

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) název stavby**

Rekonstrukce venkovního hřiště „ Pojďme všichni sportovat“, areál ZŠ Košaře Ostrava - Dubina

##### **b) místo stavby**

parcela číslo 75/26 a 75/1, k.ú. Dubina

areál ZŠ V. Košaře 121/6

##### **c) předmět projektové dokumentace**

Stávající hrací plocha velikosti 30,3 x 18m s asf. povrchem v oploceném areálu u ZŠ.

Navržena výměna asf. povrchu z EPDM gumového granulátu a využití pro víceúčelové hřiště. V nevyužitých částech budou umístěny doplňující hrací prvky ( street workout, lanový park a houpačky ) s vodopropustným povrchem dopadových ploch.

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

##### **a) jméno, příjmení, místo trvalého pobytu**

##### **b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání ( fyzická osoba )**

##### **c) obchodní firma nebo název, IČ, adresa sídla ( právnická osoba )**

Statutární město Ostrava

Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava - Moravská Ostrava

IČ 00845451, DIČ CZ00845451

Městský obvod Ostrava - Jih, Horní 719/3, Ostrava - Hrabůvka

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

##### **a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání**

wamp in, s.r.o., IČ 25358928, Slavníkovců 15 A,

709 00 Ostrava - Mariánské Hory

##### **b) jméno, příjmení, hlavního projektanta**

Ing. Miroslav Pytel

seznam autor. osob ČKAIT č. 1100760

##### **c) jméno, příjmení, projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace**

Ing. Petr Borýsek                      rozpočet

### **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna.

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

1/ mapové podklady GIS MMO

2/ fotodokumentace

3/ investiční záměr investora Společně tvoříme JIH !!!

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **a) Technická zpráva**

Hrací plocha hřiště velikosti 30,3 x 17,9m s asf. povrchem s přístupovým chodníkem š 1,5m/26,5m<sup>2</sup> napojena na stávající zpevněné plochy chodníku podél oploceného areálu školy.

Plocha je vyspádována v podélném směru 1% a dešťové vody svedeny do okolní zeleně ( parcela vlastníka). Řešení bude zachováno.

Navržena výměna povrchu, doplnění herních prvků a oprava stávajícího oplocení hrací plochy dle požadavku investora.

#### **Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

dle podmínek správců technické infrastruktury jsou **respektována a zapracována** do projektu viz E. Doklady.

#### **Požárně bezpečnostní řešení**

##### **- rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**

Požárně bezpečnostní řešení není vzhledem k charakteru stavby uvažováno. Stavba zpevněných ploch z hlediska Vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhl. č. 221/2014 Sb.) není stavební objekt s požárním rizikem, není dělen do požárních úseků, nehrozí zde nebezpečí vzniku požáru, a proto nemusí být stavba požárně posuzována.

#### **Popis vlivu stavby na ŽP a její ochrana**

##### **- vliv stavby na ŽP - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

hřiště nebude z hlediska jeho umístění nebo předpokládaných provozních vlivů na sledované složky životního prostředí a podle projektovaných kapacitních parametrů přesahovat kritéria stanovená zákonem č. 100/2001 Sb. v platném znění pro uplatnění procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Vlastní realizace stavby neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí. Při výstavbě bude použito běžných výrobků a materiálů, které budou doloženy atesty o nezávadnosti pro zdraví i pro životní prostředí.

Odvoz odpadů ze stavební činnosti bude zajišťovat dodavatel stavby v rámci vlastní stavební činnosti v souladu se zákonem č. 383/2001 Sb., o podrobnostech s nakládání s odpady a dle dalších souvisejících předpisů a nařízení.

##### **- vliv stavby na přírodu a krajinu ( ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)**

**- ochrana stromu po dobu výstavby** ( dřevěné bednění ), veškeré stavební a výkopové práce v blízkosti kořenového systému vzrostlých dřevin budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 navržené stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na okolí a nemají žádný vliv na odtokové poměry s ohledem na stávající řešení dotčených ploch. Stavba neovlivní okolní pozemky a stavby na nich. Vlivem stavebních prací dojde v průběhu výstavby v okolním prostoru k ovlivnění okolních staveb a okolí z hlediska možného zvýšeného hluku, prašnosti a pobytu osob po staveništi. Vzhledem k rozsahu a typu stavby jsou minimální a budou pouze v době realizace.

**Bezpečnost při užívání stavby** je daná provozním a školním řádem. Herní prvky musí vyhovovat ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 - Povrch dětského hřiště tlumící náraz - Stanovení kritické výšky pádu. Kompletní dodávka odborné firmy se všemi zárukami a certifikáty bezpečnosti.

## 1/ Příprava území

**Skladba zpevněné plochy hracího hřiště (sonda) 549,4m<sup>2</sup>**

Litý asfalt	40mm	vybourání vrstvy
Beton k-ce	130mm	očištění
Beton. zapuštěný obrubník		vybourání vč. bet. opěry 97,2bm
basketbalová koš	oc. k-ce	demontáž pro zpětnou montáž

Zarovnání hřiště po obvodu si vyžádá vybourání k-ce v celé tloušťce 130mm/37,9m<sup>2</sup>, +6,5m<sup>2</sup>.

**Skladba zpevněné plochy přístupový chodník 28,9m<sup>2</sup>**

Litý asfalt	40mm	vybourání vrstvy
Beton k-ce	250mm	vybourání vrstvy
Beton. zapuštěný obrubník		vybourání vč. bet. opěry 34,5bm
		výkop na tl. navržené hrací plochy

Vybourání plochy 4,9m<sup>2</sup> chodníku z bet. dlažby 500/500mm v místě navržené úpravy terénu.

Demontáž okapového chodníku pro zpětné použití v délce 14bm.

**Odhumusování** a odkop zeminy v tl. 250(až 300)mm na ploše 176,0 + 9,2m<sup>2</sup>, v ploše pro umístění hracích prvků dle tloušťky dopadových ploch.

Skrývka zeminy na ploše 17,9m<sup>2</sup> v tl. 0-120mm (pro plynulý odvod dešťových vod z hřiště).

**Výkopové práce** pro základové patky pro hrací prvky v zeleni a v zpevněné ploše hřiště pro volejbal a oplocení.

Demontáž stávající oc. konstrukce s basket. deskou a košem pro další použití.

## 2/ Stavební řešení

### 2.1 Stávající hřiště

Výměna povrchu hřiště ve skladbě :

<b>A/ Skladba zpevněné plochy</b>	<b>504,5</b>
EPDM	11mm vč. lajnování
Penetrace dle výrobce EPDM	
Cementový spádová potěr	30 až 90mm
Penetrace	
Beton k-ce stávající	130mm
<b>A+</b>	<b>48,4m<sup>2</sup></b>
EPDM	11mm
SBR granulát	25mm
Štěrkodrt fr. 0-4mm	130mm
Štěrkodrt fr. 0-32mm	180mm

Dopadová plocha hřiště celkem **553m<sup>2</sup>**. Je navržen sportovní povrch EPDM gumového granulátu a bude lemován betonovým obrubníkem s betonovou opěrou. Lajnování pro jednotlivá hřiště součástí dodávky.

### Lemování plochy

Beton. z betonový obrubník 50/200mm/102,4+1bm( zapuštěný).

A současně vnější plochy kolem stavby budou ponechány vč. doplnění zeminy na jemné terénní úpravy a založení trávníku dotčených ploch ( v místě výkopů) na ploše **63,2m<sup>2</sup>**. Případně je plocha dotažena k podezdívce stávajícího oplocení.

*Rekonstrukce venkovního hřiště „ Pojďme všichni sportovat“  
areál ZŠ Košarě Ostrava - Dubina*

*Technická zpráva*

## 2.2 Hrací plocha

Hrací plocha kolem herních prvků celkem 209,2m<sup>2</sup> navržena z celoprobarveného EPDM gumového granulátu v tl. 35mm na zhutněné štěrkové vrstvě bude lemována gumovým obrubníkem 40/250mm/2bm. Plocha je propustná a nebude odvodněna. V místě dopadové plochy skladba povrchu dle kritické výšky.

Betonové patky k sloupkům hracích prvků vč. výkopu v zeleni ( odvoz zeminy na skládku ). Sloupky jsou kotveny do základových patek z betonu C20/16. Velikost patek sloupků je 400x400x800mm/22ks, 800x500x800mm/1ks budou upřesněny dle předpisu výrobce.

### B/ Skladba zpevněné plochy 209,2m<sup>2</sup>

( plocha s hracími prvky ) plošné vsakování dešťové vody

SmartSoft 35

EPDM	10mm
SBR granulát	25mm
Štěrkodrt fr. 0-4mm	30mm
Štěrkodrt fr. 0-32mm	185mm

\* v místě dopadových ploch v tloušťkách dle specifikace SmartSoft 50, 70 90T3

### Lemování plochy

Gumový zapuštěný obrubník 40/250mm/2bm. V ostatních úsecích ukončena podezdívky oplocení nebo obruby hřiště.

### Specifikace pro bezpečnostní povrch v síle 35mm

Bezpečnostní povrch ploch bude litý na místě, nejedná se o prefabrikovaný povrch (dlaždice) v žádné jeho části. Povrch musí mít atest o zdravotní nezávadnosti a požadované certifikace. Povrch musí být provedený dle grafického návrhu. Grafika v povrchu nesmí být provedena nástřikem, ale je v celém průřezu EPDM vrstvy vyrobena z celoprobarveného granulátu (konkrétní barevnost granulátu je dána grafickým návrhem). Pryžové vrchní vrstvy musí tvořit monoliticky jednotnou plochu bez viditelných spojů, povrch musí být stálobarevný, bez rozdílnosti odstínů barev, v požadovaném barevném provedení. Granuláty musí být kvalitně promíchané s dostatečným množstvím polyuretanového pojiva v poměru min. 18% a nesmí se po vysychání drolit. Zhotovitel poskytne záruku min. 60 měsíců na povrchy EPDM vč. barevné stálosti povrchu.

Kritická výška pádu dle ČSN EN 1176

SmartSoft 35	1,3m
SmartSoft 50	1,5m
SmartSoft 70	2,1m
SmartSoft 90 T3	2,77m

	SmartSoft 35	SmartSoft 50
EPDM	10mm	10mm
SBR granulát	25mm	40mm
Štěrkodrt fr. 0-4mm	30mm	30mm
Štěrkodrt fr. 0-32mm	185mm	170mm
zhutněno 15Mpa		

	SmartSoft 70	SmartSoft 90T3
EPDM	10mm	10mm
SBR granulát	60mm	80mm
nátěr PÚ penetrací		
betonová deska C20/16 spád	100mm	100mm
Štěrkodrt fr. 0-32mm	130mm	110mm
zhutněno 25Mpa		

Povrch se pokládá ve dvou vrstvách:

#### **Specifikace Vrchní vrstvy - EPDM 10-11mm**

Povrch bude vyroben z extrémně trvanlivé, nášlapné vrstvy, vyrobené z celoprobarevného EPDM gumového granulátu (Ethylene Propylene Diene Monomer), což je uměle vyrobený kaučuk. Je vyráběn v různých barvách. EPDM granulát je smíchán se speciálním polyuretanovým pojivem v poměru min. 18%. Pokládá se ve vrstvě 10-11mm opět jako monolitická vrstva beze spojů. Zhotovitel poskytne záruku min. 60 měsíců na povrchy EPDM i na barevnou stálost povrchu. Barevnost povrchu je dána dle grafického návrhu. Povrch musí mít atest o zdravotní nezávadnosti.

Poměr barevnosti, je dán dle grafického návrhu.

Grafika v povrchu nesmí být provedena nástřikem, ale je v celém průřezu EPDM vrstvy vyrobena z celoprobarevného granulátu. Konkrétní barevnost granulátu je dána grafickým návrhem.

Jednotlivé barevné grafické prvky budou vyrobeny z celoprobarevného EPDM gumového granulátu. Grafika EPDM: - dle grafického návrhu.

#### **Skok daleký**

Produkt složen z 20 ks. Velikost čísel = 21 cm, lajny = 80 x 8 cm.

Délka 245 cm

Šířka 80 cm

Výška 1 cm

lajny = temně modrá + čísla = béžová

#### **Skákačí panák**

Produkt je složen z 10 ks. Velikost čísel = 21 cm, obdélníky = 40 x 28 cm.

Délka 220 cm

Šířka 85 cm

Výška 1 cm

Barevnost vínová + žlutá + tmavě modrá

#### **Lidské stopy - bota**

produkt vytvořen ze 4 kusů - UV barvy

délka 28 cm

šířka 10 cm

výška 1 cm

barevnost šedá a béžová

#### **Základní vyrovnávací vrstva - SBR 24-25mm**

Spodní vysoce elastická vrstva se vyrábí z tzv. SBR granulátu (Styrene Butadene Rubber - recyklovaná technická guma) smícháním se speciálním polyuretanovým pojivem ve vrstvě 25mm.

### **3/ Oplocení**

Hřiště bude doplněno o **ochranné oplocení** - zábrana proti odlétání míčů, mezi hřištěm a hrací plochou.

**Výška oplocení** : 3,0m

**Délka oplocení** : 17m

**Materiál** : ocelové sloupky z trubek TR 76x3 mm vč. kloboučku, držáku napínacích lan a u vzpěr vč. úchyty.

Vrchní část oplocení tvoří síť s oky. Síť bude z vysoko pevnostního nehořlavého materiálu, např. polypropylenu nebo polyetyleny. Síť je kotvena na nerezová lanka vypnutá na sloupcích pomocí navařených oček.

PP ochranné síť 45x45mm v zelené barvě vč. obvodového, pomocného lana a instalačního materiálu, vázací drát Zn.

Veškerý ocelový materiál bude žárově zinkovaný. Součástí je veškerý kotevní materiál, vzpěry, rektifikační šrouby apod.

#### **Základy**

**Betonové patky** k sloupkům oplocení vč. výkopu v zp. ploše ( odvoz na skládku ). Sloupky jsou kotveny do základových patek z betonu C20/16 hloubky 1,0m.

Velikost patek sloupků je 500x500x900mm/ 6ks, 500x800x900mm/ 2ks.

**Betonové patky** - 600x600x800mm/ 2ks pro kotvení sloupků na volejbal. k-ci. Kotevní otvory budou průběžné na celou výšku patky, aby byl umožněn odtok vody do podloží. Otvor s pouzdrům bude uzavřen víčkem.

**Betonové patky** - 400x400x800mm/ 22ks, 800x500x800mm/ 1ks pro herních prvků - bude upřesněno dle výrobce.

**Zákl. práce budou prováděny v zeleni** - s doplněním zeminy ( vysvahování 0-300mm) a obnovou zatravnění 63,2m<sup>2</sup>.

Travní směs bude parková pro běžné vegetační podmínky uznaného osiva. Travníky budou založeny výsevem na předem připravené půdě.

#### **4/ Výrobky**

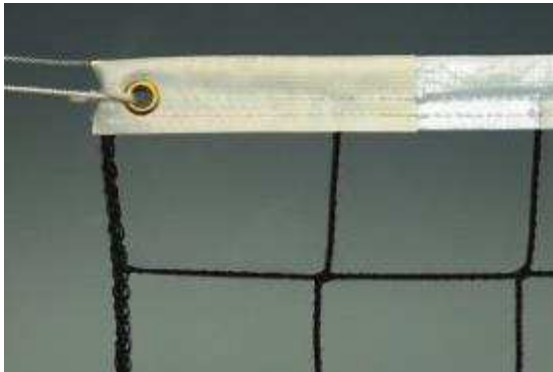
1/ Branka 3x1,2m s basketbalovou deskou vč. kotvení stávající



- branky v době realizace demontovány pro zpětnou montáž
- oc. k-ce s basket. deskou ( 1ks) bude přemístěna a kotvena do nového bet. základu 400x750x800mm z C20/16

**2/ Volejbalové sloupky do pouzder pár 102 mm ocelové (zinek).** Sloupky jsou určeny pro venkovní prostředí, povrchová úprava žárový zinek, profil sloupků 102 mm, tloušťka sloupku 2 mm, výška horní části 255 cm, výška spodní části (zapuštění do pouzder) 30 cm, celková délka sloupku 285 cm. Sada obsahuje: 2 ks sloupků, objímku s kolovrátkem, 3 ks objímek s háčkem, objímku s kolečkem, 2 ks pouzder, 2 ks víček. Je možné použít i na nohejbal.

**Sít na volejbal černá** s lankem zesílená 3 mm určena pro běžné, opakující se použití  
Složení: síť je vyrobena z polyamidové síťoviny černé barvy s čtvercovými oky, velikost oka 100mm, síla síťoviny 3mm, síť je obšita v horní části tkaným polypropylénovým popruhem o šíři 50mm. s ocelovým lankem o síle 3,15mm a délce 11,5m.



### 3/ Dodávka a montáž informačního panelu 1 ks

Atypický výrobek rozměru 950x1200 mm je tvořen ocelovým rámem z L profilů 50x50x4 mm a dále hoblovanými dřevěnými deskami rozměru cca 140x25 mm kladenými s mezerami cca 20 mm jako podklad pro informační panel s návštěvním řádem - dodávka stavby na základě zadání investora (plastová deska, potisk). Panel je kotven pomocí vodících profilů k sloupkům oplocení.

### 4/ Hrací prvky

Herní prvky jsou navrženy jako kompletní dodávka, **jedná se o certifikované sestavy a prvky dle ČSN EN 1176. Hrací prvky z fa Hras.**

Základové patky dle pokynů výrobce 400x400mm, založení do 0,9m, z betonu C20/16.

Dopadová plochy viz. bod 2.2.

#### 1/ lanový park Zahrada

žebřiny a hrazdy, lanové doplňky (vodorovná síť, žebříky, svislá síť, ručkovadlo)

5 x 2,6 x 2,4 m

Hrací plocha vč. dopadové 8,5 x 5,7 m

Kritická výška pádu 2,2 m

#### 2/ street workout - hrazda dvojitá NEREZ

dvojitá hrazda s výškou 95 a 125 cm, celonerezové provedení

2,6 x 0,2 x 1,4 m

Hrací plocha vč. dopadové 5,5 x 3 m

Kritická výška pádu 1,3 m

#### 3/ street workout - sedy-lehy

sestava zahrnuje lavičku s pružným povrchem, žebřík k opření nohou a opěru s madly pro zvedáčky břichem dolů.

2,1 x 1,1 x 1 m

Hrací plocha vč. dopadové 5 x 4,1 m

Kritická výška pádu 0,6 m

#### 4/ houpačka STEEL ptačí hnízdo

stabilní konstrukce, ptačí hnízdo s košem z plastových spojek

3,3 x 2,4 x 2,4 m

Hrací plocha vč. dopadové 8 x 3,1 m

Kritická výška pádu 2 m

#### 5/ houpačka dvoumístná STEEL

3,6 x 2,4 x 2,4 m

Hrací plocha vč. dopadové 8 x 3,3 m

Kritická výška pádu 1,5 m

#### 6/ dřevěná lavička

Rozměry (d x š x v): 2 x 0,5 x 0,85 m, v. sedáku 0,45 m

Sedák i opěradlo z lichoběžníkově profilovaných SM desek 45 x 195 mm. Ochrana dřeva tl. impregnačí, alkydovým napouštědlem a tenkovrstvou lazurou v odstínu dřeva. Podstavce z žárově pozinkované oceli. Kotveno k betonovým patkám.

## 5/ Stávající oplocení

Oplocení 105bm navrženy udržovací práce v rozsahu nátěrů oc. k-ce a oprav podezdívky.

**Betonová podezdívka** výšky 350mm š 200mm vč. betonových zákrytových desek  
Očištění tlakovou vodou, doplnění zákrytových desek 10bm, sanace v místě defektu do 10% délky a hydrofobní nátěr na betonové k-ce

**Ocelové sloupky** z uzavřených profilů výšky 4m

**Výplň** svislé oc. ploché profily výška 1,8m a horní pás 1,8m pletivo

- odstranění stávajících nátěrů, odmaštění a provedení nátěrů ( nátěrový systém )  
sloupků a ploch. svislých profilů



V Ostravě květen 2020

Vypracoval : ing. Vlasta Vargová