

Multifunkční hřiště u TJ Spartak Chrastava

STUDIE

Stavebník: Město Chrastava
Projektant: Ing.Dana Polcarová
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby – č. 0500871
Volgogradská 23/58, 46007 Liberec IX.
Datum: leden 2013
Zak. číslo: 1004/13

OBSAH DOKUMENTACE :

- **TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- **SITUACE, M 1:500**
- **ODBORNÝ ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1) Základní údaje:

Název stavby:	Multifunkční hřiště u TJ Spartak, Chrastava
Druh stavby:	Novostavba
Místo stavby:	Chrastava, p.p.č. 570/1
Katastrální území:	Chrastava I. (653845)
Stavebník:	Město Chrastava
Projektant:	Ing.Dana Polcarová, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby – č. 0500871 Volgogradská 23/58, 46007 Liberec IX.
Stupeň:	Studie
Zak. číslo:	1004/13

2) Výchozí podklady:

- Výškopis a polohopis zájmového území z dubna 2008
- Snímek pozemkové mapy
- Konzultace s objednavatelem během zpracování studie
- Exkurze po hřištích v okolních obcích (Stráž nad Nisou, Křižany, Chotyně, Osečná)

3) Účel studie:

Účelem stavby je vybudovat sportovní zázemí v Chrastavě, které bude využíváno nejen základní školou, ale i sportovními oddíly TJ Spartak a širokou veřejností. Součástí sportovního areálu je i stavba skladu sportovního náradí.

Předložená studie řeší základní parametry budoucího víceúčelového hřiště – tj. návrh požadovaných konkrétních hřišť a jejich rozmístění dle požadavků budoucích uživatelů.

Tato studie slouží zejména jako podklad pro výběrové řízení na zpracovatele projektové dokumentace a následně dodavatele stavby.

4) Charakteristika území:

Víceúčelové hřiště je umístěno na pozemku p.p.č. 570/1 stávajícího travnatého fotbalové hřiště za tělocvičnou TJ Spartak Chrastava.

Zastavované území nového hřiště má lichoběžníkový půdorys. Ze severní strany je ohraničeno halou TJ Spartak, z východní strany ulicí Revoluční a z jižní a západní strany stávající vzrostlou zelení.

5) Dopravní napojení:

Stavba bude dopravně napojena stávajícím vjezdem na místní komunikaci ulici Revoluční. Druhý vjezd je navržen z Turpišovy ulice a navazuje na stávající zpevněnou plochu u tělocvičny.

6) Popis hřiště:

Multifunkční hřiště se skládá z běžeckého oválu se skokem do dálky, skokem do výšky a vrhem koulí a dále víceúčelového hřiště pro míčové hry.

Víceúčelové hřiště má rozměr 36,50x44,00m. Na této ploše jsou navržena 2 hřiště pro minikopanou, volejbal, nohejbal, tenis a basketbal. Napříč těmito hřišti je navrženo hřiště na házenou nebo fotbal o rozměru 20,0x40,0m. Kryt víceúčelového hřiště je uvažován z umělé trávy s gumovým granulátem a křemičitým vsypem na propustných podkladních vrstvách.

Vlastní víceúčelové hřiště bude oploceno plotem výšky 3,0m. Bylo navrženo oplocení z pletené sítě (horní část) v kombinaci se dřevem (spodní část). V oplocení budou zřízeny dvě branky šířky 3,0m. Vzhledem k tomu, že zatím nedošlo při projednání ke shodě mezi zainteresovanými stranami, bude typ oplocení upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Při návrhu je třeba přihlídnout k potřebné údržbě a umožnění vjezdu.

Kolem hřiště je navržen běžecký ovál o třech drahách. Ovál je navržen pro běžeckou dráhu délky 200 m. Podél dlouhé strany hřiště směrem k tělocvičně jsou navrženy 4 dráhy pro běh na 60 m a doskočiště skoku do dálky o rozměrech 7,0x3,0 m.

Uvnitř běžeckého oválu je vedle víceúčelového hřiště umístěn skok do výšky a vrh koulí. Běžecký ovál a rozběžiště pro skok do výšky jsou navrženy s krytem umělým – tartan na propustných podkladních vrstvách.

Sportovní vybavení multifunkčního hřiště:

- volejbalové sloupky, síť, příslušenství – 2 sady
- nohejbalové sloupky, síť, příslušenství – 2 sady
- tenisové sloupky, síť, příslušenství – 2 sady
- branka na kopanou 5x2 m – 4 ks
- branka na házenou 3x2 m – 2 ks
- basketbalová konstrukce příhradová, deska, obroučka pevná, síťka – 4 ks
- stojany pro skok vysoký
- doskočiště skoku do výšky 4x5 m

Pro skladování sportovního náčiní (stojan pro skok do výšky, sloupky a síť na volejbal, tenis, nohejbal atd.) je navržen sklad náradí (dřevostavba) o rozměrech 4x5m. Umístění skladu bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.

Nezpevněné plochy v okolí hřiště budou ohumusovány a zatravněny.

K multifunkčnímu hřišti je navržen podél tělocvičny sjízdny asfaltový chodník v šíři 3,0 m, který navazuje na zpevněné plochy u tělocvičny a umožní přístup k hřišti.

Hřiště bude z důvodů možnosti využívání i v podvečerních hodinách osvětleno. Je uvažováno cca se 6 ti osvětlovacími stožáry. Osvětlení bude napojeno z rozvaděče tělocvičny nebo bude místo napojení upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Povrch oválu a hřiště bude odvodněn pomocí liniového odvodňovače na vnitřní straně běžeckého oválu a systémem drenáží (svodné a sběrné drény). Konstrukce běžeckého oválu a víceúčelového hřiště je uvažována z propustných vrstev. Vyústění drenáže je uvažováno cca 60-70 m severozápadním směrem od hřiště. Místo napojení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Celý areál bude oplocen drátěnou sítí na betonové podezdívce. Výška oplocení 2,0 m. V místě vjezdu (u tělocvičny) budou osazena vrata.

7) Základní údaje o kapacitě stavby:

Víceúčelové hřiště 36,5x44,0 m	1655,00 m ²
Běžecký ovál 3 dráhy ovál, 4 dráhy rovina	983,00 m ²
Doskočiště skoku do výšky	363,00 m ²
Vrh koulí	102,00 m ²
Přístup na hřiště	75,00 m ²
Oplocení hřiště	164,00 bm
Oplocení areálu	235,00 bm
Osvětlení	6,00 ks

8) Etapizace výstavby:

Stavba multifunkčního hřiště bude v dalším stupni projektové dokumentace rozdělena na dvě etapy:

I.etapa

- víceúčelové hřiště uvnitř běžeckého oválu
- oplocení víceúčelového hřiště uvnitř běžeckého oválu
- drenážní systém pod celým multifunkčním hřištěm (víceúčelové hřiště vč.oválu)
- příprava pro osvětlení tj. rozvody kabelů, základy pro stožáry atd.

II. etapa

- běžecký ovál včetně skoku do dálky
- skok do výšky
- vrh koulí
- osvětlení hřiště – dokončení

Multifunkční hřiště u TJ Spartak, Chrastava
Studie

- sklad sportovního náčiní
- přístup na hřiště-sjízdny chodník
- oplocení areálu

9) Předpokládané zahájení stavby:

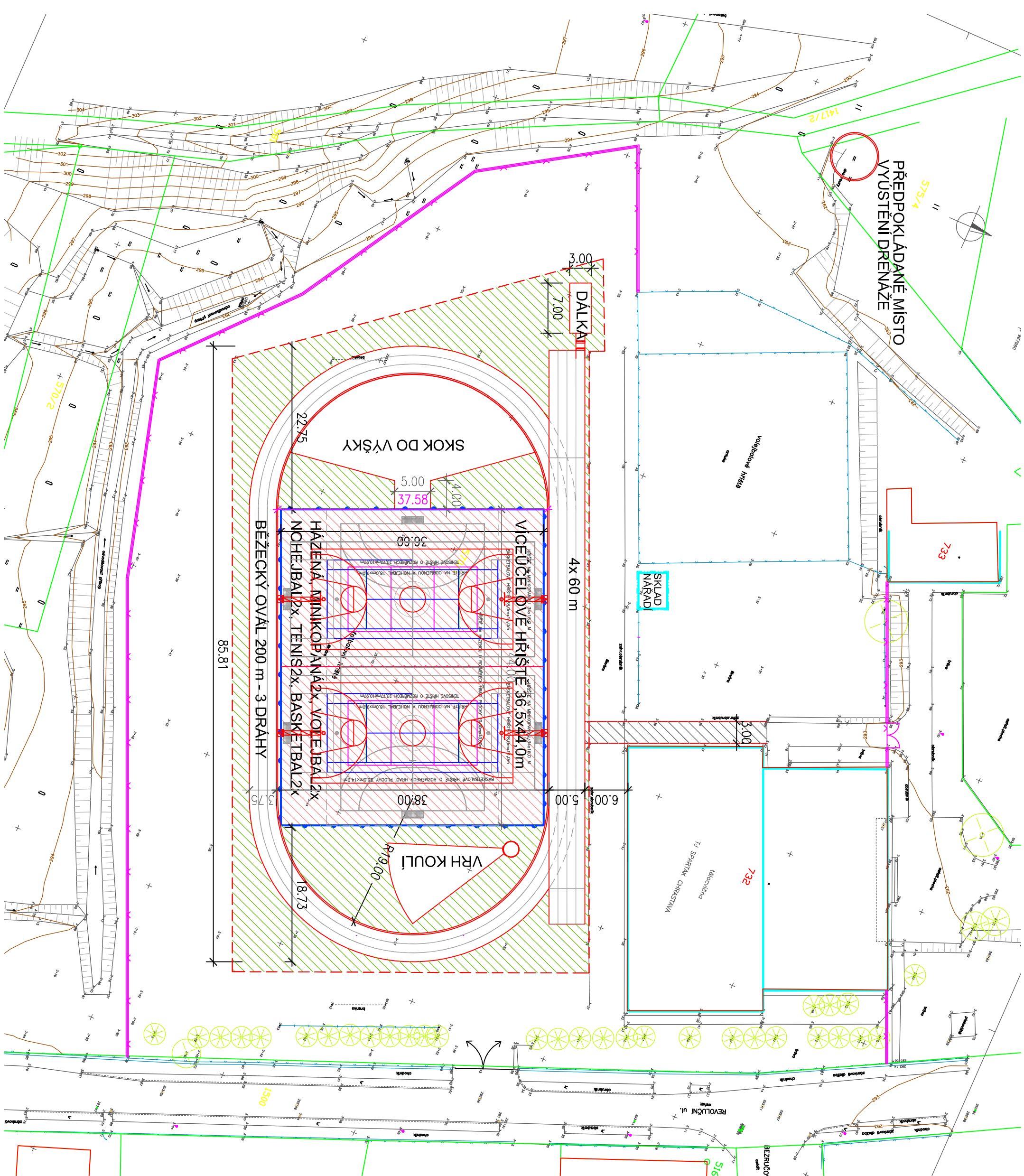
Plánované započítí stavby:

I. etapa - rok 2013, II. etapa - dle finančních možností investora







Doba výstavby: cca 4-6 měsíců

Liberec : 24. ledna 2013

Vypracoval : Ing. Dana Polcarová



LEGENDA

-  BĚŽECKÁ DRÁHA, SKOK DO VÝŠKY
- KRYT UMĚLÝ (TARTAN)
-  VICEUČELOVÉ HRŠTĚ
- KRYT UMĚLÁ TRÁVA S KŘEMÍTYM VYPĚM
-  OPLOČENÍ HRŠTĚ V=3,0m
- SPODNÍ ČÁST DŘEVĚNÁ VYPLŇ,
- HORNÍ ČÁST PLETENÁ SÍŤ
- OPLOČENÍ MEZI HRÁČIMI PLOCHAMI
- NAPŘ. POSUVNÁ SÍŤ
-  SLEZDNÝ CHODNÍK
- KRYT ASFALT
-  ZATRAVNĚNÍ
- PŘÍRODNÍ TRÁVNÍK
-  OPLOČENÍ AREÁLU V=2,00 m
- PODEZDÍVKA+DRATĚNÁ SÍŤ

MULTIFUNKČNÍ HRŠTĚ BUDE OSVĚTLENO – 6 STOŽÁRŮ.
ODVODNĚNÍ HRŠTĚ :
- POMOCÍ LINDOVĚHO ODVODŇOVAČE NA VNITŘNÍ STRANĚ
- BĚŽECKÉHO OVÁLU A SYSTÉMEM DRENÁŽÍ.

VYSTAVBA HRŠTĚ BUDE REALIZOVÁNA VE DVOU ETAPÁCH.
ROZDĚLENÍ DO ETAP JE POPISÁNO V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.

Studie multifunkčního hřiště u TJ Spartak
Chrastava
24.01.2013
SITUACE
m 1:500
Vypracoval: Ing. Dana Polcarová

Multifunkční hřiště u TJ Spartak, Chrastava
Studie

ODBORNÝ ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

Liberec : 24. ledna 2013
Vypracoval : Ing. Dana Polcarová

ODBORNÝ ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

Studie multifunkčního hřiště u TJ Spartak, Chrastava - I.etapa

Č.p	Zkrácený popis	jednotka	množství	jedn.cena	cena
<i>Rekapitulace</i>					
1. Zemní práce:					875 364 Kč
2. Spodní stavba-drenáže,základy					851 120 Kč
3. Víceúčelové hřiště uvnitř oválu 44,0x38,00m					1 928 272 Kč
4. Vybavení hřišť					333 000 Kč
5. Oplocení hřiště					598 450 Kč
6. Osvětlení -příprava					250 000 Kč
10. Ostatní investiční náklady					88 000 Kč
<i>I.etapa-celkem bez DPH</i>					<i>4 924 206 Kč</i>
1. Zemní práce:					
	Sejmutí ornice pod stávajícím hřištěm, tl.20 cm, vč.odvozu 4640 m2	m3	928,00	320 Kč	296 960 Kč
	Odkopávky v hor. tř.3., (výkopy pro konstrukci hřiště),vč.příplatku za lepivost (983+1655+363+106)x0,20=3107x0,20	m3	622,00	152 Kč	94 544 Kč
	Vodorovné přemístění výkopku hor., tř.1-4 na skládku do 10 km, vč. poplatku za skládkování	m3	622,00	650 Kč	404 300 Kč
	Úprava pláně v hor.1-4 se zhutněním - pod hřiště	m2	1655,00	12 Kč	19 860 Kč
	Úprava pláně bez zhutnění, včetně svahování-plochy kolem hřiště před II.etepou	m2	2985,00	20 Kč	59 700 Kč
2. Spodní stavba-drenáže,základy					
	Drenáže, výkop, obsyp kamenivem, geotextilie, drenážní šachty	m2	3646,00	220 Kč	802 120 Kč
	Betonové základy- vč. ocelových pouzder-sportovní vybavení	m3	14,00	3 500 Kč	49 000 Kč
3.Víceúčelové hřiště uvnitř oválu 44,0x38,00m					
	Podkladní souvrství z drčeného kameniva (tl. 30 cm)	m2	1655,00	430 Kč	711 650 Kč
	Kryt venkovních ploch-umělá tráva s křemitým vsypem-monofilní	m2	1655,00	600 Kč	993 000 Kč
	Lajnování hřišť-tenis,volejbal, basketbal,	mb	1247,00	150 Kč	187 050 Kč
	Ohraničení hřiště-Záhonový obrubník -osazení a dodávka	mb	164,00	223 Kč	36 572 Kč

4. Vybavení hřišť					
Branky na kopanou 2x5 m	kus	4,00	12 500 Kč	50 000 Kč	
Branky na házenou 2x3m	kus	2,00	11 500 Kč	23 000 Kč	
Souprava pro volejbal - síť a sloupky vč. pouzder, příslušenství	sada	2,00	15 500 Kč	31 000 Kč	
Souprava pro tenis - síť a sloupky vč. pouzder, příslušenství	sada	2,00	14 500 Kč	29 000 Kč	
Košů pro basketbal, vč. konstrukce a osazení do patky z betonu C 16/20	kus	4,00	50 000 Kč	200 000 Kč	
5. Oplocení hřiště					
Beton základových patek prostý C 16/20 sloupků oplocení	m3	11,50	3 500 Kč	40 250 Kč	
Montáž oplocení hřiště-výška 3,00 m, spodní část vodorovná dřevěná výplň					
ocelové spouky, vrchní část - pletená síť,	mb	164,00	2 900 Kč	475 600 Kč	
Vstupní branka v oplocení na ocel sloupky , š=3,0m	kus	2,00	12 500 Kč	25 000 Kč	
Montáž oplocení mezi hřišti-např. síť mezi sloupy VO nebo ocel. sloupky					
vodorovná dřevěná výplň-vyjímatelné	mb	36,00	1 600 Kč	57 600 Kč	
6. Osvětlení					
Osvětlení areálu - příprava tj. rozvody kabelů, základy pro stožáry atd.(vše co je v zemi)	sada	1,00	250 000 Kč	250 000 Kč	
7. Ostatní investiční náklady					
Vytýčení stavby, inženýrských sítí	kpl	1,00	4 000 Kč	4 000 Kč	
Statická zátěžová zkouška podloží	kpl	6,00	2 000 Kč	12 000 Kč	
Kontrolní zkouška parametrů sportovního povrchu	kpl	1,00	12 000 Kč	12 000 Kč	
Zařízení staveniště VRN	kpl	1,00	60 000 Kč	60 000 Kč	
Multifunkční hřiště, Letapa - celkem bez DPH:				4 924 206 Kč	
Daň s přidané hodnoty (DPH)	procenta	21,00	1 034 083 Kč	1 034 083 Kč	
Multifunkční hřiště, Letapa-Celkem bez DPH:				5 958 289 Kč	

Vypracoval: Ing. Dana Polcarová

ODBORNÝ ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

Studie multifunkčního hřiště u TJ Spartak, Chrastava - II.etapa

Č.p	Zkrácený popis	jednotka	množství	jedn.cena	cena
	<i>Rekapitulace</i>				
	1. Zemní práce:				332 294 Kč
	2. Hřiště-bežecový ovál				2 233 881 Kč
	3. Skok vysoký				721 640 Kč
	4. Doskočiště skoku do dálky				64 100 Kč
	5. Vrh koulí				73 710 Kč
	6. Oplocení areálu				524 000 Kč
	7. Osvětlení-dokončení				150 000 Kč
	8. Přístup na hřiště				93 750 Kč
	9. Sklad nářadí				150 000 Kč
	10. Ostatní investiční náklady				73 000 Kč
	<i>II.etapa-celkem bez DPH</i>				<i>4 416 375 Kč</i>

	1. Zemní práce:				
	Odkopávky v hor. tř.3., (výkopy pro konstrukci hřiště),vč.příplatku za lepivost	m3	125,00	152 Kč	19 000 Kč
	Vodorovné přemístění výkopku hor., tř.1-4 na skládku do 10 km, vč. poplatku za skládkování	m3	125,00	650 Kč	81 250 Kč
	Úprava pláňe v hor.1-4 se zhutněním - pod hřiště	m2	1452,00	12 Kč	17 424 Kč
	Úprava pláňe bez zhutnění, včetně svahování-pod ohumusovanými plochami	m2	1533,00	20 Kč	30 660 Kč
	Ohumusování a zatravnění- kolem hřiště a vrhu koulí 4640-3107	m2	1533,00	120 Kč	183 960 Kč
	2. Hřiště-bežecový ovál				
	Podkladní souvrství z drčeného kameniva (tl. 30 cm)	m2	983,00	430 Kč	422 690 Kč
	Asfaltový koberec hrubozrnný vodopropustný, tl.50mm	m2	983,00	200 Kč	196 600 Kč
	Asfaltový koberec střednězrnný vodopropustný-drenážní, , tl.40mm	m2	983,00	250 Kč	245 750 Kč
	Kryt venkovních ploch pro tělovýchovu umělý - polyuretanový, vodopropustný, dvouvrstvý , vč.lajnování	m2	983,00	900 Kč	884 700 Kč
	Záhonový obrubník kolem oválu -osazení a dodávka	mb	467,00	223 Kč	104 141 Kč
	Osazení a dodávka liniového odvodňovače GL100 do lože z betonu C20/25	mb	200,00	1 900 Kč	380 000 Kč

3. Skok vysoký					
Podkladní souvrství z drceného kameniva (tl. 30 cm)	m2	363,00	430 Kč	156 090 Kč	
Asfaltový koberec hrubozrnný vodopropustný, tl.50mm	m2	363,00	200 Kč	72 600 Kč	
Asfaltový koberec střednězrnný vodopropustný-drenážní, , tl.40mm	m2	363,00	250 Kč	90 750 Kč	
Kryt venkovních ploch pro tělovýchovu umělý - polyuretanový, vodopropustný, dvouvrstvý , vč.lajnování	m2	363,00	900 Kč	326 700 Kč	
Doskočiště skoku do výšky - 4x5m tl.0,60m	ks	1,00	72 000 Kč	72 000 Kč	
Stojany pro skok vysoký	sada	1,00	3 500 Kč	3 500 Kč	
4. Doskočiště skoku do dálky					
Zřízení doskočiště skoku do dálky 3x7m -výplň- jemný křemitý písek tl.400,					
ohraničení doskočiště-obrubník s pryží , v=400 mm,	m2	21,00	2 700 Kč	56 700 Kč	
Odrázové prkno skoku dalekého- osazení a dodávka	kus	2,00	3 700 Kč	7 400 Kč	
5.Vrh koulí					
Vrhací kruh -beton, vč. zarážecího břevna	kus	1,00	12 000 Kč	12 000 Kč	
Dopadová plocha- lomové výsivky, ohraničení betonovým obrubníkem	m2	102,00	605 Kč	61 710 Kč	
6. Oplocení areálu					
Betonová podezdívka - beton prostý C 16/20	m3	85,00	3 500 Kč	297 500 Kč	
Montáž oplocení areálu-výška 2,00 m, poplastovaná síť+ sloupky					
ocelové spouky, vrchní část - pletená síť,	mb	235,00	900 Kč	211 500 Kč	
Vstupní brána v oplocení na ocel sloupky	kus	1,00	15 000 Kč	15 000 Kč	
7. Osvětlení					
Osvětlení areálu - dokončení	sada	1,00	150 000 Kč	150 000 Kč	
8. Přístup na hřiště					
Zpevněné plocha- pojízdná - kryt asphalt	m2	75,00	950 Kč	71 250 Kč	
Ohraničení plochy-silniční obrubník -osazení a dodávka	mb	50,00	450 Kč	22 500 Kč	
9. Sklad nářadí					

Sklad nářadí - dřevostavba 4x5 m	ks	1,00	150 000 Kč	150 000 Kč
10. Ostatní investiční náklady				
Vytýčení stavby, inženýrských sítí	kpl	1,00	3 000 Kč	3 000 Kč
Statická zátěžová zkouška podloží	kpl	6,00	2 000 Kč	12 000 Kč
Kontrolní zkouška parametrů sportovního povrchu	kpl	1,00	8 000 Kč	8 000 Kč
Zařízení staveniště VRN	kpl	1,00	50 000 Kč	50 000 Kč
Multifunkční hřiště, II .etapa - celkem bez DPH:				4 416 375 Kč
Daň s přidané hodnoty (DPH)	procenta	21,00	927 439 Kč	927 439 Kč
Multifunkční hřiště, II.etapa-Celkem bez DPH:				5 343 814 Kč

Vypracoval: Ing. Dana Polcarová