



2800 Tatabánya, Bárdos lakópark 2/c.

tel.:34/512-788, fax: 34/512-781, e-mail: titkarsag@partnerkft.hu, Web: www.partnerkft.hu

MUNKASZÁM 1847-18	MEGBÍZÓ Oroszlány Város Önkormányzata 2840 Oroszlány, Rákóczi Ferenc u. 78.	TERVEZŐ <i>Busz Tamás</i> Busz Tamás KÉ-K/11-0610
RAJZSZÁM 5.	TÁRGY Oroszlány, Bánki Donát utcai parkoló építés	TERVEZŐ <i>Sipos Tamás</i> Sipos Tamás KÉ-K/11-0834
MÉRETARÁNY L.N.	KIVITELI TERVE	ELLENŐR <i>Husztai György</i> Husztai György KÉ-K/11-0747
DÁTUM 2018. október	RÉSZMŰVELET MÉRET- ÉS MENNYISÉGSZÁMÍTÁS	ÜGYVEZETŐ <i>Jakabházy Miklós</i> Jakabházy Miklós KÉ-K/11-0611

Ez a terv a PARTNER Mérnöki Iroda Kft. szellemi tulajdona.

Méret- és mennyiségyszámítás
az
Oroszlány, Bánki Donát utcai parkoló építés
KIVITELI TERVÉHEZ

10 ÁLTALÁNOS KÖLTSÉGEK

10-26 Ideiglenes forgalomterelés építés, bontás

A kivitelezés során szükséges ideiglenes forgalomterelések jóváhagyott terv alapján történő kiépítése, fenntartása, elbontása, bontott anyag elszállítása, érintett terület helyreállítása, visszaadása a Kezelő, vagy továbbépítés részére.

Összesen: **1 készlet**

10-28 Ideiglenes forgalomterelési terv elkészítése

Ideiglenes forgalomterelési terv készítése a hatályos előírások figyelembe vételével
Üzemeltetői, kezelői, megrendelői jóváhagyások beszerzése

Összesen: **1,0 db**

20 KÖZMŰVEZETÉKEK

20-010 Közmű feltárás kutató gödörrel burkolatlan területen

- Közmű helyének műszeres keresése, kutatóárkok ásása, nyomvonal kitűzés
- Az esetlegesen meglévő közművek szükség szerinti védelembe helyezése
- Földkiemelés géppel és kiegészítő kézi földmunkával, ha szükséges a munkagödör megtámasztása (dúcolási mód a talajmechanikai vizsgálatok és az előzetes feltárások függvényében választandó)
- Kiemelt föld deponálása
- Földvisszatöltés, tömörítés, eredeti állapotok helyreállítása,
- A szükséges minősítési vizsgálatok elvégzése és azok dokumentálása
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen

Összesen: **3,0 m3**

24 CSATORNA VEZETÉKEK

24-2 Víz és Csapadékvíz csatornák kiváltása/építése

24-240 Tisztító akna szintbe helyezése

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Szükség szerinti burkolatbontás, helyreállítás
- Szükség szerinti bontás, felület előkészítés, tapadóhíd készítés
- Földkiemelés géppel és kiegészítő kézi földmunkával, ha szükséges a munkagödör megtámasztása (dúcolási mód a talajmechanikai vizsgálatok és az előzetes feltárások függvényében választandó)
- Kiemelt föld deponálása, kiszoruló föld elszállítása lerakóhelyi díjjal együtt
- Ágyazat készítése (a tervben előírt anyagból), tömörítése
- Szükség esetén a nem megfelelő fedlap, rács eltávolítása
- Aknaépítés: monolit - földmunka, dúcolás, ágyazatkészítés, zsaluzás, betonacél szerelés, vízgyűjtő zsomp készítése, betonozás, szerelvények beépítése, vízzáró vakolás, csatlakozások kiépítése, fedlap elhelyezés (a terhelési osztálynak megfelelően) előregyártott elemekből – földmunka, dúcolás, ágyazatkészítés, előregyártott elemek elhelyezése, szerelvények beépítése, vízzáró vakolás, csatlakozások kiépítése, fedlap elhelyezés (a terhelési osztálynak megfelelően)
- Víztartási próba elvégzése
- Földvisszatöltés tömörítéssel
- A terület rendezése, az eredeti környezeti állapotok helyreállítása
- A szükséges minősítési vizsgálatok, mérések elvégzése és azok dokumentálása
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen

Helyszínrajzon jelöltek szerint

Összesen:

2,0 db

26 SZENNYVÍZ VEZETÉKEK

26-101 Szennyvíz tisztító akna fedlap szintbehelyezése

- A szintbehelyezéshez szükséges bontási munkák elvégzése
- Bontott anyagok lerakóhelyre szállítása, illetve közműtulajdonosnak átadása
- Geodéziai munkák
- Fedlap, rács szükség szerinti átépítése vagy új elhelyezése (emelése, süllyesztése) terv szerint
- Terület helyreállítása, minden munkájával
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen

Helyszínrajzon jelöltek szerint

Összesen:

1,0 db

30 ÚTÉPÍTÉS

31-2 Bontási munkák (szállítás 10 km-ig)

31-210 Építmények bontása

31-217 Betonszegély bontása

- Szegély bontása;
- Bontott anyag tisztítása, válogatása
- Törmelék járműre rakása, szállítása;
- Szállítása kijelölt helyre;
- Lerakóhelyi díj fizetése;
- Visszatöltés, tömörítés, terület helyreállítás;
- Az adott tételek tartalmazzák a megvalósításukhoz szükséges víztelenítési munkákat is

A tervezett merőleges parkolók szélességében: 19,5+32,0

Összesen:

51,5 m

31-218 Zászlótartó oszlop áthelyezése

- Tereptárgyak bontása és áthelyezése terv szerint;
- Geodéziai munkák
- Terület helyreállítása, minden munkájával
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen
- Az adott tételek tartalmazzák a megvalósításukhoz szükséges víztelenítési munkákat is

Helyszínrajz szerint

Összesen:

3,0 db

32 FÖLDMUNKÁK (szállítás 10 km-ig)

32-1 Földmű építés bevágásból

32-110 Földmű építése bevágásból

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Földkitermelés bevágásból;
- Hossz-szállítás, elterítés;
- Földmű építés közbeni vízelvezetésének biztosítása, fenntartása;
- Tömörítés az előírt tömörségi fokra, teherbírás értékre
- Felületképzés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Merőleges parkolók alatt átlag 45 cm vtg.-ban: $238\text{ m}^2 \times 0,45\text{ m} = 107,1\text{ m}^3$

Összesen:

107,1 m³

32-111 Altalaj tömörítése bevágásban

- Építés közbeni vízelvezetés biztosítása;
- Tömörítés az előírt tömörségi, teherbírási értékre, többlettömörítéssel;
- Felületképzés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Merőleges parkolók alatt

Összesen:

238 m²

32-330 Védőréteg készítése

32-331 Védőrétegek készítése homokos-kavicsból

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Védő réteg, padka és paplanszivargó, kőmatrac anyagának kitermelése, vagy beszerzése;
- Járműre rakás, szállítás, elterítés;
- Minősített anyag beépítése;
- Felületkialakítás
- Földmű építés közbeni vízelvezetésének biztosítása;
- Tömörítés az előírt tömörségi, teherbírási értékre;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Merőleges parkolók alatt 20 cm vtg.-ban: $238 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 47,6 \text{ m}^3$

Összesen:

47,6 m³

33 ÚTALAPOK (szállítás 10 km-ig)

33-3 Zúzottkő útalapok

33-320 Folyamatos szemeloszlású zúzottkő útalap készítése

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Beépítendő anyag beszerzése, járműre rakás;
- Zúzottkő helyszínre szállítása; deponálása
- Elterítés;
- Tömörítés előírt teherbírási értékre;
- Felületképzés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Merőleges parkolók alatt 20 cm vtg.-ban: $238 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 47,6 \text{ m}^3$

Összesen:

47,6 m³

36 EGYÉB ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK

36-211 Kiemelt szegély építése

- Geodéziai munkák, kitűzések, terv szerint;
- Anyagok beszerzése, telepre illetve helyszínre szállítása, anyagmozgatások;
- Szegély alapárokásás, altalaj tömörítés;
- Felesleges föld elterítése, elszállítása;
- Zsaluzás, és zsaluzat elbontása;
- Ágyazóréteg építése tömörítése;
- Betonozás, tömörítés;
- Utókezelés;
- Szegélyelemek elhelyezése;
- Hézagképzés, fugázás, utókezelés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- Meglévő szegély bontása
- Betongerenda bontása
- Ép betonkövek, járműre történő felrakása, elszállítása MK mérnökségre
- Sérült betonkövek, bontott betongerenda felrakása, elszállítása, lerakóhelyi díj
- Szegélyelemek elhelyezése, meglévő szegély felhasználásával, szükség esetén pótlással;

Helyszínrajzról lemérve: 28,6+41,0+4,9

Összesen:

74,5 m

36-214 Süllyesztett szegély építése

- Geodéziai munkák, kitűzések, terv szerint;
- Anyagok beszerzése, telepre illetve helyszínre szállítása, anyagmozgatások;
- Szegély alapárokásás, altalaj tömörítés;
- Felesleges föld elterítése, elszállítása;
- Zsaluzás, és zsaluzat elbontása;
- Ágyazóréteg építése tömörítése;
- Betonozás, tömörítés;
- Utókezelés;
- Szegélyelemek elhelyezése;
- Hézagképzés, fugázás, utókezelés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- Meglévő szegély bontása
- Betongerenda bontása
- Ép betonkövek, járműre történő felrakása, elszállítása MK mérnökségre
- Sérült betonkövek, bontott betongerenda felrakása, elszállítása, lerakóhelyi díj
- Szegélyelemek elhelyezése, meglévő szegély felhasználásával, szükség esetén pótlással;

Helyszínrajzról lemérve: 19,5+32,0

Összesen:

51,5 m

36-412 Térkő burkolat építés 8 cm vtg. beton idomkőből

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Anyagok beszerzése, telepre illetve helyszínre szállítása, anyagmozgatások;
- Tükörkiemelés, költségét külön tétel tartalmazza
- Profilba hozás, felesleges anyag elszállítással, tömörítés
- Teherhordó alapréteg építése, költségét külön tétel tartalmazza
- Ágyazat készítése és tömörítése, profilba hozása, megfelelő teherbírására;
- Finom ágyazat készítése és tömörítése, profilba hozása

- Burkolókövek elhelyezése, bevibrálása;
- Csatlakozó felületeknél burkolókövek vágása
- Elhelyezési hézagok kitöltése, hézagoló anyag beszerzése, mozgatása,;
- Felület seprése, tömörítése;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Merőleges parkolók alatt

Összesen: **238,0 m²**

37 BEFEJEZŐ MUNKÁK

37-113 Padka készítése töltésanyagból

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Tükörkészítés, tömörítés;
- Anyagbeszerzés;
- Helyszínre szállítás; deponálás
- Beépítés;
- Tömörítés előírt tömörségi fokra, és teherbírási értékre;
- Felületkialakítás;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Merőleges parkolók körül 0,5 m szélességben: $(56,5+6,8+11,0+4,3+4,4) \times 0,5 \times 0,1$

Összesen: **4,2 m³**

70 FORGALOMTECHNIKA

73 Függőleges jelzések

73-100 Új KRESZ-táblák elhelyezése

- Engedélyek beszerzése, szükséges tervek elkészítése
- Forgalmkorlátozás, ideiglenes forgalmi rend tervezése
- Geodéziai munkák, kitűzések
- Beépítendő anyagok és tartozékok beszerzése vagy gyártása, helyszínre szállítása, belső anyagmozgatások
- Segédanyagok biztosítása
- Szükséges bontások elvégzése a 71- bontások tétel tartalma szerint, költségét külön tétel tartalmazza
- Előkészítő munkák, burkolattakarítás
- Fúrások, vágások
- Működéshez szükséges berendezések, védőcsövek, kábelezés és csatlakozások kiépítése
- Működéshez szükséges szoftverhez csatlakozás, rendszerbe integrálás
- Betonalap, alaptest készítése, védőcsövek elhelyezése, vasalat készítése, zsámozás, utókezelés, kizsámozás
- Beépítendő anyagok és tartozékok beállítása, összeszerelése, elhelyezése, rögzítése, besabályozása
- Felületkezelés, só elleni védelem készítése
- Sérült részek helyreállítása, javítása
- Terület rendezése, környezeti állapotok helyreállítása
- Kiszorult föld, törmelék elszállítása engedélyezett lerakóhelyre, lerakóhelyi díj fizetésével
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- A szükséges minősítési vizsgálatok, ellenőrzések, mérések elvégzése és azok dokumentálása
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen

Összesen:

2,0 db

73-151 Új KRESZ-tábla-oszlop elhelyezése

- Engedélyek beszerzése, szükséges tervek elkészítése
- Forgalmkorlátozás, ideiglenes forgalmi rend tervezése
- Geodéziai munkák, kitűzések
- Beépítendő anyagok és tartozékok beszerzése vagy gyártása, helyszínre szállítása, belső anyagmozgatások
- Segédanyagok biztosítása
- Szükséges bontások elvégzése a 71- bontások tétel tartalma szerint, költségét külön tétel tartalmazza
- Előkészítő munkák, burkolattakarítás
- Fúrások, vágások
- Működéshez szükséges berendezések, védőcsövek, kábelezés és csatlakozások kiépítése
- Működéshez szükséges szoftverhez csatlakozás, rendszerbe integrálás
- Betonalap, alaptest készítése, védőcsövek elhelyezése, vasalat készítése, zsámozás, utókezelés, kizsámozás
- Beépítendő anyagok és tartozékok beállítása, összeszerelése, elhelyezése, rögzítése, besabályozása
- Felületkezelés, só elleni védelem készítése
- Sérült részek helyreállítása, javítása
- Terület rendezése, környezeti állapotok helyreállítása

- Kiszorult föld, törmelék elszállítása engedélyezett lerakóhelyre, lerakóhelyi díj fizetésével
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- A szükséges minősítési vizsgálatok, ellenőrzések, mérések elvégzése és azok dokumentálása
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen

Összesen:

2,0 db

80 NÖVÉNYTELEPÍTÉS, KÖRNYEZETVÉDELEM

81 Növénytelepítés

81-252 Lombos fák átültetése

- Meglévő növények földlabdás kiásása;
- Terület tisztítása, idegen anyagok összegyűjtése, elszállítása;
- Anyagok beszerzése, veremlése, szállítása;
- Ültetési, helyek kitűzése, jelölése;
- Gödörásás vagy fűrés a felső és alsó réteg különrakásával;
- Talajjavító anyag bekeverése;
- Gyökér és hajtás visszametszése ha szükséges;
- Ültetés;
- Földvisszatöltés;
- Vízányér vagy felkupascolás készítése;
- Öntözés vízzállítással;
- Lopás elleni védelem vegyszerrel,
- Vadrágás elleni védelem és karózás;
- Utógondozás: évente 1 alkalommal a meg nem eredt növényzet pótlása évente 1 alkalommal, évi 5-szori öntözés, 3-szori kapálás, alakító metszés az utógondozás végéig.
- A cserjével lefedett teljes területen tartalmazza az 1 éves utógondozás alatt a növények évenkénti 5-szori öntözését, 3-szori kapálását, és erősítő metszését, valamint kipusztult cserjék pótlását.
- Kártevők elleni védelem,
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák
- A Mérnök által jóváhagyott Minősítési Dokumentációval és a tétel megvalósításához szükséges minden munkával teljesen készen

Helyszínrajzon jelöltek szerint

Összesen:

5,0 db

Járda építés tételei (opcionális beruházási projekt elem)

32 FÖLDMUNKÁK (szállítás 10 km-ig)

32-1 Földmű építés bevágásból

32-110 Földmű építése bevágásból

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Földkitermelés bevágásból;
- Hossz-szállítás, elterítés;
- Földmű építés közbeni vízelvezetésének biztosítása, fenntartása;
- Tömörítés az előírt tömörségi fokra, teherbírás értékre
- Felületképzés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Járda alatt átlag 30 cm vtg.-ban: $76,5 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} = 23,0 \text{ m}^3$

Összesen:

23 m³

32-111 Altalaj tömörítése bevágásban

- Építés közbeni vízelvezetés biztosítása;
- Tömörítés az előírt tömörségi, teherbírási értékre, többlettömörítéssel;
- Felületképzés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Járda felülete alatt

Összesen:

76,5 m²

32-330 Védőréteg készítése

32-3371 Védőrétegek készítése homokos-kavicsból

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Védő réteg, padka és paplanszivargó, kőmatrac anyagának kitermelése, vagy beszerzése;
- Járműre rakás, szállítás, elterítés;
- Minősített anyag beépítése;
- Felületkialakítás
- Földmű építés közbeni vízelvezetésének biztosítása;
- Tömörítés az előírt tömörségi, teherbírási értékre;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Járda felülete alatt 15 cm vtg.-ban: $76,5 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 11,5 \text{ m}^3$

Összesen:

11,5 m³

33 ÚTALAPOK (szállítás 10 km-ig)

33-3 Zúzottkő útalapok

33-320 Folyamatos szemeloszlású zúzottkő útalap készítése

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Beépítendő anyag beszerzése, járműre rakás;
- Zúzottkő helyszínre szállítása; deponálása
- Elterítés;
- Tömörítés előírt teherbírási értékre; Felületképzés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Járda felülete alatt 15 cm vtg.-ban: $76,5 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 11,5 \text{ m}^3$

Összesen:

11,5 m³

36 EGYÉB ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK

36-216 Kerti szegély építése

- Geodéziai munkák, kitűzések, terv szerint;
- Anyagok beszerzése, telepre illetve helyszínre szállítása, anyagmozgatások;
- Szegély alapárokásás, altalaj tömörítés;
- Felesleges föld elterítése, elszállítása;
- Zsaluzás, és zsaluzat elbontása;
- Ágyazóréteg építése tömörítése;
- Betonozás, tömörítés;
- Utókezelés;
- Szegélyelemek elhelyezése;
- Hézagképzés, fugázás, utókezelés;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Helyszínrajzról lemérve: $1,5 + 22,5 + 32,9 + 4,8$

Összesen:

61,7 m

36-411 Térkő, burkolat építés 6 cm vtg. beton idomkőből

- Geodéziai munkák, kitűzések;
- Anyagok beszerzése, telepre illetve helyszínre szállítása, anyagmozgatások;
- Tükörkiemelés, költségét külön tétel tartalmazza
- Profilba hozás, felesleges anyag elszállítással, tömörítés
- Teherhordó alapréteg építése, költségét külön tétel tartalmazza
- Ágyazat készítése és tömörítése, profilba hozása, megfelelő teherbírására;
- Finom ágyazat készítése és tömörítése, profilba hozása
- Burkolókövek elhelyezése, bevibrálása;
- Csatlakozó felületeknél burkolókövek vágása
- Elhelyezési hézagok kitöltése, hézagoló anyag beszerzése, mozgatása,;
- Felület seprése, tömörítése;
- A tétel megvalósításához szükséges víztelenítési munkák

Járda felülete alatt

Összesen:

76,5 m²