

Á R A J Á N L A T

Megrendelő: BSC 1924 Futball Kft

Vállalkozó: VÁLTÁS-CS. Ipari és Szolgáltató Kft

2040 Budaörs
Zúzmara utca 11

Készült: 2022.10.18

A munka leírása

Budaörs, Árok utca 1-3 sportpálya fűrt kút létesítése

			Bekerülési költség
Összesen:			18 394 651
Összesen:			18 394 651
Általános forgalmi adó	27,00 %	+	4 966 556
Összesen:			23 361 207

Fúróberendezés felvonulása szállítás beállítás	1,00	klts	199 999	199 999
				0
Irány cső rakat fúrás 30 méterig	30,00	m	8 500	255 000
				0
Csővezés DN373 mm acél csővel	30,00	m	8 000	240 000
				0
Csőrakat cementezése	30,00	m	2 500	75 000
				0
DN373 mm acél cső anyag- és szállítási költsége	30,00	m	32 700	981 000
				0
Cement anyag- és szállítási költsége	30,00	q	14 600	438 000
				0
Keresőfúrás 105 m-ig	200,00	m	8 000	1 600 000
				0
Technikai rakat: Fúrás 100m-ig	100,00	fm	12 500	1 250 000
				0
DN 225 mm PVC cső beépítése	100,00	fm	8 500	850 000
				0
Palástcementezés	100,00	fm	2 500	250 000
				0
DN 225 PVC cső anyag- és szállítási költsége	100,00	m	19640,00	1 964 000
				0
S54-es cemet anyag- és szállítási költsége	130,00	q	14 600	1 898 000
				0
Szűrő rakat fúrás + alábővítés	100,00	m	9 000	900 000
				0
Szűrő rakat beépítés feltoldással	200,00	m	4 800	960 000
				0
Mosatás, kavicsolás	32,00	óra	6 500	208 000
				0
DN 113/100 KM PVC cső anyag- és szállítási költsége	120,00	m	13 490	1 618 800
				0
DN 113/100 tekercselt szűrő	30,00	m	19 550	586 500
				0
Szűrőkavics anyag- és szállítási költsége 1/3 andezit	3,00	t	42 600	127 800
				0
Kútképzés többlépcsős tisztító kompresszorozás, talpi üledék eltávolítása	32,00	óra	8 000	256 000
				0
Szivattyúzás, próbatermelés	19,10	óra	6 000	114 602
				0
Kútfej szabványos szerelvénytárral, kútaknában, betonozás, építés, szerelvényezés N	1,00	klts	842 000	842 000

				0
				0
NA 50 vízóra				0
	1,00	db	9 450	9 450
				0
Búvárszivattyú Sp 30=11				0
	1,00	db	162 000	162 000
				0
Frekvenciaváltó nyomás távadóval				0
	1,00	db	689 000	689 000
				0
Termelőcső KPE 40 mm				0
	32,00	m	1 800	57 600
				0
Szivattyú beépítése				0
	32,00	óra	2 200	70 400
				0
Tervezés, engedélyeztetés, üzemeltetési engedélyeztetés				0
	1,00	db	820 000	820 000
				0
Geofizikai mérés				0
	1,00	db	225 000	225 000
				0
Reoméretezés, kútvizsgálat				0
	1,00	db	265 000	265 000
				0
Víz/Gáz vizsgálat				0
	1,00	db	116 000	116 000
				0
Geodéziai bemérés				0
	1,00	db	69 500	69 500
				0
Megvalósulási dokumentáció, adatszolgáltatás, vízföldtani napló				0
	1,00	db	296 000	296 000
				0
				0
				0
				0
Összesen:				18 394 651

BSC Budaörs

stadion

pályavilágítás

pályázati anyag

2020. február

1. Előzmények

A stadion fejlesztés keretében a klub vezetése döntést hozott, a pályavilágítás megépítéséről, amelynek keretében helyszíni felméréssel egybekötött konzultáció keretében – szakcégek bevonásával –elkészültek az előtervek, alapelképzelések a világítás kialakításáról.

Jelen pályázati anyag tömören összefoglalja a tervezendő megoldást, és témakörökre kiterjedő árbecslést ad.

2. Világítástechnikai követelmények

- MLSZ Infrastrukturális szabályzat szerint D kategóriás pályavilágítás megvalósítása, 1 db főkamera irány figyelembevételével.
- Kameraállás magassága, pályaszinttől mérve: **kb.6-10 m.**
- Fő kamerairányú, átlagos 0,8 avulási tényezővel számított függőleges irányú megvilágítás:

min. 900 LUX

- Függőleges irányú megvilágítás határ egyenletessége:
 $E_{min}/E_{max} = 0,5$
 $E_{min}/E_{közép} = 0,6$
- Pályaszinten számított horizontális irányú megvilágítás, a függőleges irányú átlagos megvilágítás értékének **0,5- 2 szerese** lehet.

3. A tervezéskor figyelembe veendő alapelvek

- 4 sarok oszlopos elrendezés
- Zárt szelvényű, kívülről mászható oszlopok
- A magyar stadionokban elterjedt világítási eszközök használata preferált (Philips Arena Vision fémhalogén vagy azzal egyenértékű lámpatestek)
- Hagyományos szerelvényezés (Nem elektronikus)
- Szabványoknak megfelelő káprázás korlátozás
- Fényszennyezés minimális szinten tartása
- Szimmetrikus elrendezés

4. Kialakítandó világítás

A fent felsorolt világítási követelményrendszert – előzetes számításaink alapján - 4 db felező vonlara szimmetrikus elrendezésű sarokoszlopos berendezéssel lehet megvalósítani.

Az oszlopokat az alapvonalak mögött, mintegy 6-6 méterre, az oldalvonalaktól mintegy 7-8 méterrel lehet elhelyezni.

Az oszlopok 30 méter magasak, amelyre még a fényvetőabló kerül (így a teljes magasság 36-40 m lesz). Előzetes számítás szerint, oszloponként, mintegy 30-30 db 2 kW-os fémhalogén lámpás lámpatest kerül.

Kalkulációnkban a PHILIPS ARENAVISION 403 lámpatestcsalád szerepel (katalóguslapok mellékelve) a lámpatesteket 5x6-os elrendezésben terveztük meg, így a 30 méteres oszlopra rákerül még egy 5 m x 6 m-es oszloptabló.

Minden oszlopra felszerelésre kerül továbbá 2-2 db LED-es biztonsági világítási célra szolgáló lámpatest, amelynek típusa: Philips Clearflood.

Az elektromos hálózat kialakítása földkábeles körhálózat kiépítésével történik, ahol a lámpatestek működtető egységeket is tartalmazó elosztószekrények az oszlopok tövébe (az oszlopalappal közös) platformra kerülnek.

A lámpatestek bekábelezése az oszlopbelsőben történik, minden lámpatestek egy-egy 3x 4-es mérete kábel köt össze a működtetőegységgel.

A világítás vezérlése a klubházban kialakítandó vezérlőből történik.

Költségbecslés

- Tervezés: 3 millió HUF (nettó)
- Lámpatestek: 42 millió HUF (nettó)
- Oszlopok: 67 millió HUF (nettó)
- Elektromos szerelés: 42 millió HUF (nettó) mely tartalmazza:
 - elektromos kábelek
 - elosztók
 - munkadíj
 - járulékos költségek
- Alapozás: 30 millió HUF (nettó)
- Meglévő világítás bontása, későbbi újrafelhasználásra: 8.000.000.-Ft

Mindösszesen: 192 millió HUF (nettó)

- Energiaellátáshoz szükséges kontingenst a klub biztosítja, a pályától 50 m-ig számoltunk a villamos energiával.
- opció: Átkapcsoló automatika diesel aggregátor fogadásához: **4.000.000.-Ft+áfa**

**Költségkalkuláció nagypályás élőfüves (2022/2023)
3300 m2 méretű labdarúgó edzőfelület**

sors szám	Tétel szövege	Mennyiség, egység	Anyag	Díj	Anyag összes	Díj összes	Nettó összes	ÁFA (27%)	Bruttó összes	
1.	Meglévő típustervek, kiviteli tervek adaptálása.	1,00	garn.	235 001	0	235 001	235 001	63 450	298 451	
	Humuszkiszedés, gépi erővel kiegészítő kézi munkával, terepviszonyokból adódó föld kitermelése. (átlag 35 cm mélységig) Kitermelt föld helyszíni deponálásával.)	2 150,00	m3	1 748	0	3 759 189	3 759 189	1 014 981	4 774 170	
2.	Tükrökészítés gépi erővel, kiegészítő kézi munkával.	3 300,00	m2	348	0	1 146 816	1 146 816	309 640	1 456 456	
	Munkagödör készítése földkiemeléssel, kézi munkával, dréncsövek részére. 720 fm (0,25x0,2 m) 220 fm (0,4x0,25m)	55,00	m3	1 748	0	96 165	96 165	25 965	122 130	
4.	Munkagödör készítése földkiemeléssel, gépi erővel, 4 db. szikkasztó részére. (2x2x3 m)	0,00	m3	1 748	0	0	0	0	0	
	Kitermelt föld elhelyezése a pálya 50 méteres környezetében, vagy lerakóhelyre szállítva a 2. 4. 5. pontok szerint, 1,35 lazulási szorzó figyelembevételével.	0,00	m3	740	0	0	0	0	0	
6.	Dréncső fektetés körkörös bordázatú, perforált dréncsőből, (átm.80 mm) geo textília alátéttel, 5 méteres távolságban egymástól az oldalvonallal párhuzamosan	720,00	fm.	695	282	500 429	203 299	703 728	190 007	893 735
7.	Dréncső fektetés körkörös bordázatú, perforált dréncsőből, geo textília alátéttel, az alapvonallal párhuzamosan, DAN 160/80 T-csatlakozó idom beépítésével, átm.160 mm.	220,00	fm.	815	348	179 190	76 454	255 644	69 024	324 668
8.	Szűrőréteg készítése dréncső körül 4/16 osztályozott kavicsból.	55,00	m3	9 340	2 110	513 700	116 050	629 750	170 033	799 783
9.	Szikkasztó gödrök 4 db. (2x2x3) feltöltése (50/200 mm) külékavicsból, geo textília alátéttel és letakarással.	0,00	m3	9 340	2 110	0	0	0	0	0
10.	Szegélykövek készítése a pálya körül, 100 cm hosszú (100*5*20 cm) elemekből, betongerendába rakva.	0,00	fm.	3 432	2 606	0	0	0	0	0
11.	Pályatükrő tömörítése gépi erővel. TRy 85 %	3 300,00	m2	225	0	742 500	742 500	200 475	942 975	
12.	Szivárgó paplan készítése osztályozott, mosott kavicsból, 20 cm vastagságban 85 %-ra tömörítve.	660,00	m3	8 156	3 377	5 382 960	2 228 820	7 611 780	2 055 181	9 666 961
13.	Gyephordozó réteg készítése 16 cm vastagságban.	528,00	m3	5 865	3 150	3 096 720	1 663 200	4 759 920	1 285 178	6 045 098
14.	Automata öntözőrendszer készítése	1,00	készlet	2 101 890	825 826	2 101 890	825 826	2 927 716	790 483	3 718 199
15.	Gyepszőnyeg terítése alaptrágyázással	3 300,00	m2	1 410	1 050	4 653 000	3 465 000	8 118 000	2 191 860	10 309 860
	Szögletzászló, PE műanyag rúd 175cm hosszú, 30mm átmérőjű, sárga színű. A talajszint feletti részen rugós kialakítású, a talajba előre rögzített hüvelybe állítva.	4,00	db.	15 000	9 004	60 000	36 016	96 016	25 924	121 940
17.	Focikapu (belső mérete 732x244 cm) telepítése kompletten, hálóval, lefogatással, rögzítéssel. (betonozás)	2,00	db.	290 000	113 170	580 000	226 340	806 340	217 712	1 024 052
ALAP ÉLŐFÜVES PÁLYA ÖSSZESEN:							31 888 566	8 609 913	40 498 479	

Füves edzőpálya kiegészítő munkák

vegyes törmelék kitermelés, szállítóeszköze rakodás	86,00	m3		3 714			319 404	86 239	405 643
vegyes törmelék elszállítás	112,00	m3	7 781	1 556			1 045 744	282 351	1 328 095
kitermelt föld elszállítás	2 580,00	m3	6 744	1 089			20 209 140	5 456 468	25 665 608

talajstabilizálás, wg105 400g/m2 pp geotextil	3 300,00 m2	1 282	342			5 359 200	1 446 984	6 806 184
vb támfal	54,00 m3	62 989	9 600			3 919 806	1 058 348	4 978 154
dn200 kg pvc csapadék csatorna kiépítése <u>4 db kgpvc tisztítóakna elhelyezésével. utcafronti felszíni csapadékvízcsatornába történő bekötéssel</u>	60,00 fm	48 671	4 862			3 211 980	867 235	4 079 215
Finom felületkiegyenlítő réteg készítése 2/5 szemcseméretű, por, agyag és iszapmentes fagyálló zúzott kőből (10cm vastagságban) 90-95 %-ra tömörítve, geotextil réteggel	330,00 m3	9 496	6 972	3 133 733	2 300 800	5 434 532	1 467 324	6 901 856
Locsolóhálózat szivattyúüzem szerelése a meglévő csapadékvíztározó medencében								
A beépített szivattyúk főbb adatai: Gyártmány Jung UFk 25/2 A2 Vízszállítás Q= 16 l/sec Emelőmagasság H=3 m Feszültség U= 400 V 50Hz Teljesítmény P= 2,	1,00 klts	1 696 000	1 250 000	1 696 000	1 250 000	2 946 000	795 420	3 741 420
labdafogó háló építése	220,00 fm		28 000	0	6 160 000	6 160 000	1 663 200	7 823 200
<u>24x12 pálya bontása</u>								
labdafogó háló bontása (24x12 pálya)	72,00 fm		7 000	0	504 000	504 000	136 080	640 080
világítás bontása (24x12 pálya) 2 db oszlop alaptest	18,00 m3		37 000	0	666 000	666 000	179 820	845 820
világítás bontása (24x12 pálya) 2 db oszlop világítótestekkel betáp kábelrel	2,00 db		250 000	0	500 000	500 000	135 000	635 000
Kerti szegélykő bontása alapgerendával együtt	72,00 fm		1 860	0	133 920	133 920	36 158	170 078
Kerti szegélykő bontásából származó silt és törmelék elszállítása, felrakással	15,00 m3	7 781	5 720	116 715	85 800	202 515	54 679	257 194
Meglévő műfű szőnyeg felfejtése, granulátum és kvarchomok kinyerése, aljzat javítása	288,00 m2	1 344		387 072	0	387 072	104 509	491 581
<u>24x12 pálya más helyen történő építése</u>								
GRUND MÉRETŰ PÁLYA KIÉPÍTÉSE 2022/2023 MLSZ bench értékek alapján műfű nélkül a meglévő felhasználásával <u>szegélyépitessel. ágyazatépítéssel. szivárgó építéssel</u>	1,00 klts	4 760 640	1 285 373	4 760 640	1 285 373	6 046 013	1 632 424	7 678 437
kvarchomok feltöltése, besöprése. (15 kg/m2)	288,00 m2	760	456	218 938	131 206	350 144	94 539	444 683
2,0-2,5 kg/m2 1-2 mm szemcseméretű parafa granulátum	288,00 m2	3 812	456	1 097 856	131 206	1 229 062	331 847	1 560 909
labdafogó háló építése bontott anyagokból csak munkadíj MLSZ bench 50%-a	72,00 fm		14 000	0	1 008 000	1 008 000	272 160	1 280 160
<u>Füves edzőpálya világításának betáp kábel építési munkái a saját trafó és a felhasználási hely között</u>								
0,4x0,7 kábelárok, fedlap, jelzőszalag, homokágy	186,00 fm	4 890	12 420	909 540	2 310 120	3 219 660	869 308	4 088 968
Műanyag kábelvédő cső elhelyezése földárókba, tekercsben, DN 90 betáp kábel részére	186,00 m	1 673	3 107	311 178	577 902	889 080	240 052	1 129 132
Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvezégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 90-120 mm²								
H07V-R 450/750V 4x95 mm², vastag elemi szálak rézből	186,00 m	27 528	3 044	5 120 208	566 184	5 686 392	1 535 326	7 221 718
Elosztószekrény 1500x1000x300-as IP 66-os lemezszekrény, tartószerkezettel oszlopok mellé a szerelvénylapok beépítéséhez	4,00 db	1 058 400	248 000	4 233 600	992 000	5 225 600	1 410 912	6 636 512
Főelosztó vezérlő szekrény,	1,00 db	1 987 620	423 600	1 987 620	423 600	2 411 220	651 029	3 062 249

**Füves edzőpálya világításának kiépítése MLSZ bench
értékek alapján**

Világítás kiépítése kompletten, 4-6 db 18 -20 méteres
horganyzott kandeláber, 200 lux átlagos megvilágításhoz
szükséges darabszámú, elektromos tervekkel, beüzemelve. A
tervezett világítás a 111x72m labdarúgó nagypálya magas
színvonalú, emelt edzésszintű világítására alkalmas.
(pl.:4db 18m oszlopon 4x4db v 4x5db 2000 W fémhalogén
fényvető)

1 klt	14 250 000	2 750 000	14 250 000	2 750 000	17 000 000	4 590 000	21 590 000
					125 953 050		159 960 374

bench 5m

Bench szerint

Gázmotor és PB tartályok tervezése telepítése
Bsc 1924 Kft.

Anyag, szolgáltatás megnevezése	Menny.	Egységár (HUF)	Összesen (HUF)
gázmotor (200 kW) telepítése (szállítás, daruzás)			
anyagköltség	1	44 989 000	44 989 000
munkadíj	1	8 792 000	8 792 000
gázmotor villamos hálózatának kiépítése			
anyagköltség	1	11 968 000	11 968 000
munkadíj	1	7 029 000	7 029 000
épületgépészeti szerelés			
anyagköltség	1	24 021 000	24 021 000
munkadíj	1	12 545 000	12 545 000
kémény kialakítása			
anyagköltség	1	3 219 000	3 219 000
munkadíj	1	1 355 000	1 355 000
konténer telepítése			
anyagköltség	1	5 546 000	5 546 000
munkadíj	1	3 571 000	3 571 000
PB tartály telepítése			
anyagköltség	1	6 516 000	6 516 000
munkadíj	1	2 497 000	2 497 000
tervezés és engedélyeztetés	1	12 981 000	12 981 000
Műszaki ellenőrzés	1	1 983 000	1 983 000
Össz.: HUF+Áfa			147 012 000
Bruttó			186 705 240

Budapest, 2022.12.16

Üdvözlettel:



György Roland
ügyvezető



Név :

Cím :

Kelt: 2022.10.25

Szám :.....

KSH besorolás:.....

Teljesítés:20.. év.....hó...nap

Készítette :.....

A munka leírása:

Budaörs, 60*40 műfüves pálya felújítása, műfü cseréje hiánypótlás

Készült:

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költsége	28.171.200	3.208.800
1.1 Közvetlen önköltség összesen	28.171.200	3.208.800
2.1 ÁFA vetítési alap	31.380.000	
2.2 Áfa	27.00%	8.472.600
3. A munka ára	39.852.600	

Aláírás

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	92-021-1.2.2.1.2-0154602 (6) Sportpálya burkolat, műfű készítése, meglévő műfű elbontásával előre elkészített tömörített zúzalék, homokos kavics vagy meglévő szilárd aljzatra, ütéscsillapító réteg nélkül, speciális felület, 23-50 mm szálmagasságig Bankó FlexiBilo zöld műfű, szálmagasság: 50 mm, fehér vonalazás, futballra, Cikkszám: DS Slide Plus 50M/13 2.400 m2	11.738	1.337	28.171.200	3.208.800
Munkanem összesen:				28.171.200	3.208.800

Napkollektor				
Dolgozók száma:	100	fő		
Szükséges kollektor:	100	m2		
Szükséges kollektor (csöves):				
Szükséges vízmennyiség:	5000	liter/nap		
Tartály méret	5	m3		
Kollektor méret:	2,2	m2		
Kollektor darabszám:	45	db		
Kollektorok költsége:	100 000	Ft+AFA/db		
Kollektor összköltsége:	4 545 455	Ft+AFA		
Tartály költség (Hajdu HD 1000 HMV tároló hőcserélő nélkül 1000 l.szerelvényekkel szigeteléssel)	2 100 000	Ft + ÁFA		
Szerelvények és csövek költsége:	4 500 000	Ft + AFA		
Tartószerkezetek költsége:	2 954 545	Ft + AFA		
Osszköltség:	14 100 000	Ft+AFA		
Egy fő napi melegvíz használata	50	liter/fő/nap		
Teljes napi melegvíz igény	5	m3/nap	5000	liter
<i>Villamos melegvíz termelés esetén</i>				
Szükséges hőteljesítmény	232,22	kW		
Melegvíz termelés jelenlegi költsége	53411,11	Ft + ÁFA/nap		
Megtérülés:	0,72	év		

[illegible]