlba is megkaptuk, így az AutoCAD Civil 3D programmal az alapadatok könnyen betölthetők.

2.4. Talajmechanikai jelentés

A terület talajmechanikai feltárását a Construct-Plan Kft. készítette el Bánfi Ádám geotechnikai tervező személyében. A jelentésből kiderül, hogy a talaj az alábbi rétegrendet követ a vizsgált területen:

Réteg száma	Relatív magassági szint	Talaj típusa
1. réteg	terepszint - -0,60 m	Sötétbarna humuszos, szerves homok
2. réteg	-0,60 - -2,80 m	Sárgásbarna finom homok
3. réteg	-2,80 - -3,50 m	Szürkésbarna finom homok
4. réteg	-3,50 - -4,50 m	Szürkésbarna iszapos finom homok

A feltárt talajok „C” talajtani osztályba sorolható, tömör homokréteg több 10 méter vastagságban.

2.5. Talajvíz viszonyok

A fúrások idején a furatokban -4,5 m-ig talajvizet nem észleltek. A terep adottságai miatt talajvíz megjelenésével a tereprendezés során nem kell számolni.

3.0. Felmérési és rendelkezésre álló adatok feldolgozása, a tervezés menete

A geodétától txt-fájlban kapott felmérési anyagban a felmért pontok X, Y és Z koordinátáit EOY rendszerben importálható AutoCAD Civil3D programba. Ebből 3D pontfelhőt hozunk létre, majd felépítettünk egy virtuális

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

felületmodell, mellyel a továbbiakban dolgoztunk. A felületmodellezéssel történő tervezésnek több előnye is van:

1. Gyorsabb, pontosabb, rugalmasabb munkavégzés, több változat kidolgozása esetén ez hatványozottan igaz.
2. Az eddig jellemzően keresztshelvény-szerű felmérések során gyakorlatilag csak a felmérési helyeken tudtunk felvenni keresztshelvényeket, az azok között állapotokról-, viszonyokról nem volt valós képünk. A jelenlegi felméréssel minden létesítményt, terepi és domborzati viszonyt és adottságot ábrázolni tudunk 3 dimenzióban. Így amíg az eddigi – kézi-, vagy számítógéppel történő – keresztshelvény szerkesztésen alapuló tervezési eljárásokkal csak az adott-, kiszerkesztett shelvényekben volt látható a tervezett meder vagy terepi állapot, addig a digitális-, modellezésen alapuló tervezési eljárások során a shelvények között is valós körömvonalat (bevágási rézsűéleket) láthatunk, és pl. a bevágás vonalvezetésének módosításával elkerülhető, hogy a tervezett munka pl. idegen területeket is érinthet.
3. A koordináta helyes tervezés során az ingatlanvilvántartási határok közé pontosan beilleszthetőek a felmért- és a tervezett létesítmények.
4. Lényegesen pontosabb földtömegszámítás. A keresztshelvények töltési és bevágási shelvényein alapuló számítási módszerek voltaképpen interpoláción alapulnak, azaz a keresztshelvények közötti anyagmennyiségeket nem vették figyelembe – azaz azokat átlagolták. A modellezéssel ez lényegesen pontosítható, azaz a meglévő és a tervezett felületmodellek egészét veszi figyelembe a földtömegszámítás során – nem csak a keresztshelvényeknél.

A terepmodell felépítése után a keresztshelvények elkészítése következett. A platóról É-D és NY-K irányú keresztshelvényeket 2,5 m-es shelvényezéssel vettük fel, és minden keresztshelvényen megadtuk a feltöltés és a bevágás nagyságát.

Majd a terepmodell segítségével 5 m-es sűrűséggel a rézsű kialakítását terveztük meg. Minden esetben megadtuk a rézsűláb és a terep találkozási pontjában az EOv koordinátákat, valamint a balti feletti magasságukat.

Az így kialakított földmunkaterv alapján a földmunka mérőállomás segítségével egyszerűen kitűzhető és ellenőrizhető.

4.0. Kivitelezési munkák leírása

4.1. Előmunkálatok

Az előmunkálatok körébe tartoznak a tervezett összes létesítmény esetében a folyamatos kitűzések, cserje – és bozótirtás, gazkaszalás, lehumuszosítás, ideiglenes létesítmények és minden egyéb olyan műszaki létesítmény, amely csak és kizárólag az építés idején látja el feladatait, ill. az építéshez szükséges azok eltávolítása vagy építése majd elbontása.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

A kivitelezés megkezdése előtt arra jogosult geodéta a Balti feletti magasságot vezesse le az építési területre és ott úgy állandósítsa, hogy az ne sérülhessen-, ne mozdulhasson el. Amennyiben szükséges pontsűrítéssel fix pontokat állandósítson, így a későbbi geodéziai-, kitűzési munkák során ez segítséget jelent.

4.2. Földmunkák kivitelezése

Kivitelezés menete:

- előkészítő munkák: kaszálás, cserje- és bozótirtás;
- humuszleszedés tolólapos géppel az ideiglenes depóba;
- rézsűképzés;
- humuszolás.

4.2.1. Cserje-, és lomboatirtás

A felvonulási és melléképítmények, a műtárgyak, és a rézsű építésének megkezdése, illetve az anyagnyerőhelyek megnyitása előtt a fákat, bokrokat ki kell irtani.

A tervben megszabott mértékben, a tározó által elborított területen és környéként szintén el kell végezni a növényzet irtását. Az irtási munkálatok előtt a létesítmények helyét legalább közelítő pontossággal ki kell tűzni.

A fák kivágására az illetékes szervektől fakivágási engedélyt kell kérni. A fákat tuskóirtásos döntéssel kell eltávolítani. Ennek során a dőlési oldalon gödröt kell kiásni, s a gyökereket a fa tövének elvágni, a másik oldal tartógyökereit elvágni. A fadöntésnél 15-20 cm átmérőig kézi csörlőt, vagy 80-100 LE lánctalpas traktort használnak. 40 m-nél vastagabb fák esetén a tuskót külön termelik ki lánctalpas traktorral, vontatott tuskókiemelő segítségével. A kivágott fát a vágási engedély előírása szerint kell ipari és tűzifára feldolgozni. A mérhető idomokba rakott fát az elszállításig a szállítási útvonal szabad szakaszán kell tárolni.

Bokrok, bozótok irtásánál a lánctalpas földtoló célszerűen alkalmazható, amely a 10 cm-nél kisebb törzsátmérőjű fákat is ki tudja irtani. A kiirtott növényzetet a munkaterről el kell szállítani és megsemmisíteni. a magasabb növésű gyomnövényeket gépi kaszával is le lehet vágni és ugyancsak a munkaterületen kívül kell a megsemmisítésig tárolni. A fa- és cserjeirtásnál a tározótér felső talajrétegében általában 10 cm-nél vastagabb gyökér nem maradhat vissza.

4.2.2. Humuszeltávolítás, deponálás

A készülő plató teljes alapterületéről le kell a humuszt szedni. Az eltávolított anyagot úgy kell az építés ideje alatt tárolni, hogy az új plató építése után, a füvesítést megelőzően szennyezésmentesen boríthassák vele a rézsű felületét. A humuszt tolólemezes földgyaluval (dózerrel), esetleg széles kanalú, forgó felsővázas kotróval lehet eltávolítani. Olyan gépet kell választani, amelyre a későbbi technológiai folyamatokban is szükség lesz. A humusz leszedése után a talajréteget meg kell vizsgálni, hogy a tervezés során feltárt minőségűe. A munka folytatása előtt ki kell hívni a tervezőt és utasításai szerint kell eljárni, ha eltérés észlelhető a tervben szereplő anyaghoz képest.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Az ideiglenes humuszdepóniák a tervezett plató környezetében elhelyezhetőek. A kaszálékot a helyszínen el lehet égetni (ha alkalmas rá) vagy komposztáló telepre lehet szállítani.

4.2.3. Plató kialakítása

A felvett keresztmetsvényekben a bevágásokból a földet forgó felsővázás kotró vagy lánctalpas tolólapos traktor segítségével a feltöltés helyére kell szállítani. A szemcsés talajt 20 cm vastag rétegben kell elteríteni, majd tömöríteni vibrációs juhlábhenger segítségével legalább $\gamma_r=90\%$ -os relatív tömörségre.

4.2.4. Rézsűképzés, humuszosítás, környezetrendezés

Amikor a tervezett szelvénybe a szükséges földmennyiséget behordták és megfelelően tömörítették, kialakítják a végleges rézsűkeresztmetszetet. Ezt a munkát a rézsűképzés és a plató felületének kialakításának műveleteire bontják. A rézsűképzés megkezdése előtt műszerrel megállapítják, hogy a rézsűszelvény területét teljesen behordták, az alakja azonban még nem a tervezett. Helyesen földanyag-elhelyezés esetén a szelvény kissé szélesebb és alacsonyabb, mint a tervezett. Ennek az a célja, hogy a talaj teljes szelvényben, egyenletesen tömörített legyen. A rézsút tologép nyesi a tervezett síkig, alulról felfelé haladva. Így a kialakuló rézsű felszíne egyenletesen tömörödik. A lenyesett felesleget a gép a platóra tolja. A keresztmetsvény síkjának kialakításához ± 10 cm-es pontossággal kell dolgozni, amely hidraulikus tologéppel jól tartható, ha kezelő gyakorlott. Az előforduló alányeséseket utólagos rátöltéssel javítani felesleges és tilos! Ezt ugyanis az első csapadékos napon a víz kimossa, a felület eltorzul és könnyen károsodik, még a füvesítés után is. A platóra feltölt anyagot kellően tömöríteni kell, majd a motoros földgyaluval (gréderrel) a plató felszínét bogárhátasra alakítani úgy, hogy mindkét oldala 3 %-os lejtésű legyen. A rézsű kialakított szelvényét védeni kell a csapadékok káros hatásáról. A rézsűkőn a gyepet helyben vetéssel telepítik.

4.2.5. Környezet- és természetvédelem

A kiviteli munkák során a természet védelmére-, értékeire fokozott gondot kell fordítani! Az építési területek környezetében szemetelni tilos! A dolgozók hulladékait az építési hulladékoktól elkülönítetten kell gyűjteni és kezelni. Tűzgyújtás csak ellenőrzött körülmények között, a tűzgyújtás szabályainak megfelelően, és csakis tilalmi időn kívül lehetséges. A csatorna vizét semmilyen módon ne szabad szennyezni.

5. BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERVFEJEZET

5.1. Általános körülmények

- A munkára vonatkozó részletes munkavédelmi intézkedések megtétele a helyi körülmények figyelembevételével a kivitelező vállalat feladata.
- A munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott szakszemélyzet végezheti, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett.
- A munkák helyszínén egyéni védőfelszerelést, védőeszközt és védőruházatot kell viselni a vonatkozó jogszabály szerint. Építési munkahelyen a fejtű sisak viselése kötelező.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

- A munkák megkezdése előtt biztosítani kell a technológiai várakozási idők figyelembevételével megállapított, folyamatos munkavégzést lehetővé tevő munkaterületet.
- A munka megkezdése előtt meg kell győződni a munkaeszközök, gépek, berendezések és munkavédelmi eszközök megfelelő állapotáról.
- A közlekedési utak csúszásmentességét és akadálymentességét biztosítani kell.
- Az anyagok és munkaeszközök tárolásához biztosítani kell az MI 14110/1 előírásai szerinti zárható helyiséget.
- Kiömlő olajat homokkal be kell szórni, elcsúszás, illetve tűzveszély miatt.
- A munka befejezése után a munkahelyet rendben, tisztán kell hagyni, a munka-eszközöket a kijelölt zárható helyre kell szállítani, a keletkezett hulladékot össze kell gyűjteni és a tárolóhelyre kell szállítani.
- A felülettisztításra, bevonásra használt anyagok általában mérgezők és tűzveszélyesek, ezért a munkavégzés, az anyagtárolás helyén dohányozni, nyílt lángot használni tilos! Erre figyelmeztető és tiltó táblák elhelyezésével a dolgozók figyelmét fel kell hívni, dohányzóhelyet kell kijelölni.
- A fokozott higiénia szükségességére külön fel kell hívni a figyelmet.
- A munkahelyi rendet és tisztaságot folyamatosan ellenőrizni kell. A veszélyeztetett területeket körül kell határolni, a sötétedés után ki kell világítani és figyelmeztető táblákat kell elhelyezni.
- A munkavégzés során a megfelelő zaj- és rezgésártalom elleni védelemről gondoskodni kell az előírásokat az MSZ 13151/2 és MSZ 13163 tartalmazzák.
- A dolgozók részére ivóvizet, védőitalt, megfelelő szociális helyiséget, étkezésre alkalmas fűthető helyiséget, elsősegélynyújtó felszerelést és dohányzásra alkalmas helyet kell biztosítani.
- Ital, illetve alkohol befolyása alatt álló dolgozót a munkahelyről el kell küldeni és a megfelelő szankciókat kell ellene kezdeményezni.
- Vállalkozó kivitelezők feladata, hogy gondoskodjanak a gépek karbantartásáról az üzemelést megelőző ellenőrzésről, meghibásodások elhárításáról, az 1993. évi XCIII. Munkavédelmi törvény által előírt veszélyes gépek időszakos biztonsági felülvizsgálatáról, a vizsgálatok azonosító jelzéseinek feltüntetéséről.
- Az építési törmeléket az építési anyag felhasználójának kötelessége elszállítani a kijelölt lerakóhelyre.

5.2. Talajmegmunkálás munkagépekkel

- Tilos földmunkagépeken munkaeszközt vagy egyéb berendezést személyekkel együtt szállítani.
- Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel közlekedni tilos.
- Az olyan földmunkagéppel, amelynek kezelő-, illetve kísérelése biztonsági övvel van kialakítva, közlekedni, illetve munkát végezni csak akkor lehet, ha az öv be van kapcsolva.
- Földmunkagéppel a munkavégzés során csak annyira szabad megközelíteni a munkaárkot, szakadékot, bevágást, mélyedést, hogy a talaj megcsúszása és a gép lezuhanása ne következhesen be. A felügyeletet ellátó személy ilyen

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

esetben köteles kijelölni azt a távolságot, amelyen belül a földmunkagép vezetője nem közelítheti meg az adott veszélyes helyet.

- A leeső tárgyak ellen a földmunkagépeket védőpalánk kialakításával kell védeni.
- A földmunkagép elhagyásakor annak valamennyi működtető elemét ki kell kapcsolni és akaratlagos megmozdulás ellen biztosítani kell. A földmunkagép kezelője köteles a főmeghajtó művet úgy biztosítani, hogy azt illetéktelen személy ne tudja elindítani.
- A földmunkagépet a munkaszünet idejére a gép kezelőjének megfelelő teherbírású talajon kell leállítania és az elgurulás, illetve megcsuszás ellen biztosítania.
- A földmunkagép kezelője köteles a gép üzemeltetésénél, karbantartásánál, szerelésénél, illetve az azzal történt szállításkor a gyártó által készített kezelési utasításban foglaltakat betartani.
- A munkáltató a kezelési utasításban foglaltakat a helyi körülmények figyelembevételével – ha szükségesnek tartja – köteles kiegészíteni. A munkáltató a földmunkagép kezelője részére a helyi körülményekre vonatkozó ismeretek megszerzését a munka megkezdése előtt biztosítani köteles.
- A kezelési, illetve az egyéb, munkavégzéshez szükséges utasításnak és dokumentumnak a gép kezelőjénél állandó rendelkezésre kell állnia és azt a munkavégzés teljes ideje alatt meg kell őrizni.
- A közforgalom számára megnyitott területen csak akkor szabad közlekedni, ha a földmunkagép kielégíti a forgalomba helyezés és a forgalomban tartás műszaki feltételeit.
- Földmunkagépet közúton csak az vezethet, aki a közúti közlekedés szabályaiban meghatározottaknak megfelelő jogosítvánnyal rendelkezik.
- A közforgalom számára meg nem nyitott építési munkahelyen a földmunkagép vezetőjének és az ott meghatározott közlekedési szabályokat be kell tartani.
- A földmunkagépek veszélyes körzetében személyek nem tartózkodhatnak. Erre a földmunkagép két oldalán elhelyezett: „A gép veszélyes körzetében tartózkodni tilos!” táblával kell felhívni a figyelmet.
- A földmunkagép vezetője a munkát csak akkor kezdheti meg, ha a gép működési körzetében, illetve hatósugarában személyek nem tartózkodnak.
- Amennyiben a földmunkagép kezelőüléséből a kilátás nem kellően biztosított és emiatt holttér keletkezik, az illetéktelen személyek bejutását e veszélyes területre elkerítéssel kell megakadályozni. Az elkerítéstől el lehet tekinteni akkor, ha a földmunkagépen ultrahangos vagy egyéb mozgásérzékelő berendezés van elhelyezve, amely önműködően biztosítja a gép leállítását.
- Az építményektől, az állványoktól vagy más munkagépektől és berendezésektől legalább 0,80 méterre szabad csak megállni.
- A földmunkagép vezetője személyt csak akkor szállíthat a gépen, ha az a gyártó által kialakított ülésen van felszerelve. Az ülésnek jól rögzítettnek kell lennie és az itt ülő személy leesés elleni védelmét biztosítani kell.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

- A földmunkagépekkel munkát, illetve mozgást végezni csak akkor szabad, ha a gép felborulásának veszélye nem áll fenn.
- A földmunkagép vezetője a közlekedés sebességét úgy köteles megválasztani, hogy bármikor meg tudjon állni. Az emelt vagy szállított terhet a talaj közelében kell tartania.
- A földmunkagéppel a bevágás szélétől, munkaároktól, szakadéktól olyan távolságra kell maradni, hogy a bezuhanás ne következhesen be. A munka irányítója köteletes azt a szükséges távolságot meghatározni, amelynél jobban a földmunkagép nem közelítheti meg az árok szélét.
- Az építési árkok, a bevágások, a szakadékok és a csatornák széleinél végzett munkánál a gépeket megcsúszás vagy megbillenés ellen biztosítani kell.
- A szállító járműveket úgy kell megrakni, hogy azok ne legyenek túlterhelve, és közlekedésük alatt a szállított anyagot ne hullajtsák el.
- A ki- vagy lerakodási helyeket úgy kell kialakítani, hogy azok megközelítéséhez a hosszabb tolatási művelet nélkülözhető legyen.
- Anyagot kiönteni csak akkor szabad, ha az a leomlástól védett.
- Ha a földmunkagépek munkavégzési területén a látás korlátozott, vagy egyéb biztonsági követelmények ezt indokolják, a munkaterületet, különösen a kiürítés helyét, ki kell világítani.
- A munkagép kezelőjét az irányító kezének vagy karjának meghatározott mozgásával (kézjelek adásával) irányítja. E jelzéseket csak a gép vezetője, illetve az irányítója adhatja. A gép vezetője mások által adott jelzést csak vészjelzés tekintetében vehet figyelembe.
- Az irányító és irányítási munka idejére más feladattal nem bizható meg.
- Nehéz tárgyak (sziklák, kövek, nagyobb tömegű föld, stb.) szállítása vagy emelése esetén csak olyan földmunkagép alkalmazható, amelynek kezelőhelye védőtetővel van kialakítva.
- A talaj- és a sziklafejtésnél a földmunkagépet úgy kell felállítani és üzemeltetni, hogy az anyag akaratlan megomlása esetén a gép kezelőfülkéjét el lehessen hagyni.
- A földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák megkezdése előtt a munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy a tervezett munkaterületen földkábelek nincsenek elhelyezve.
- Amennyiben földvezeték található a tervezett munkavégzési területen, a munkáltató a helyi körülményeknek megfelelően köteles meghatározni a munkavégzés biztonsági követelményeit és a szükséges biztonsági intézkedéseket megtenni.
- Az előre nem ismert földvezeték felfedezése vagy megsértése esetén a földmunkagép vezetője a munkát köteles azonnal abbahagyni és a munka irányítóját előre értesíteni.
- Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezetékek között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni.

A biztonsági távolságok a következők:

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Névleges feszültség Biztonsági távolság

1000 V-ig 1,0 m

1 kV-tól 110 kV-ig 3,0 m

110 kV-tól 220 kV-ig 4,0 m

220 kV-tól 380 kV-ig 5,0 m

Ismeretlen feszültség 5,0 m

- Ha az előző pontban meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére.

Az intézkedések lehetnek:

- a. feszültségmentesítés;
- b. a vezeték áthelyezése;
- c. a vezeték elkerítése;
- d. a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

- Ha a földmunkagép annyira megközelíti az elektromos szabadvezetékét a gép valamely elemével, hogy átütés (áthúzás) következik be, akkor a gép vezetőjének vagy kezelőjének

- a. tilos elhagynia a vezérlő és/vagy kezelőállást;
- b. kiáltással fel kell hívnia a környezetben tartózkodók figyelmét a gép megérintésének tilalmára;
- c. intézkednie kell az áramtalanításra.

- A földmunkagépet alagútban, egyéb föld alatti munkahelyen, illetve zárt térben csak akkor szabad üzemeltetni, ha a munkatér szellőztetése megfelelően biztosított. A szükséges légszere mértékét szabványok rögzítik.

- A földmunkagép elhagyása előtt a gép kezelőjének valamennyi kezelőelemet semleges állásba kell állítani és a gépet be kell fékeznie.

- A gép elhagyásakor a meghajtó motort le kell állítani, és biztosítani kell, hogy illetéktelen személy azt ne tudja működésbe hozni.

- A mozgó gépalkatrészek védőelemeit eltávolítani csak a működés teljes leállítása után, az akaratlan indítást meggátoló biztosítás alkalmazása után lehet.

- Bármilyen jellegű beavatkozás után valamennyi védőberendezést a gyári előírásoknak megfelelően ismét vissza kell helyezni és rögzíteni.

- Földmunkagépet szállítani csak az akaratlan megmozdulás ellen biztosító segédberendezés alkalmazásával lehet. A földmunkagép láncát és köpenyeit a rámpára való felhajtás előtt az iszaptól, sártól, jégtől meg kell tisztítani a megcsúszás megelőzése érdekében.

- A földmunkagép szállítása előtt meg kell győződni arról, hogy a szállítási útvonal megfelelő méretű, a szükséges úrszelvény biztosított, a szállítási útvonal teherbírása megfelel a földmunkagép tömegéből adódó terhelésnek.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

5.3. Egyéb előírások

Az építési munkahelyeken megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet kötelezővé teszi biztonsági és egészségvédelmi koordinátor alkalmazását a tervezési és kivitelezési munkák során, a rendeletben meghatározott feltételek esetén. A tevékenységek ellátásához legalább munkavédelmi középfokú szakképesítés szükséges, építőipari munkavédelmi ismeretek pedig nélkülözhetetlenek.

A koordinátor:

- Kiegészítést készít a B-E tervhez
- Összehangolja munkavédelmi szempontból a különböző munkáltatók tevékenységét
- Összehangolja a munkafolyamatok munkavédelmi ellenőrzését
- Gondoskodik arról, hogy biztosítható legyen, hogy a munkaterületre csak jogosultak léphessenek be
- Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása érdekében javaslatokat tesz a projektvezetőnek, építésvezetőnek és az alvállalkozók vezetőinek vagy a munkavezetőnek a B-E tervben foglaltak és a jogszabályi előírások megfelelő betartására.

- A kivitelezőnek, felelős műszaki vezetőnek és a megbízott kivitelezési biztonsági és egészségvédelmi koordinátornak rendszeresen át kell tekinteni a munkafolyamatokat, illetve a munkaszakaszok tervezett elvégzési idejét és módját, az organizációs tervet szükség szerint módosítani kell a munkák előrehaladásához illetve a körülményekhez igazodva.
- Biztosítani kell a kivitelezés folyamán az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozók között az építési munkahely és környezet, az ipari és szállítási tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembevételével.

5.4. A B-E tervvel kapcsolatos felelősségek

Munkahely, létesítmény, technológia tervezése, kivitelezése, használatba vétele és üzemeltetése, továbbá munkaeszköz, anyag, energia, egyéni védőeszköz előállítása, gyártása, tárolása, mozgatása, szállítása, felhasználása, forgalmazása, importálása, üzemeltetése a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott, ezek hiányában a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható követelmények megtartásával történhet.

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek teljesítése helyett a munkáltató pénzbeli vagy egyéb megváltást a munkavállalónak nem adhat.

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításával kapcsolatos vezetői felelősségek nem delegálhatóak.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

5.5. Kivitelezési projekt vezetője

Az Mvt-ben részletezett előírásnak megfelelően felelős a kivitelezési projekt területén a egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításáért. Ezen túlmenően:

- Köteles szakképesítéssel rendelkező Biztonsági és Egészségvédelmi (továbbiakban B-E) Koordinátort alkalmazni a 4/ 2002 SzCsM- EüM közös rendeletben előírt feladatok végrehajtására.
- Gondoskodnia kell a B-E terv elkészítéséről az építési munkák megkezdése előtt és a kivitelezői B-E Koordinátor bevonásával a terv folyamatos kiegészítéséről és karbantartásáról az építkezés folyamán.
- A B-E tervet a kivitelező vállalkozók és alvállalkozók rendelkezésére kell bocsátania és megkövetelni annak betartását.
- A munkáktól függően rendszeres időközönként (javasolt min. hetente) a B-E koordinátorral és a területen dolgozó alvállalkozók vezetőivel együtt munkavédelmi ellenőrzést, bejárást kell vezetnie. A bejárásról jegyzőkönyvet kell készíteni és a hiányosságokra határidő és felelős megjelölésével intézkedéseket kell hozni, melyek elvégzését ellenőriznie kell.
- Gondoskodnia kell a vészhelyzetek felméréséről és vészhelyzeti terv elkészítéséről.
- Rendszeres megbeszélések során a munkák várható menetéről tájékoztatnia kell a B-E Koordinátort
- Intézkedéseivel figyelembe kell vennie a B-E koordinátor javaslatait.

5.6. Építésvezető – Alvállalkozók vezetői – munkairányítók

A munkavédelmi törvény II. és III. fejezetében részletezett előírásnak megfelelően felelős az irányítása alatt lévő területen a egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításáért. Ezen túlmenően:

- Köteles a B-E tervet áttanulmányozni.
- A B-E tervben feltárt veszélyek kockázatait és azok elhárítási módját az irányítása alá tartozó munkavállalókkal ismertetni. A tájékoztatót és annak munkavállalói részről történő megértését dokumentálnia kell.
- A területére vagy tevékenységére vonatkozó B-E tervben foglalt intézkedéseket végre kell hajtania.
- Köteles napi ellenőrzéseket tartani és a B-E tervben szereplő előírások betartatása érdekében hatékonyan intézkedni.
- Köteles a B-E koordinátorral rendszeresen konzultálni és javaslatait intézkedéseivel figyelembe venni.
- Gondoskodnia kell a veszélyes gépek munkavédelmi üzembe helyezéséről.
- Gondoskodnia kell az előírt egyéni védőeszközök biztosításáról

5.7. A tervezett munkálatokhoz kapcsolódó fontosabb munkavédelmi jogszabályok

- 1993. évi XIII. törvény a munkavédelemről. 5/1993/XII.26. MüM rendelettel.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

- 3/2002.(II.8.) SZ.CS.M.-EüM együttes rendelete a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről.
- 14/2004.(IV.19.) F.M.M rendelet a munkaeszközök biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről.
- 2/1998.(I.16.) MüM rendelet a munkahelyi jelzésekről.
- 25/1998.(XII.27.) EüM rendelet a kézi tehermozgatásról.
- 65/1999.(XII.22.) EüM rendelet az egyéni védőeszköz használatáról és ezt a rendeletet módosító 77/2003 E.SZ.CS.M. rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- 18/2001.(IV.28.) EüM rendelet zajexpozíció elleni védelem.
- 15/1989.(X.8.) MÉM rendelet Erdészeti Biztonsági Szabályzat.
- 2/1972.(I.25.) KpM rendelet (IV. fej.) Anyagmozgatás.
- 17/1993.(VII.1.) Gépjárműjavítás, Hajózási Munkák Bizt. Szab.
(Módosítva 136/2004.(XII.16.) GKM rendelettel.
(Módosítva 143/2004 (XII.22.) GKM rendelettel)
- 31/1995.(VII.25.) IKM rendelet Vas- és fémipari Szerelés Bizt. Szab.
(Módosítva 131/2004.(XII.14.) GKM rendelettel)
- 16/2001.(III.3.) FVM rendelet Mezőgazdasági Bizt. Szab.
- 24/2007.(VIII.3.) KvVM rendelet Vízügyi Biztonsági Szabályzat
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről

5.8. Munkavállalók felelőssége

- Munkavégzésre alkalmas állapotban, ruházatban és védőfelszerelésben a munkavégzés helyén megjelenni.
- Az egyéni védőeszközöket rendeltetésszerűen használni.
- Munkáját a tőle elvárható szakértelemmel, körültekintéssel és gondossággal, a munkavédelmi előírások betartásával végezni.
- A rendelkezésre bocsátott munkaeszközt használata előtt leellenőrizni, rendeltetésszerűen a kezelési utasítás vagy az üzemeltetési dokumentáció szerint használni, és rajta az előírt napi karbantartást elvégezni.

- A munkaterületen a rendet, fegyelmet, és tisztaságot betartani, a munkatársakkal a munkabiztonság megvalósításában együttműködni és olyan magatartást tanúsítani, hogy a saját és más személy testi épségét egészségét ne veszélyeztesse.
- A munkavédelmi oktatáson részt venni, a szükséges ismereteket elsajátítani és munkája során alkalmazni.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

- A részére előírt orvosi vizsgálaton részt venni.
- Az észlelt veszélyt jelentő rendellenességet a tőle elvárható módon megszüntetni vagy erre közvetlen vezetőjétől intézkedést kérni.
- Saját, vagy más személy balesetét, sérülését rosszulletét felettesének azonnal jelenteni.

5.9. Munkavégzés feltételei

A munkavállaló alkalmazási feltételei

Építési munkahelyen csak olyan személy tartózkodhat, illetve végezhet munkát, aki munkakörére érvényes munka alkalmassági orvosi igazolással rendelkezik, munkavégzésre alkalmas egészségi állapotú és alkohol, vagy egyéb a munkavégzési képességére hátrányosan ható más szer befolyása alatt nem áll.

Védőoltás

A területen dolgozók részére kullancscsípés okozta betegség kialakulásának megelőzésére a foglalkozás-egészségügyi szolgálat bevonásával védőoltást kell biztosítani

Oktatás

Az építési területen csak az a személy foglalkoztatható, aki munkavédelmi oktatásban részesült, megismerte az építési helyszínen és a hatókörben fellelhető veszélyforrásokat, az ellenük való védekezést, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés szabályait, valamint a területen követendő helyes magatartás szabályait.

- A kivitelezők és alvállalkozók a saját munkavállalóikat kötelesek oktatásban részesíteni a jelen ill. a kiegészített B-E terv figyelembevételével.
- Az oktatás tematikájának összeállítása munkavédelmi szaktevékenységnek minősül, azaz csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember állíthatja össze.
- Az oktatást „Munkavédelmi Oktatási naplóban” írásban kell bizonylatolni.
- Minden látogatónak kötelező részt vennie egy rövidített bevezető biztonságtechnikai oktatáson, melyet a B-E koordinátor vagy a terület vezetője tart.

Szükség szerint az építkezésen dolgozók számára különböző témákban speciális oktatást kell tartani. A témák között szerepelhetnek a létrák használata, állványzatok, rakodás, emelési munkák, nehéz gépek, földmunkák szabályai, módszerei az elektromos berendezések okozta veszélyek stb. A speciális oktatás célja a szakemberek és az ellenőrzést végzők munkamódszerekre és eljárásokra vonatkozó tudásának megszilárdítása.

A munkakörülmények, új technológia vagy új munkafázisba való átlépés előtt ismételt az új

Körülmények veszélyeire is kiterjedő munkavédelmi oktatást kell tartani.

5.10. Munkavédelmi kommunikáció

Heti koordinációs munkavédelmi megbeszélések

Egymást átfedő munkálatok esetén a B-E koordinátor a projekt építésvezetője valamint az alvállalkozók képviselői részvételével koordinációs megbeszéléseket kell tartani, melyek célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

munkavégzés feltételeinek biztosítása a munkák munkavédelmi szempontú összehangolása, a felelőségek és feladatok tisztázása.

A megállapodásokat jegyzőkönyvben és az építési naplóban kell rögzíteni.

Napi munkavédelmi figyelemfelhívás

Minden kivitelező és alvállalkozó munkairányítója köteles a műszak kezdéskor történő eligazítás során a munkavállalóinak figyelmét felhívni az adott tevékenységhez tartozó munkavédelmi előírások betartására.

5.11. Higiéniai feltételek

Öltözők és öltözőszekrények

A munkavállalók részére megfelelő öltözőt kell biztosítani, ha a munkavégzéshez külön munkaruhát vagy védőruhát kell viselniük.

Az öltözőknek könnyen megközelíthetőeknek és megfelelő méretűeknek kell lenniük. Az öltöző alapterületét úgy kell kialakítani, hogy az ott öltöző munkavállalók egymást ne akadályozzák. Öltözőszekrényenként legalább 0,5 x 2m szabad alapterületet kell biztosítani.

Az öltöző minimális alapterülete 6m².

Az öltözőket el kell látni olyan berendezéssel, amely biztosítja, hogy valamennyi

munkavállaló a munkaruháját, egyéni védőeszközait megszáráshoz valamilyen ruházatát és személyes tárgyait a munkavégzés időtartama alatt elzárva tarthassa.

Zuhanyzók és mosdási lehetőségek

Amennyiben 10 vagy több munkavállaló két hétnél hosszabb ideig végez egyidejűleg

munkát, akkor a munkáltatónak mosdóhelyiséget kell biztosítani a részükre, vagy biztosítani kell a munkavállalók olyan központi telephelyre való visszajutását ahol a megfelelő tisztálkodási lehetőségek fennállnak.

A mosdóhelyiségben 5 fő munkavállalónként falimosdót, 20 fő munkavállalónként 1 zuhanyozót kell hideg ill. meleg folyó vízzel kialakítani.

A mosdóhelyiséget szellőztetni, világítani és fűteni kell. A biztosítandó hőmérséklet 21C.

Illemhelyek kézmosók

A munkahelyek, pihenők, öltözők és zuhanyozók vagy mosdók szomszédságában a munkavállalók részére elkülönített helyiségben, szükséges számban kézmosóval ellátott illemhelyeket kell biztosítani. Az illemhelyek rendszeres takarítását meg kell oldani.

Pihenők ill. tartózkodók

Gondoskodni kell a munkavállalók számára könnyen elérhető, megfelelő nagyságú pihenőhelyiségekről ill. tartózkodókról.

A pihenő ill. tartózkodó legalább 2,2 méter belmagasságú legyen, azt nyitható ablakkal kell ellátni, tisztítható asztallal és székekkel kell ellátni.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Minden és október 15-e és április 15-e között biztosítani kell a + 21C hőmérsékletet. A fűtést úgy kell kialakítani, hogy az ott tartózkodók mérgezés, fulladás, tűz és robbanás veszélye ellen védve legyenek.

Étkezők

Gondoskodni kell olyan megfelelően kialakított zárt térről (pl. lakókonténerről), amelyben a munkavállalók az időjárás hatásaitól védetten, higiénikus körülmények között étkezhetnek;

Biztosítani kell a munkavállalók részére olyan főző-, illetve étel melegítésére alkalmas felszereléseket, amelyek a higiéniai követelmények megtartása mellett lehetővé teszik ételeik elkészítését.

5.12. Hideg és meleg körülmények között végzett munka

A klímakörnyezet kedvezőtlen hatásainak megelőzése céljából óránként legalább 5, de legfeljebb 10 perces pihenőidőt kell közbeiktatni, ha a munkahelyen a munkahelyi klíma a 24C (K) EH értéket meghaladja, valamint a hidegnek minősülő munkahelyen.

Ha a munkahelyi klíma zárttéri vagy szabadtéri munkahelyen a 24 C (K) EH értéket meghaladja, a munkavállalók részére igény szerint, de legalább félóránként védőitalt kell biztosítani. A folyadékvesztéséget általában 14-16C hőmérsékletű ivóvízzel kell pótolni. E célra alkalmas azonos hőmérsékletű ízesített, alkoholmentes ital is amelynek cukortartalma az ital 4 súlyszázalékát nem haladja meg, vagy mesterséges ízesítőszerrel ízesített.

A munkahely hidegnek minősül, ha a hőmérséklet a munkaidő 50%-ánál hosszabb időtartamban, szabadtéri munkahelyen a + 4 C-ot, nem éri el. A hidegnek minősülő munkahelyen a munkavállaló részére +50 C hőmérsékletű teát kell kiszolgálni. A tea ízesítéséhez cukrot, illetve édesítőszerrel kell biztosítani. A védőital és a tea elfogyasztásához legalább a munkavállalók létszámát elérő mennyiségben, személyenként és egyéni használatra kiadott ivópoharakról kell gondoskodni. A védőital, valamint a tea készítése, tárolása, kiszolgálása a közegészségügyi követelmények megtartásával történhet.

5.13. Veszélyes gépek

Az Mvt értelmében veszélyes az a létesítmény, munkaeszköz, munkafolyamat, technológia, amelynél a munkavállalók egészsége, testi épsége megfelelő védelem hiányában súlyos károsító hatásnak lehet kitéve.

A munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatokat, különös tekintettel az alkalmazott munkaeszközökre, veszélyes anyagokra és készítményekre, a munkavállalókat érő terhelésekre, valamint a munkahelyek kialakítására. Az értékelés alapján olyan megelőző intézkedéseket szükséges hozni, amelyek biztosítják a munkakörülmények javulását, beépülnek a munkáltató valamennyi irányítási szintjén végzett tevékenységbe. A kockázatértékelés elvégzése munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

A veszélyes gépek meghatározásához minden munkáltatónak kockázatbecslést kell végeznie.

Az 5/ 93 MüM rendelet értelmében a kockázatértékeléstől függetlenül többek között veszélyes kategóriába sorolandók a különböző:

- Rakodógépek
- Emelőgépek
- Motoros láncfűrészek

Munkavédelmi üzembe helyezés

Mvt. értelmében az üzemeltető munkáltató a veszélyes létesítmény, munkahely, munkaeszköz, technológia üzemeltetését írásban kell elrendelje. Ezt az eljárást hívják munkavédelmi üzembe helyezésnek.

A munkavédelmi üzembe helyezés alapfeltételei a munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat, és a gépre vonatkozó megfelelőségi dokumentum megléte.

Veszélyes munkaeszközt, technológiát, annak munkavédelmi üzembe helyezéséig az üzemeltető munkáltató próba- vagy kísérleti jelleggel – kizáró jogszabályi rendelkezés hiányában – legfeljebb 180 nap időtartamra üzemeltetheti.

Biztonsági felülvizsgálat

A biztonságos műszaki állapot megőrzése érdekében időszakos biztonsági felülvizsgálat alá kell vonni a veszélyes technológiát és a 21. § (2) bekezdésében meghatározott veszélyes munkaeszközt, továbbá azt a munkaeszközt, amelynek felülvizsgálatát jogszabály, szabvány, vagy a rendeltetésszerű és biztonságos üzemeltetésre, használatra vonatkozó dokumentáció előírja.

Az időszakos biztonsági felülvizsgálatot – kivéve a veszélyes technológia esetét – szakirányú képzettséggel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személy (munkabiztonsági szaktevékenység) vagy külön jogszabályban erre feljogosított személy, illetve erre akkreditált intézmény végezheti.

A veszélyes technológia vizsgálatát szakirányú munkabiztonsági szakértői engedéllyel rendelkező személy végezheti.

5.14. Kockázatbecslés

A műszaki leírásban leírt munkatevékenységek:

- bozótirtás,
- humusz leszedés,
- föld kitermelés,
- szállítás,
- töltés készítés,
- tömörítés
- vasszerkezetek darabolása

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

- vasbeton akna bontása légkalapáccsal és kézi nszerszámokkal
- nagyméretű betoncsövek rakodása, emelése emelőgéppel
- betonozási munkák

munkáinak veszélyeit ill. ezen veszélyek hatásainak kockázatait mátrixos kockázatelemző módszerrel határoztuk meg.

A kockázatértékelés során számszerűsítettük és rangsoroltuk a kockázatokat és javaslatot tettünk ezek elfogadható érték alá való csökkentésére.

Mivel a tervezés fázisában a használandó gépek, eszközök, anyagok, technológiák, a pontos létszám és képzettség ill. a kialakítandó munkakörök nem ismertek, ezért a kivitelező B-E koordinátorának kell gondoskodnia a kockázatelemzés kiegészítéséről és folyamatos karbantartásáról, valamint a megfelelő intézkedési javaslatok megtételéről.

5.15. Kockázatértékelési módszer leírása

Definíciók

Veszély :

Olyan körülmény vagy tényező, mely sérülést, balesetet, megbetegedést, biztonságot veszélyeztető hatást hozhat létre.

Hatás:

A veszély bekövetkezésének realizálási módja

- **Kockázat :**

A veszély egy hatásának bekövetkezési valószínűségét és súlyosságát együttesen mérő szám

- **Súlyosság :**

A bekövetkezett baleset súlyosságának mérőszáma. Az eseteket öt fokozatba soroltuk. Legkevésbé súlyosnak tekintjük azt a balesetet, mely 2 munkanapnál kevesebb munkanap kieséssel jár és orvosi kezelés nélkül gyógyul. Legsúlyosabbnak a halált okozó vagy a Mvt. meghatározása szerint is súlyosnak minősített esetet, vagyis amely valamilyen maradandó egészségkárosodást csonkulást okoz. A súlyosság fokozatainak meghatározását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Fokozat	Súlyosság
1	Jelentéktelen következmény, mely legfeljebb egyszerű elsősegélynyújtást igényel
2	Olyan kisebb sérülés vagy egészségkárosodás mely legfeljebb 2 munkanap kiesést okoz és orvosi beavatkozást nem igényel
3	Olyan sérülések és betegségi következmények, melyek 2 munkanapnál hosszabb munkanap kiesést okoznak vagy orvosi kezelést igényelnek

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

4	Enyhe maradandó egészségkárosodást okozó vagy hosszantartó orvosi kezelést igénylő baleset
5	Súlyos baleset vagy halál

- Valószínűség:

A valószínűség egy baleset bekövetkezési valószínűségét adja meg.

A valószínűségeket szintén 5 fokozatban határoztuk meg. 5 –ös értéket adtunk a biztosan, vagy a gyakran bekövetkező eseménynek. Ilyen biztos esemény lehet pl. az egyenetlen rendezetlen terepen történő botlás, vagy vizes csúszós talajon a megcsúszás.

4-es fokozatba soroltuk azoknak az eseményeknek a bekövetkezését, melyek már egyszer hasonló körülmények között bekövetkeztek, de előfordulásuk nem várható bármely pillanatban, esetleg megfelelő óvatossággal, gyakorlattal, odafigyeléssel elkerülhetőek. 3-as fokozatú annak az eseménynek a bekövetkezési valószínűsége mely még nem történt meg a tapasztalatok alapján, de több véletlen egybeesés következtében reálisan elképzelhető.

A 2-es és 1-es valószínűségi értékek már az akaratlagos hibázás elkövetésével előálló események bekövetkezési értékét jelentik.

A valószínűségek fokozatainak meghatározását az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Fokozat	Valószínűség
5	Gyakran megtörténő esemény, bármely pillanatban bekövetkezhet
4	Legalább egyszer már bekövetkezett esemény
3	Még nem történt ilyen esemény, de bekövetkezése több véletlen egybeesése révén elképzelhető
2	Valószínűtlen esemény a véletlen hibázáson kívül akaratlagos hibás cselekvés is szükséges a létrejöttéhez.
1	Nagyon valószínűtlen, bekövetkezése véletlen hibázásokkal nem, csak akaratlagos hibás cselekvések sorozatával elképzelhető

Kockázati érték meghatározása

A kockázati értékeket a szakirodalomban is gyakran használt ún. Mátrix módszer segítségével határoztuk meg. A kockázati értékeket a súlyosság a kitettség és a bekövetkezés valószínűségi értékének kombinációjával határoztuk meg az alábbi táblázat segítségével.

Kockázati értékek

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

S						
K vagy V	1	2	3	4	5	
5	1	3	6	8	10	Kockázat
4	1	2	5	7	9	
3	1	1	4	6	8	
2	1	1	3	4	6	
1	1	1	2	3	3	

S= súlyosság; K= kitettség

A táblázatban található kockázati értékek meghatározásakor egy veszély hatására bekövetkezett baleset fentiekben tárgyalt súlyossági fokozatát a táblázat oszlopaiban kijelölve, míg a valószínűség vagy a kitettség közül a nagyobb értékűt a sorokban meghatározva a metszéspontban a kockázati érték leolvasható.

Intézkedési sürgősség meghatározása

A kockázati értékek meghatározása után a munkáltatónak megfelelő intézkedéseket kell tennie a kockázati értékek lecsökkentésére. Az intézkedési sürgősséget a kockázati értékektől függően szintén 5 osztályba soroltuk. Az osztályok meghatározása az alábbi táblázatban látható:

Osztály (kockázati érték)	Intézkedési sürgősség
1 (1)	Nincs szükség intézkedésre
2 (2-4)	Hosszú távú intézkedés (több hónapos határidő)
3 (5-7)	Rövidtávú intézkedés (néhány nap vagy hét)
4 (8-9)	Sürgős beavatkozás (néhány órán belüli határidő)
5 (10)	Azonnali beavatkozás vagy a tevékenység leállítása

A kockázati értékek intézkedés utáni visszaellenőrzése

Az intézkedések megtétele után a kockázati értékeket a fentiek szerint újra meg kell határozni

Jogsabályi megfelelések vizsgálata

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

A lehetséges kockázatokon kívül a munkavédelmi szakembernek vizsgálnia kell a jogszabályoknak való megfelelést is és amennyiben hiányosságot talál a munkáltatónál észrevételeznie kell ill javaslatot kell adnia a hiányosság megszüntetési módjára.

A kivitelezői koordinátornak a jelenlegi kiviteli munkák során minimum az alábbi táblázatban összefoglaltakat a kockázatelemzés kiegészítéséhez csatolnia kell.

Földmunkák kockázatelemzése

Földmunkák		
Felmérő adatlap a munkahelyi kockázatok vizsgálatára		1 / 1
Szabályozás		
1	Vannak-e munkavédelmi utasítások, mely a földmunkákat is szabályozzák?	
2	Az utasítások az érvényes jogszabályi előírásokon alapulnak-e?	
3	Tisztáztak-e a felelőségek?	
Személyi feltételek		
4	A tehergépjármű vezetők rendelkeznek-e érvényes jogosítvánnyal és orvosi alkalmassági vizsgálattal?	
5	A rakodógép kezelők rendelkeznek-e az adott géptípusra érvényes jogosítvánnyal és orvosi alkalmassági vizsgálattal?	
6	A dolgozók rendelkeznek-e megfelelő munkavédelmi ismeretekkel?	
7	Bizonylatoltan ismertették –e minden dolgozóval az adott területre vonatkozó speciális veszélyeket és az ellenük való védekezést	
8	Van-e megfelelő gyakorlattal és szakmai ismeretekkel rendelkező munkairányító?	
Gépek		
9	A veszélyes gépek munkavédelmi szempontú üzembe helyezése megtörtént-e	
1	Megtörténtek-e az időszakos felülvizsgálatok?	
0		
1	Van-e rendszeres karbantartás?	
1		

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

1	A gépközelők és a gépkocsivezetők elvégzik-e napi karbantartást?	
2		
	Egyéni védőeszközök	
1	Vannak-e írásos dokumentum az egyéni védőeszközök juttatási rendjére?	
3		
1	Rendelkezik-e minden dolgozó egyéni védőeszkővel?	
4		
1	Rendszeresen viselik-e?	
5		
	Ellenőrzések	
1	Vannak-e műszakos önellenőrzések?	
6		
1	Vannak-e napi munkavédelmi ellenőrzések?	
7		
1	Vannak-e rendszeres a projektvezető által irányított munkavédelmi bejárások?	
8		
1	Az esetleges hiányosságok megszüntetésére történnek-e intézkedések?	
9		
	Értékelés: 0 - nem vonatkozik, 1 - megfelelt, 2 -nem felelt meg	
	A vizsgálat időpontja:	Vizsgálatot végezte:

5.16. Fokozottan veszélyt jelentő tevékenységek

Rejtett földkábelek

A földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák megkezdése előtt a munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy a tervezett munkaterületen földkábelek nincsenek elhelyezve.

Amennyiben földvezeték található a tervezett munkavégzési területen, a munkáltató a helyi körülményeknek megfelelően köteles meghatározni a munkavégzés biztonsági követelményeit és a szükséges biztonsági intézkedéseket megtenni.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Az előre nem ismert földvezeték felfedezése vagy megsértése esetén a földmunkagép vezetője a munkát köteles azonnal abbahagyni, és a munka irányítóját értesíteni.

Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák:

A jelen B-E terv 1. pontjában nevesített szakaszon az építendő töltést 1 helyen elektromos szabadvezeték keresztezi. E szabadvezeték oszlopát a terv szerint is el kell bontani. Amennyiben a vezeték a kivitelezés időpontjában még élő vezetékként működne az alábbi előírások betartása kötelező. Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezetékek között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni. A biztonsági távolságok a következők 1 kV-tól 110 kV-ig 3,0 m Ismeretlen feszültség 5,0 m Ha az előzőekben meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére.

Az intézkedések lehetnek:

- a) feszültségmentesítés;
- b) a vezeték áthelyezése;
- c) a vezeték elkerítése;
- d) a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

Ha a földmunkagép annyira megközelíti az elektromos szabadvezeték a gép valamely elemével, hogy átütés (áthúzás) következik be, akkor a gép vezetőjének vagy kezelőjének

- a) tilos elhagynia a vezérlő és/vagy kezelőállást;
- b) kiáltással fel kell hívnia a környezetben tartózkodók figyelmét a gép megérintésének tilalmára;
- c) intézkednie kell az áramtalanításra.

Villamos készülékek és berendezések

A felvonulási területek villamos berendezéseire az MSZ 2364 szabványelőírásai mérvadóak különös tekintettel az alábbiakra:

A csatlakozó aljzatokat és az állandóra bekötött kézi villamos készülékeket 32 A névleges áramig vagy legfeljebb 30mA névleges kioldó hibaáramú áram-védőkapcsolóval vagy SELV-táplálással vagy az áramkörök villamos elválasztásával, azaz mindegyik csatlakozóaljzat vagy állandóan bekötött kézi villamos készülék külön elválasztó transzformátorról, illetve egy közös elválasztó transzformátor külön tekercséről való táplálásával kell védeni.

Védőelválasztás esetén egy transzformátorról (illetve egy szekunder tekercsről) csak egyetlen készülék látható el.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

A felvonulási területek villamosenergia-ellátásának minden egysége feleljen meg az EN 60439-4 követelményeinek.

A csatlakozódugók és -aljzatok az EN 60309-2 szerintiiek legyenek

A sérülések elkerülése céljából a kábeleket, vezetékeket nem ajánlatos utakon vagy gyalogutakon átvezetni. Ha ez elkerülhetetlen, akkor külön védelemről kell gondoskodni a mechanikai sérülés vagy a felvonulási terület gépeivel, járműveivel való ütközés ellen.

A hajlékony vezetékek víz- és kopásálló, H07RN-F vagy azzal egyenértékű típusúak legyenek.

Minden bejövő és minden elosztó tápellátási egységet el kell látni a bejövő táplálás leválasztására és lekapcsolására szolgáló eszközzel.

Minden olyan fogyasztókészülék tápforrását vészkapcsolóval kell ellátni, amelynél szükség lehet az összes aktív vezető lekapcsolására a veszély elhárítása céljából.

A bejövő tápforrást leválasztó eszközöknek alkalmasnak kell lenni a visszakapcsolás elleni reteszelésre (pl. lakat vagy zárható burkolaton belüli elhelyezés).

Minden fogyasztókészüléket tápláló áramkört egy olyan elosztótábláról kell táplálni, amely a következőket tartalmazza:

Túláramvédelmi eszközöket;

közvetett érintés elleni védelmi eszközöket;

szükség esetén csatlakozóaljzatokat

A biztonsági és tartalék tápforrásokat olyan eszközökkel kell csatlakoztatni, amelyek megakadályozzák a különböző tápforrások összekapcsolását.

Leesés veszélye

Az aknák kiásása, betonozása közben valamint a kutatóárok elkészítésekor fennáll a beesés ill. a magasból való leesés veszélye.

5.16.1. Állványról végzett bontás munkák végzésekor

A magasból leesést alkalmas berendezéssel, így különösen megfelelő védelemmel kialakított

állványszerkezet alkalmazásával kell megakadályozni. Az állványoknak szilárdnak, elegendően magasnak kell lenniük, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.

Magasban munkát csak megfelelő és alkalmas berendezéssel, illetve kollektív műszaki védelem biztosításával (pl. emelő-plató, védőháló, védőrács, mobil szerelőállvány) szabad végezni.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Amennyiben a munka természete miatt ilyen berendezések alkalmazása nem lehetséges, megfelelő hozzáférési megoldásról kell gondoskodni, és a munkát végző részére a magasból való lezuhanás megelőzésére kialakított egyéni védőeszközt kell biztosítani.

A munkavállalók lezuhanása és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, akkor egyéni védőeszközt kell alkalmazni.

A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy 1 méter magas, háromsoros, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszkával, középdeszkával, valamint korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható. Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén annak lyukmérete a 10 cm x 10 cm-t nem haladhatja meg.

5.16.2. Földmunkák végzésekor

- a) munkagödör esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot, 1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot,
- b) vonalas létesítmény esetén, lakott területen belül 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot, 1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot,
- c) lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt jelzőkorlátot kell létesíteni.

Jelzőkorlát is alkalmazható:

- a) munkagödör esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között;
- b) vonalas létesítmény esetén lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt.

Földmunkákkal kapcsolatos Jogszabályi Előírások

Anyagkitermelés, aknaépítés

Anyagkitermelésnél, aknában, föld alatt vagy alagútban végzett munka esetén a következők szerint kell a megfelelő biztonsági intézkedéseket megtenni:

- a) alkalmas dúcolások vagy megtámasztások használatával;
- b) a személyek leesésével, anyagok vagy tárgyak lezuhanásával vagy a víz betörésével járó veszélyek megelőzésével;
- c) valamennyi munkahelyen a megfelelő szellőztetési rendszer kialakításával és ezáltal olyan belélegezhető levegő biztosításával, amely nem káros vagy veszélyes az egészségre;
- d) annak lehetővé tételével, hogy a munkavállaló tűz kialakulásakor vagy vízbe, illetve más anyagba történő beesésekor biztonságos helyre kimenthető legyen.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

A földmunkák biztonságtechnikai és egészségvédelmi követelményeit a geológiai, hidrológiai és talajmechanikai vizsgálati adatok és erőtani számítások alapján kell megtervezni. Nem kell talajmechanikai vizsgálatot végezni abban az esetben, ha a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembevételével történő dúcolást, illetve rézsűhajlásokat alkalmaznak.

A munkagödör (munkaárok) szélét a szakadólapon belül csak abban az esetben szabad megterhelni, ha a dúcolás a terhelésből származó többlet teher felvételére van méretezve.

Kézi földmunka esetében a munkaárok szélén 0,50 m széles padkát kell kialakítani. A talajt alávágással kiemelni nem szabad. Meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárokba.: Kézi munkával a rézsűket az anyag minőségének és rétegződésének megfelelően, lépcsőzetesen haladva kell kitermelni. Lépcsőzött kiképzés esetén azok padkamagassága legfeljebb 1,0 m lehet; padkák (lépcsők) szélessége nem lehet kisebb azok magasságánál. Az 1,0 méternél mélyebb munkagödörbe (munkaárokba) való biztonságos közlekedést 5,0 m mélységig mozdulás ellen rögzített támasztó létrával lehet, ezt meghaladó méret esetén lépcsővel kell megoldani. Rézsűs kiemeléskor feljártat kell készíteni. A dúcolás olyan legyen, hogy a kidúcolt földtömeg vagy építmény állékonyságát és a munkahelyeken dolgozók testi épségét védje, valamint a munkaterületről a kitermelt anyag eltávolítható, és a kidúcolt munkatérben a munka elvégezhető legyen.

A dúcolást a talaj állékonysága és a munkaszint mélysége, továbbá a fellépő igénybevételnek megfelelően kell kialakítani. Amennyiben a munkagödör 5 méternél mélyebb, vagy ha a munkagödör mellett – a szakadó lapon belül – statikus és dinamikus terhelés is várható, ebben az esetben a dúcolás biztonságát számítással kell igazolni. A dúckeretek felett átvezető hidak szerkezetei a dúckerettel nem köthetők össze. A dúcokon átjárni, azokat munkaállásként és anyagtárolásra használni nem szabad. A dúcolás mögött képződött üregeket vagy kagylósodást kitöltéssel meg kell szüntetni. A dúcolt munkagödör (munkaárok) mélyítését a talaj minőségétől függően, de tömör talajban legalább 1,0 méterenként, nem állékony talajban legalább 0,5 méterenként a dúcolással követni kell. A kidúcolt munkagödör (munkaárok) fenékszélessége 0,8 méternél kisebb nem lehet. Ettől eltérni abban az esetben szabad, ha a munkaárokban emberi munkavégzés nem történik és a tervező az alkalmazott technológia és csőátmérő figyelembevételével a tervekben írja elő a biztonságos munkavégzés feltételeit. A meglévő építmények mellé kerülő falak alapozásánál – amennyiben az új létesítmény földmunkájának, illetve alapozásának legalsó szintje mélyebb, mint a meglévő fal alapozási szintje – a meglévő falat és a hozzá csatlakozó földemeket méretezett dúcolással alá kell támasztani az alapozás tervezett kiegészítéséig.

Az alapozásnál alkalmazott szakaszos földkiemeléssel egyidejűleg a kiemelés ütemének megfelelően, a fellépő erőhatásokhoz méretezett dúcolást kell készíteni.

Az anyagkitermelés megkezdése előtt, intézkedéseket kell tenni azoknak a veszélyeknek a meghatározására és

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

minimalizálására, amelyek a föld alatti kábelekből és más elosztó rendszerekből erednek. A földmunkák területén lévő vezetékek nyomvonalát, a berendezések helyét és a szükséges védelmi körzetet a kiviteli terveken fel tüntetni. A térszint alatti földmunkák megkezdése előtt az építési területen az ismeretlen vagy rejtett nyomvonalú vezetékeket fel kell kutatni, és a munkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell. Ezt műszeres vizsgálattal vagy kutatóárok, illetve kutatóakna alkalmazásával kell elvégezni.

A kutatóakna legalább 1,80 x 0,80 m-es legyen. A kutatóárkot vagy aknát kézi erővel, lépcsősen haladva kell kiemelni. Ha az építési területen nem azonosítható anyagot (veszélyes hulladékot, lőszert stb.), vezetéket tárnak fel, a munkát csak akkor lehet folytatni, ha annak veszélytelenségéről – szükség esetén szakértő bevonásával – meggyőződtek.

Anyagkitermelő és szállító járművek

Az anyagkitermelő és anyagmozgató járművet és gépi berendezést a kezelési utasításoknak megfelelően a gépkönyvben meghatározott munkákra szabad használni. A járművek vezetőinek és gépi berendezések kezelőinek az érvényes jogszabályok szerinti képzettséggel kell rendelkezniük. Nehézgépek esetén a géptípusra szóló jogosítvánnyal és érvényes orvosi vizsgálattal. Az anyagkitermelő és anyagmozgató gépi berendezést el kell látni olyan védőszerkezettel, amely a vezetőt borulás esetén, valamint a leeső tárgyakkal szemben védi. A munkairányító kötelessége, hogy kialakítsa az építési munkahelyen a munkagépek, járművek közlekedési rendjét, és ezt a megfelelő jelzések elhelyezésével az érintettek tudomására hozza.

Az építési területen a KRESZ- nek megfelelő közlekedési szabályok érvényesek, a megengedett maximális sebesség nem lépheti túl 20km/h-t.

Az építési munkahelyeken üzemeltetett valamennyi gépi meghajtású munkaeszközt annak kezelője minden munkavégzés előtt köteles megvizsgálni és meggyőződni arról, hogy a működtető és biztonsági berendezések megfelelőek.

Amennyiben a gép kezelője a gép bármilyen hibáját észlelte és azt elhárítani nem tudta, köteles a szükséges intézkedéseket a legrövidebb időn belül megtenni, a munka irányítójának a műszaki hibát jelenteni, a gépnaplóba ezt bejegyezni, és a műszakváltás alkalmával a gépet átvevő személlyel ezt közölni. A hiba elhárításáig a géppel munkát végezni tilos.

Gépet, berendezést csak az e célra kialakított vezető- vagy kezelőállásból, illetve kezelőülésből szabad vezetni és működtetni.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

A gépre fel-, illetve leszállni csak az e célra kialakított fellépő vagy lépcső igénybevételével szabad, a kapaszkodó egyidejű használata mellett. Keréktárcsára, köpenyre, láncra vagy egyéb részre fellépni nem szabad.

Járművet, munkagépet csak akkor szabad megindítani, ha az azon tartózkodók elfoglalták a részükre kijelölt helyet. Menetirányváltásnál a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője, köteles meggyőződni arról, hogy emiatt senki nem kerülhet veszélyhelyzetbe. Veszély esetén a vezető, illetve a kezelő veszélyre figyelmeztető hangjelzést köteles adni és azonnali intézkedéseket tenni a berendezés leállítására.

Ködben, illetve nem kielégítő látási körülmények mellett a munkagép világító berendezését működtetni kell.

Hátramenetben a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője köteles a haladási irányba tekintve meggyőződni arról, hogy nem okoz veszélyhelyzetet. Amennyiben a kilátás a legkisebb mértékben is akadályozva van, irányító személyt kell kijelölni. Az irányító személy feladata a közlekedő jármű vagy munkagép környezetéből az ott tartózkodókat eltávolítani, illetve jelzéseivel a járműmozgást irányítani. Az irányító személy úgy köteles elhelyezkedni, hogy jól látható legyen és a mozgó gép, illetve a környezetben álló létesítményektől távol haladjon a jármű előtt.

Építési munkahelyeken a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője csak akkor hagyhatja el a vezetőállást, ha biztosította, hogy illetéktelen azt nem indíthatja el, és egyidejűleg megtette a szükséges intézkedéseket a jármű, illetve munkagép elgurulásának megakadályozására.

A járműveket összekapcsolni csak az e célra kialakított berendezéssel lehet.

Az építési munkahelyeken csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott megfelelőségi követelményeknek, ezt a vonatkozó jogszabályok szerint tanúsították, és a gép úgy van kialakítva, hogy a munkavégzés folyamán védelmet biztosít annak kezelője, illetve kisegítő személyzete részére.

Az építőipari gépeken jól látható helyen elhelyezett táblával meg kell tiltani a gép hatókörében való tartózkodást. Biztosítani kell, hogy a motoros kézi szerszámok és kisgépek kivételével belső égésű motor meghajtású építőipari gépet csak biztonsági indítókulccsal lehessen elindítani.

5.16.3. Földmunkagépek

Tilos földmunkagépeken munkaeszközt vagy egyéb berendezést személyekkel együtt szállítani.

Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel közlekedni tilos.

Az olyan földmunkagéppel, amelynek kezelő-, illetve kísérőülése biztonsági övvel van kialakítva, közlekedni, illetve munkát végezni csak akkor lehet, ha az öv be van kapcsolva. Földmunkagéppel a munkavégzés során csak annyira szabad megközelíteni a munkaárkot, szakadékot, bevágást, mélyedést, hogy a talaj megcsúszása és a gép lezuhanása ne következhesen be. A felügyeletet ellátó személy ilyen esetben köteles kijelölni azt a távolságot, amelyen belül a földmunkagép vezetője nem közelítheti meg az adott veszélyes helyet.

A leeső tárgyak ellen a földmunkagépeket védőpalánk kialakításával kell védeni.

A földmunkagép elhagyásakor annak valamennyi működtető elemét ki kell kapcsolni, és akaratlagos megmozdulás ellen biztosítani kell. A földmunkagép kezelője köteles a főmeghajtó művet úgy biztosítani, hogy azt illetéktelen személy ne tudja elindítani.

A földmunkagépet a munkaszünet idejére a gép kezelőjének megfelelő teherbírású talajon kell leállítania, és az elgurulás, illetve megcsúszás ellen biztosítania.

A földmunkagép kezelője köteles a gép üzemeltetésénél, karbantartásánál, szerelésénél, illetve az azzal történt szállításnál a gyártó által készített kezelési utasításban foglaltakat betartani.

A kezelési, illetve az egyéb, munkavégzéshez szükséges utasításnak és dokumentumnak a gép kezelőjénél állandó rendelkezésre kell állni, és azt a munkavégzés teljes ideje alatt meg kell őrizni.

A földmunkagépek veszélyes körzetében személyek nem tartózkodhatnak. Erre a földmunkagép két oldalán elhelyezett: „A gép veszélyes körzetében tartózkodni tilos!” táblával kell felhívni a figyelmet.

A földmunkagép vezetője a munkát csak akkor kezdheti meg, ha a gép működési körzetében, illetve hatósugarában személyek nem tartózkodnak.

Amennyiben a földmunkagép kezelőüléséből a kilátás nem kellően biztosított, és emiatt holttér keletkezik, az illetéktelen személyek bejutását e veszélyes területre elkerítéssel kell megakadályozni. Az elkerítéstől el lehet tekinteni akkor, ha a földmunkagépen ultrahangos vagy egyéb mozgásérzékelő berendezés van elhelyezve, amely önműködően biztosítja a gép leállítását.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Az építményektől, az állványoktól vagy más munkagépektől és berendezésektől legalább 0,80 méterre szabad csak megállni. A földmunkagép vezetője a közlekedés sebességét úgy köteles megválasztani, hogy bármikor meg tudjon állni. Az emelt vagy szállított terhet a talaj közelében kell tartania.

A földmunkagéppel a bevágás szélétől, munkaároktól, szakadéktól olyan távolságra kell maradni, hogy a bezuhanás ne következhesen be. A munka irányítója köteles azt a szükséges távolságot meghatározni, amelynél jobban a földmunkagép nem közelítheti meg az árok szélét.

A ki- vagy lerakodási helyeket úgy kell kialakítani, hogy azok megközelítéséhez a hosszabb tolatási művelet nélkülözhető legyen. Ha a földmunkagépek munkavégzési területén a látás korlátozott, vagy egyéb biztonsági követelmények ezt indokolják, a munkaterületet, különösen a kiürítés helyét, ki kell világítani. A munkagép kezelőjét az irányító kezének vagy karjának meghatározott mozgásával (kézjelek adásával) irányítja. E jelzéseket csak a gép vezetője, illetve az irányítója adhatja. A gép vezetője mások által adott jelzést csak vészjelzés tekintetében vehet figyelembe.

Az irányító az irányítási munka idejére más feladattal nem bízható meg.

Nehéz tárgyak (sziklák, kövek, nagyobb tömegű föld stb.) szállítása vagy emelése esetén csak olyan földmunkagép alkalmazható, amelynek kezelőhelye védőtetővel van kialakítva.

A talaj- és a sziklafejtésnél a földmunkagépet úgy kell felállítani és üzemeltetni, hogy az anyag akaratlan megomlása esetén a gép kezelőfülkéjét el lehessen hagyni.

Rakodó kotró:

Kotrógéppel történő teheremelés megkezdése előtt a kotrógép kezelője köteles meggyőződni a biztonsági berendezések, különösen a fékek, végállás kapcsolók és vészberendezések működéséről. Terhet a kotró emelő részébe elhelyezni csak a kotrókezelő engedélyével, a kotró teljesen leállított állapotában szabad. A teher elhelyezését végző személynek és – ha szükséges – a kijelölt irányítónak úgy kell elhelyezkednie, hogy őket a kotrógép kezelője jól láthassa.

A terhet úgy kell elhelyezni, illetve rögzíteni, hogy az ne csúszhasson meg, és ne eshessen ki.

A kotrógép kezelője köteles figyelemmel kísérni, hogy a teher mindig vízszintesen álljon. A terhet személyek felett átemelni nem szabad, azt a talaj közelében kell mozgatni, és a rezgést el kell kerülni.

Rakodáskor ömlesztett anyagokat úgy kell elhelyezni, hogy azokról ne kerülhessen anyag a közlekedési utakra. Rézsű kialakításánál figyelembe kell venni a belső súrlódási tényezőt. Az ilyen halmazokat aláásni tilos..

A szállító jármű ki-, illetve berakodása csak a jármű teljes megállása után kezdődhet meg.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Felfüggesztett teher alatt és a gép mozgáskörzetében, továbbá a rakodó rámpa és a gépjármű között tartózkodni tilos.

Egyéni védőeszközök

Egyéni védőeszköz minden olyan készülék, felszerelés, berendezés, eszköz, amelynek az a rendeltetése, hogy egy személy viselje vagy használja az egészségét, valamint a biztonságát fenyegető egy vagy több kockázat elleni védekezés céljából.

A tervezői kockázatelemzés alapján a jelen fejezetben tárgyalt munkaterületen minden az építési területen tartózkodó számára kötelező

- a jó láthatóságot biztosító védőmellény,
- acélbetétes védőlábbeli
- és a védősisak viselése

Ezek kiválasztása a munkáltatók munkavédelmi szakembereinek feladata.

Az egyéni védőeszközök belső juttatási rendjét munkavédelmi eljárásban minden a területen dolgozó munkáltatónak külön szabályoznia kell.

Az egyéni védőeszközöket a munkáltató térítésmentesen köteles biztosítani a munkavállalói számára.

Az egyéni védőeszközöknek kihordási ideje nincs.

Elsősegélynyújtás

A területen működő minden munkáltatónak biztosítani kell az elsősegély nyújtási lehetőséget, és azt, hogy a munkavállalók közül külön előírások szerint kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre álljon.

Intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalókat orvosi kezelésre bármikor el lehessen szállítani. Álljon mindig rendelkezésre sérült szállítására alkalmas gépjármű és a munka irányítója rendelkezzen mobil telefontal.

Elsősegélynyújtó helyiséget kell kialakítani, ha az építési területen egyidejűleg több mint 50 munkavállaló dolgozik.

A helyiséget jelölni kell és úgy kell kialakítani, hogy oda hordágy – a rajta fekvő sérülttel – könnyen bevihető legyen.

Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.

Jól látható helyen és jelöléssel fel kell tüntetni a legközelebbi mentőszolgálat címét és telefonszámát.

„Gyógynövény-feldolgozás célú ipari park létrehozása Kajdacson” tárgyú projekt

[TOP-1.1.1-15-TL1-2016-00008]

7051 Kajdacs Sport utca Hrsz : 532

Földmunka terve

Fontosabb vonatkozó jogszabályok:

- 18/2001.(IV.28.) EüM rendelet zajexpozíció elleni védelem.
- 15/1989.(X.8.) MÉM rendelet Erdészeti Biztonsági Szabályzat.
- 2/1972.(I.25.) KpM rendelet (IV. fej.) Anyagmozgatás.
- 17/1993.(VII.1.) Gépjárműjavítás, Hajózási Munkák Bizt. Szab.
(Módosítva 136/2004.(XII.16.) GKM rendelettel.
(Módosítva 143/2004 (XII.22.) GKM rendelettel)
- 31/1995.(VII.25.) IKM rendelet Vas- és fémipari Szerelés Bizt. Szab.
(Módosítva 131/2004.(XII.14.) GKM rendelettel)
- 16/2001.(III.3.) FVM rendelet Mezőgazdasági Bizt. Szab.
- 24/2007 (VIII. 3.) KvVM rendelet (Vízügyi Biztonsági Szabályzat)
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.

Kalocsa, 2018. október 3.

Szigeti Attila
Vezető tervező