

**Investor:** Město Otrokovice  
nám. 3. května, 765 02 Otrokovice  
IČ: 00284301

**Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby**

**Stavba: Revitalizace rekreační oblasti Štěrkoviště  
– II. etapa - OPRAVA SPORTOVIŠTĚ**

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Obsah:**

- B. 1 Popis území stavby
- B. 2 Celkový popis stavby
  - B. 2. 1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
  - B. 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B. 2. 3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
  - B. 2. 4 Bezbariérové užívání stavby
  - B. 2. 5 Bezpečnost při užívání stavby
  - B. 2. 6 Základní charakteristika objektu
  - B. 2. 7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B. 2. 8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
  - B. 2. 9 Úspora energie a tepelná ochrana
  - B. 2. 10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
  - B. 2. 11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B. 4 Dopravní řešení
- B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B. 7 Ochrana obyvatelstva
- B. 8 Zásady organizace výstavby
- B. 9 Celkové vodohospodářské řešení

Datum: 1/2022

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Dotčené území se nachází v severní části města Otrokovice v blízkosti sídliště Baťov. Konkrétně se jedná o plochy navazující na severovýchodní břehy vodní plochy Štěrkoviště. V současnosti se toto území využívá jako oddychová a rekreační zóna sloužící pro místní obyvatele a tak tomu má být i nadále.

Na ploše dotčené stavbou se nachází stávající hřiště, oplocení, vedení kanalizace, vodovodu a podzemního vedení NN a zatravněná plocha.

### NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavební pozemek je napojen na přilehlou místní slepou komunikaci (ul. Štěrkoviště), která je napojena na komunikaci III. třídy č. 36745.

### NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavební pozemek je napojen na síť technického vybavení – vodovod, splaškovou kanalizaci, vedení NN a veřejné osvětlení.

### b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Dle ÚPD se toto území nachází v plochách OS – Plocha občanského vybavení – plochy pro tělovýchovu a sport.

Navrhované řešení a plánované využití území splňují požadavky územně plánovací dokumentace.

### c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

PD řešena s ohledem na vyhl. č. 501/2006 Sb. Výjimky nejsou požadovány.

### d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Do PD byly zapracovány veškeré požadavky dotčených orgánů.

### e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

#### Inženýrsko-geologický průzkum

Vzhledem ke stupni PD nebyl proveden IG průzkum.

Dle dostupných geovědních map se jedná o místo s nivními sedimenty a navážkami.

#### Měření objemové aktivity radonu v prostoru stavby

Vzhledem ke stupni projektu nebyl zatím proveden radonový průzkum. Dle dostupných radonových map se jedná o oblast s nízkým radonovým indexem.

#### Stavebně historický průzkum

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

### f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Stavba se nachází mimo záplavové území i mimo další ochranná pásma území. Ochranná a bezpečnostní pásma se omezují na OP stávajících vedení inženýrských sítí. V rámci stavby dojde k dotčení OP veřejných inženýrských sítí.

#### 1. OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ DOTČENÁ STAVBOU

STL plynovod	OP = 1,0 m (zák. č.458/2000 Sb.)
Kabelové vedení NN	OP = 1,0 m (zák. č.458/2000 Sb.)
Sdělovací vedení	OP = 1,5 m
Vodovodní řad do DN 500	OP = 1,5 m (zák. č.274/2001 Sb.)
Kanalizační stoky do DN 500	OP = 1,5 m (zák. č.274/2001 Sb.,76/2006 Sb.)
místní komunikace - zastavěné území	OP = 0,50 m ČSN 73 6110
Silnice II. tř.	OP = 15 m (zák. č.13/1997 Sb.)

ČSN 73 6005 – Odstupové vzdálenosti podzemních vedení

**Před zahájením stavby je třeba, aby investor zajistil vytyčení všech podzemních inženýrských sítí, které se v prostoru stavby vyskytují. Nelze použít výkresu situace.**

#### **g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Na parcelách dotčených stavbou, či bezprostředně přiléhajících, není evidováno poddolované území. Stavba se nachází mimo záplavové území.

#### **h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Jedná se o opravu stávajících sportovišť. Jedná se o parcelu vedenou v katastru nemovitostí jako ostatní plocha a sportoviště a rekreační plocha.

##### **Ochrana okolí stavby před negativními účinky při provádění stavby**

Hranice prostoru výstavby je vymezena v těsném okolí stavby na pozemcích investora.

Hlučnost – limitní hodnoty stanoví příslušný hygienický předpis

Bezpečnost a ochrana zdraví - omezení přístupu nepovolaných osob na staveniště

Odtokové poměry přilehlých terénů zůstávají nezměněny.

Podrobněji řešeno v dalších kapitolách – vliv na životní prostředí.

#### **i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V místě stavby se nenachází žádné stromy ani dřeviny, které by bylo nutné kácet.

V místě stavby se nachází stávající volejbalové hřiště, dlážděná plocha pro stolní tenis, asfaltová plocha pro streetbal, stávající průlezky a stávající oplocení. Tyto plochy budou vybourány, případně demontovány.

#### **j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Realizací navrhovaných staveb nedojde k vynětí ze ZPF ani nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

#### **k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

##### **NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Stavební pozemek je napojen na přilehlou místní slepou komunikaci, která je napojena na komunikaci III. třídy č. 36745.

Dopravní napojení zůstane stávající. Areál Štěrkoviště je na přilehlou místní komunikaci napojen asfaltovým chodníkem.

##### **NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Stavební pozemek je napojen na síť technického vybavení – vodovod, splaškovou kanalizaci, vedení NN a veřejné osvětlení.

Na stávající vodoměrnou šachtu umístěnou na pozemku parc. č. 3359/1 budou napojeny nové rozvody vody, na které budou napojena navržená pítká sprchy.

### **l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Jedná se o druhou navazující etapu revitalizace štěrkoviště.

### **m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

vše k. ú. Otrokovice [585599]

Dotčené pozemky:

parc. č.: 3359/1

Parcela [k.ú. Otrokovice]	Vlastnické právo	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku	Způsob využití	Číslo LV	Ochrana nemovitosti
3359/1	Město Otrokovice, nám. 3. května 1340, 76502 Otrokovice	9859	Ostatní plocha	Sportoviště a rekreační plocha	10001	-

### **n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Nevyskytují se.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **a) nová stavba nebo změna dokončené stavby (u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)**

Jedná se o opravu stávajících sportovišť, která jsou v nevyhovujícím stavu a umístění nového mobiliáře pro tyto sportovní plochy.

Na dotčené ploše se nachází stávající dvojice volejbalových hřišť. U volejbalových hřišť dojde k opravě stávajícího souvrství. Stávající plochy pro stolní tenis, víceúčelová plocha a průlezky budou odstraněny a na jejich místě budou vybudovány plochy s povrchem z umělé trávy pro streetbal a pro stolní tenis. Stávající oplocení okolo volejbalového hřiště bude demontováno a bude nahrazeno oplocením novým dle výkresové části dokumentace.

Nově bude v okolí sportovišť umístěn nový mobiliář – nová pítká, sprchy a gabionová lavice. Pro sprchy a pítká bude vybudován nový přívod vody.

#### **b) účel užívání stavby**

Jedná se o plochy sportovišť.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Udělení výjimek v rámci PD není předmětem.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů státní správy vznesené v rámci stavebního řízení byly zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace. Jiné požadavky nejsou známy.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.**

Navrhované objekty se nenachází v prostoru přírodní či kulturní památky. Rovněž tak se stavba nenachází v památkových rezervacích ani památkových zónách. Stavba není památkově chráněna.

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.****SO01 HŘIŠTĚ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

SO01-01 VOLEJBALOVÉ HŘIŠTĚ.....	572 m <sup>2</sup>
SO01-02 HŘIŠTĚ PRO STOLNÍ TENIS.....	108 m <sup>2</sup>
SO01-03 HŘIŠTĚ PRO STREETBAL.....	165 m <sup>2</sup>
SO01-04 DOPADOVÉ PLOCHY V OKOLÍ HŘIŠTĚ.....	239,5 m <sup>2</sup>

**SO02 MOBILIÁŘ**

SO02-01 OPLOCENÍ.....	65,5 m
SO02-02 GABIONOVÁ LAVICE, SPRCHY, PÍTKA	
GABIONOVÁ LAVICE – délka 22,0 m, šířka 0,4 m, výška 0,49 m	
GABIONOVÁ ZÍDKA OKOLO SPRCH – délka 16,0 m, šířka 0,4 m, výška 2,0 m	
SOLÁRNÍ SPRCHA – 2 ks	
PÍTKO – 2 ks	

**SO03 PŘÍVOD VODY.....57 m****SO04 VSAKOVÁNÍ A DRENÁŽ**

DRENÁŽ PVC DN 100	
DRENÁŽ PVC DN 150	
VSAKOVACÍ OBJEKT VEL. 2,4/2,4 m, HLOUBKY 0,36 m	

**SO05 NOVÉ VEDENÍ VODOVODU**

VODOVOD PE 65 + CHRÁNIČKA PVC DN200.....	30 m
--	------

**SO06 SADOVÉ ÚPRAVY****h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

U hřiště se nepředpokládá vznik odpadů. Pouze např. plastové láhve, které budou sváženy s komunálním odpadem podle zvyklosti v místě.

Dešťové vody budou zasakovány do terénu.

**i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Zahájení stavby.....	2022
Ukončení výstavby.....	2023/2024

**j) orientační náklady stavby**

Odhadované náklady na provedení stavby:.....viz rozpočet stavby

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Dle ÚPD se toto území nachází v plochách OS – Plocha občanského vybavení – plochy pro tělovýchovu a sport.

Na dotčené ploše se nachází stávající dvojice volejbalových hřišť. U volejbalových hřišť dojde k opravě stávajícího souvrství. Stávající plochy pro stolní tenis, víceúčelová plocha a průlezky budou odstraněny a na jejich místě budou vybudovány plochy s povrchem z umělé trávy pro streetbal a pro stolní tenis. Stávající oplocení okolo volejbalového hřiště bude demontováno a bude nahrazeno oplocením novým dle výkresové části dokumentace.

Nově bude v okolí sportovišť umístěn nový mobiliář – nová pítka, sprchy a gabionová lavice. Pro sprchy a pítka bude vybudován nový přívod vody.

Využití území se navrženými stavebními úpravami nemění a je v souladu s požadavky platné ÚPD.

### b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

V místě stavby se nachází stávající dvojice volejbalových hřišť, stávající víceúčelové asfaltové hřiště, dlážděná plocha pro stolní tenis, průlezky a stávající oplocení volejbalového hřiště.

Stávající plochy a zařízení budou odstraněny, umístění a tvar volejbalového hřiště zůstane zachován. Dvojice sloupků pro uchycení sítě bude zachována, pouze bude povrchově upravena. Druhá dvojice sloupků bude vzhledem k nepatrnému rozšíření hřiště posunuta a rovněž upravena.

Nové volejbalové hřiště je navrženo o velikosti 26,0 x 22,0 m, okolo volejbalového hřiště je navrženo nové oplocení z pozinkované oceli v délce 65,5 m, a dopadová plocha v šířce 2,0 m (mezi volejbalovým a streetbalovým hřištěm šířky 3,6 m) s povrchem z umělé trávy. Dopadová plocha okolo hřiště je navržena v zelené barvě. Kraje dopadové plochy budou zpevněny betonovým chodníkovým obrubníkem, přes jehož horní líc bude přetažen povrch z umělé trávy. Hřiště pro streetbal je navrženo na půdorysné ploše 15,05 x 11,0 m se zaoblenými rohy o poloměru 1,0 m, okraje hřiště budou zpevněny ocelovou pásovinou. Hrací plochy hřiště budou barevně vymezeny. Pro plochu streetbalového hřiště jsou navrženy tyto barvy – světle modrá, tmně modrá, pískově žlutá a bílá. Pro stolní tenis je navržena dvojice totožných hřišť umístěných vedle sebe. Hřiště pro stolní tenis je navrženo na ploše 11,0 x 5,0 m se zaoblenými hranami o poloměru 1,0 m. Povrch hřiště je navržen s povrchem z umělé trávy v tmně modré barvě, prostor mezi hřišti je propojen plochami v zelené barvě s povrchem z umělé trávy. Všechna hřiště jsou navzájem propojena. Hřiště je lemováno ocelovou pásovinou.

Podél volejbalového hřiště je navržena lavice z gabionu v délce 22,0 m, šířky 0,4 m a o výšce 0,49 m. Po pravé straně volejbalového hřiště je navržena dvojice solárních sprch, které jsou ohraničeny gabionovou zídou výšky 2,0 m o šířce 0,4 m. Podlaha sprch je navržena z dřevěného roštu (prkna dřevěného roštu jsou navrženy ze severské borovice s jemnou drážkou), který je položen na vrstvě kačírku. Pod kačírkem bude zbudována vrstva ze štěrkodrti obalená geotextilií, do které budou zasakovány vody ze sprch. Podél gabionové zídky naproti volejbalovému hřišti a mezi streetbalovým a hřištěm a hřištěm pro stolní tenis bude umístěno druhé pítka.

Okolo volejbalového hřiště je navrženo oplocení z pozinkované oceli v celkové délce 65,5 m, které bude provedeno v horní a dolní části hřiště.

## B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Při návrhu hřiště se vycházelo ze stávajících ploch sportovišť. Je navrženo jejich zmodernizování. Poloha a využívání sportovišť je nicméně zachována.

Stávající oplocení okolo volejbalového hřiště bude demontováno. Okolo volejbalového hřiště bude vybudována dopadová plocha šířky 2,0 m, která bude v horní a dolní části hřiště ohraničena oplocením výšky 3,5 m. Po levé straně volejbalového hřiště bude vybudována nová gabionová lavice



výšky 0,49 m, která bude sloužit pro odkládání věcí hráčů, případně pro sledování hry. Po pravé straně hřiště je navržena dvojice solárních sprch, která bude primárně sloužit pro sprchování hráčů volejbalu.

Volejbalové hřiště je s navrženým hřištěm pro streetbal a stolní tenis propojeno povrchem z umělé trávy. Všechna hřiště tak tvoří ucelený celek, který je doplněn vhodným mobiliářem – pítky, oplocením, sprchami a gabionovou lavicí.

Povrch všech ploch je mimo volejbalové hřiště tvořen povrchem z umělé trávy v různých barevných variacích. Povrch z umělé trávy je navržen jako vodopropustný. Podloží pod sportovním povrchem je tvořeno propustnými vrstvami drceného kameniva v různých frakcích a je doplněno o systém drenáží a vsakovacího zařízení. Tato skladba zaručuje maximální odvod povrchové dešťové vody z plochy sportoviště.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Areál je přístupný i osobám s omezenou možností pohybu. Přístupové komunikace ke sportovištím odpovídají vyhlášce MMR č. 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů. S ohledem na charakter stavby není uvažováno se sportováním handicapovaných. Veškeré plochy jsou bez výškových nerovností a překážek.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro zajištění bezpečného užívání je nutné splnění požadavků stanovených příslušnými normami, předpisy a technickými manuály jednotlivých zařízení.

Stavba bude realizována v souladu s:

- nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Během užívání dokončeného díla ani při provádění provozní údržby nejsou lidé vystavováni rizikovým vlivům, účinkům škodlivin nebo jiným nebezpečným látkám.

Uživatelé a provozovatelé však musí dbát zásad bezpečnosti pro užívání a pro jednotlivé druhy údržbářských prací tak, jak bude uvedeno v provozním řádu resp. návodech na provoz a údržbu.

## B.2.6 Základní technický popis staveb

### SO01 HŘIŠTĚ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

#### SO01-01 VOLEJBALOVÉ HŘIŠTĚ

Volejbalové hřiště je navrženo v místě stávajícího volejbalového hřiště, pouze je zvětšena jeho velikost. Stávající hřiště je velikosti 21,7 m/ 20,85 m, nové hřiště je navrženo na ploše 26,0 m/ 22,0 m.

Je navrženo nové souvrství hřiště. V současnosti jsou v blízkosti hřiště umístěny 4 sloupky pro uchycení volejbalové sítě. Poloha dvou sloupků bude zachována, pouze budou očištěny a nově natřeny. Zbylé dva sloupky budou kompletně demontovány, očištěny, natřeny a umístěny do nové polohy dle výkresové dokumentace. Po tyto dva sloupky budou vybudovány nové základové patky vel. 400/400 mm a o hloubce 600 mm. Základové patky budou zhotoveny z prostého betonu C16/20 – XC2, XF2, XA1. Pod základovými patkami bude proveden štěrkopískový podsyp tl. 100 mm.

#### SKLADBA VOLEJBALOVÉHO HŘIŠTĚ

PROPÍRANÝ JEMNÝ KŘEMIČITÝ PÍSEK ZRNITOSTI 1/4, VOLNĚ LOŽENÝ	400 mm
GEOTEXTILIE 300 g/m <sup>2</sup>	
MAKADAM FR. 32/63 mm	500 mm
KONSTRUKCE CELKEM	900 mm

## SO01-02 HŘIŠTĚ PRO STOLNÍ TENIS

Hřiště pro stolní tenis jsou navržena v místě stávající plocha pro toto využití. Stávající plocha je dlážděná a bude společně s herním stolem demontována. V místě této plochy vzniknou dvě nové plochy o velikosti 11,0 / 5,0 m se zaoblenými rohy o poloměru 1,0 m. Tyto plochy budou provedeny s povrchem z umělé trávy v temně modré barvě. Hřiště bude ohraničeno ocelovou pásovinou zasazenou do betonového lože.

V prostoru hřiště jsou navrženy nové stoly pro stolní tenis a základové patky pro připevnění stolu. Budou použity například stoly CORNILLEAU PRO 510 Outdoor. Pro tyto stoly jsou navrženy základové patky vel. 400/400 mm, hloubky 600 mm. Patky jsou navrženy z prostého betonu C16/20 – XC2, XF2, XA1. Pod základovými patkami bude proveden štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Pokud budou pro realizaci použity jiné stoly, je nutné upravit základové patky. Stoly pro stolní tenis budou montovány dle montážního návodu dotčeného výrobce.



*Stůl pro stolní tenis Cornilleau pro 510 Outdoor*

### SKLADBA HŘIŠTĚ PRO STOLNÍ TENIS

SPORTOVNÍ POVRCH UMĚLÁ TRÁVA	20 mm
DRCENÉ KAMENIVO 0-4 (0-8) mm	max 20 mm
HUTNIT ZA VLHKA NA DOKONALE SROVNANÝ PODKLAD	
DRCENÉ KAMENIVO 4-32 mm	70 mm
PROMÍCHAT JEDNOTLIVÉ SOUSEDNÍ FRAKCE	
DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 32-63 mm	160 mm
ŠTĚRKOPÍSEK	80 mm
KONSTRUKCE CELKEM	350 mm
- RÝHA 250/250 mm, ULOŽENÍ PERFOROVANÉHO DRENÁŽNÍHO POTRUBÍ DN 100 mm	
OBALENÉHO GEOTEXTILÍ 300 g/m <sup>2</sup> , PTRUBÍ OBSYPÁNO KAMENIVEM FRAKCE 16/32 mm	
- ZEMNÍ PLÁŇ, ZHUTNĚNÉ PODLOŽÍ - Edef,2 = 45 MPa	

## SO01-03 HŘIŠTĚ PRO STREETBAL

Hřiště pro streetbal je navrženo v místě stávající víceúčelové asfaltové plochy. Stávající asfaltová plocha bude vybourána. V Místě této plochy navrženo nové streetbalové hřiště velikosti 15,05 m/ 11,0 m. Hřiště je navrženo se zaoblenými rohy o poloměru 1,0 m. Povrch hřiště je navržen s povrchem z umělé trávy. Hřiště je s ostatními hřišti propojeno dopadovými plochami. Na rozhraní hřiště a travnaté plochy bude hřiště ohraničeno ocelovou pásovinou zasazenou do betonového lože.

Hrací plochy hřiště budou barevně vyznačeny různě zbarvenými povrchy z umělé trávy. Předpokládá se tato barevná kombinace hřiště pro streetbal:

- temně modrá
- světle modrá
- pískově žlutá
- bílá



Součástí hřiště bude basketbalový koš, např. KOMPAN. Pro tento basketbalový koš bude zhotovena základová patka vel. 700/700 mm, hloubky 900 mm. Základová patka bude zhotovena z prostého betonu C16/20 – XC2, XF2, XA1. Pod základovými patkami bude proveden šterkopískový podsyp tl. 100 mm.



*Basketbalový koš KOMPAN*

#### **SKLADBA HŘIŠTĚ PRO STREETBAL**

SPORTOVNÍ POVRCH UMĚLÁ TRÁVA	20 mm
DRČENÉ KAMENIVO 0-4 (0-8) mm	max 20 mm
HUTNIT ZA VLHKA NA DOKONALE SROVNANÝ PODKLAD	
DRČENÉ KAMENIVO 4-32 mm	70 mm
PROMÍCHAT JEDNOTLIVÉ SOUSEDNÍ FRAKCE	
DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 32-63 mm	160 mm
<u>ŠTĚRKOPÍSEK</u>	<u>80 mm</u>
KONSTRUKCE CELKEM	350 mm
- RÝHA 250/250 mm, ULOŽENÍ PERFOROVANÉHO DRENÁŽNÍHO POTRUBÍ DN 100 mm	
OBALENÉHO GEOTEXTILÍ 300 g/m <sup>2</sup> , PTRUBÍ OBSYPÁNO KAMENIVEM FRAKCE 16/32 mm	
- ZEMNÍ PLÁŇ, ZHUTNĚNÉ PODLOŽÍ - Edef,2 = 45 MPa	

#### **SO01-04 DOPADOVÉ PLOCHY V OKOLÍ HŘIŠTĚ**

Mezi hřišti s povrchem z umělé trávy a okolo volejbalového hřiště budou vybudovány dopadové plochy s povrchem z umělé trávy. Celkem bude tento povrch proveden na ploše 239,5 m<sup>2</sup>. Tento povrch bude proveden v zelené barvě. Dopadové plochy budou na rozhraní s travnatým povrchem lemovány ocelovou pásovinou osazenou do betonového lože.

#### **SKLADBA DOPADOVÝCH PLOCH**

SPORTOVNÍ POVRCH UMĚLÁ TRÁVA	20 mm
DRČENÉ KAMENIVO 0-4 (0-8) mm	max 20 mm
HUTNIT ZA VLHKA NA DOKONALE SROVNANÝ PODKLAD	
DRČENÉ KAMENIVO 4-32 mm	70 mm
PROMÍCHAT JEDNOTLIVÉ SOUSEDNÍ FRAKCE	
DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 32-63 mm	160 mm
<u>ŠTĚRKOPÍSEK</u>	<u>80 mm</u>
KONSTRUKCE CELKEM	350 mm
- RÝHA 250/250 mm, ULOŽENÍ PERFOROVANÉHO DRENÁŽNÍHO POTRUBÍ DN 100 mm	
OBALENÉHO GEOTEXTILÍ 300 g/m <sup>2</sup> , PTRUBÍ OBSYPÁNO KAMENIVEM FRAKCE 16/32 mm	
- ZEMNÍ PLÁŇ, ZHUTNĚNÉ PODLOŽÍ - Edef,2 = 45 MPa	

## SO02 MOBILIÁŘ

### SO02-01 OPLOCENÍ

Horní a dolní strana volejbalového hřiště bude proti odlétajícím balónům chráněna novým oplocením výšky 3,5 m. Celkem bude oplocení provedeno v délce 65,5 m.

Je navrženo oplocení z pozinkované oceli. Hlavním nosným prvkem oplocení jsou ocelové pozinkované sloupky průměru 60 mm výšky 4,0 m. Tyto sloupky budou osazeny do nových betonových patek vel. 400/400 mm hloubky 600 mm. Základové patky budou zhotoveny z prostého betonu C16/20 – XC2, XF2, XA1. Pod základovými patkami bude proveden štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Ocelové sloupky budou ztuženy ocelovými pozinkovanými L úhelníky (40/40 mm). Tyto úhelníky budou vodorovně propojovat ocelové sloupky a budou umístěny ve výšce cca 1,77 m a 3,5 m nad terénem. Na ocelových sloupcích budou připevněna ocelová oka ve třech řadách nad sebou. Těmito oky budou protažena ocelová napínací lana, na která se následně připevní ochranná síť PP 4 mm s okem 45 mm. Oplocení bude v dolní části lemováno dvojřádkem z betonové dlažby tl. 60 mm.

#### SKLADBA DVOJŘÁDKU Z BETONOVÉ DLAŽBY

BETONOVÁ DLAŽBA	DL	ČSN 73 6131	60 mm
LOŽE DLAŽBY Z DRTI FR. 4/8	L	ČSN 73 6126-1	40 mm
ŠTĚRKODRŤ FR. 0/63 mm	Š <sub>DA</sub>	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
UROVNANÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ			min. 45 MPa
KONSTRUKCE VOZOVKY CELKEM			min. 250 mm
PLÁŇ ZHUTNĚNÁ NA $E_{DEF,2} = 45 \text{ MPa}$			

### SO02-02 GABIONOVÁ LAVICE, SPRCHY, PÍTKA

#### GABIONOVÁ LAVICE – délka 22,0 m, šířka 0,4 m, výška 0,49 m

Podél levé strany volejbalového hřiště budou vybudovány gabionové lavice. Gabionová lavice bude založena na základové desce tl. 150 mm z betonu C16/20, XC1, vyztužené kari sítí 6/100/100 s krytím tl. 50 mm. Betonová deska bude zhotovena na zhutněném loži ze štěrkodrti frakce 0/32 mm. Gabionová lavice bude zhotovena z gabionů šířky 400 mm, výšky 500 mm s okem 50/50 mm (alternativně 50/100 mm). Gabiony budou vyztuženy svařencem tvaru H z ocelového uzavřeného profilu jekl 50/50 (60/40) mm. Tyto svařence budou umístěny po cca 800 mm a budou žárově zinkovány.

K horní hraně svařence budou připevněna terasová prkna tl. 27 mm, šířky 145 mm. Prkna budou zhotovena ze severské borovice s jemnou drážkou.

#### GABIONOVÁ ZÍDKA OKOLO SPRCH – délka 16,0 m, šířka 0,4 m, výška 2,0 m

Po pravé straně volejbalového hřiště budou zbudovány solární sprchy, které budou ohraničeny gabionovou zídkou výšky 2,0 m.

Gabionová zídka bude založena na základových pasech z prostého betonu š. 800 mm, hloubky 800 mm. Základové pasy budou zhotoveny z prostého betonu C16/20 – XC2, XF2, XA1. Pod základovými pásy bude proveden štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Gabionová zeď bude provedena z gabionů výšky 2,0 m, šířky 400 mm a vyztužena bude z žárově zinkovaného ocelového svařence tvaru obráceného T provedeného z ocelového uzavřeného profilu jekl 50/50 (60/40) mm, který bude umístěn po cca 800 mm.

Solární sprchy budou provedeny na rozšířený betonový základ provedený pod gabionovou zídkou. Budou napojeny na nový rozvod vody v okolí sportoviště. Podlaha v místě sprch bude tvořena podsypem z kačírku a dřevěným roštem o velikosti 1,5/3,0 m. Dřevěný rošt bude zhotoven z prken ze severské borovice tl. 27 mm a š. 145 mm s jemnou drážkou. Ze spodní strany budou spojeny hranoly 20/60 mm. Voda ze sprch bude zasakována do podloží, které bude zhotoveno z vrstvy štěrkodrti frakce 32/63 mm tl. 300 mm obalené v geotextilii.

Podél gabionové zídky a v prostoru sportoviště budou umístěny dvě pítka. Pítka budou připevněna k betonovému základu provedenému dle výkresové části dokumentace. Základy budou zhotoveny z prostého betonu C16/20 – XC2, XF2, XA1. Pod základy bude proveden štěrkopískový

podsypaný tl. 100 mm. Pod roštem pítka bude provedena podbetonávka. Dno podbetonávky bude vyspádováno k otvoru o průměru cca 150 mm. Pod tímto otvorem bude provedena vrstva štěrku tl. 400 mm frakce 32/63 mm, která bude obalena v geotextilii.

Pítka podél gabionové zídky bude ohraničeno plochou o poloměru 1,0 m vysypanou vrstvou kačírku frakce 16/32 mm. Tato plocha bude ohraničena ocelovou pásovinou osazenou do betonového lože.

### **SOLÁRNÍ SPRCHA – 2 ks**

#### **PÍTKO – 2 ks**



*Solární sprcha Solaris od AMA Luxury Shower*



*Pítka Beata Urbania*

## **SO03 PŘÍVOD VODY**

Navržená pítka a sprchy budou napojeny novými rozvody vody v areálu v délce cca 57 m. Rozvody vody budou napojeny na stávající vodoměrnou šachtu.

## **SO04 VSAKOVÁNÍ A DRENÁŽ**

Pod povrchem navrženého hřiště a dopadových ploch s povrchem z umělé trávy je navržena nová drenáž a vsakovací objekt.

### **Návrh vsakovacího zařízení**

#### **Odvodňované plochy**

$A = 521 \text{ m}^2$  Sady, hřiště sklon do 1%  $\Psi = 0.10$   $A_{\text{red}} = 52.1 \text{ m}^2$

#### **Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice**

20 - Vyškov – Brňany

#### **Návrhové a vypočítané údaje**

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{\text{pr}} = \frac{V_{\text{vz}}}{Q_{\text{vsak}} + Q_0}$$

$A_{\text{red}} \quad 52.1 \text{ m}^2$

redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy

$A_{\text{vz}} \quad 0 \text{ m}^2$

plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)

$Q_p \quad 0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

jiný přítok

$p \quad 0.2 \text{ rok}^{-1}$

periodicita srážek

$k_v \quad 0.00001000 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

koeficient vsaku

$f \quad 2$

součinitel bezpečnosti vsaku

$Q_0 \quad 0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

regulovaný odtok

**$A_{\text{vsak}} \quad 5.1 \text{ m}^2$**

**velikost vsakovací plochy**

$h_d$	34.8 mm	návrhový úhrn srážek
$t_c$	120 min	doba trvání srážky
$Q_{vsak}$	0.0000255 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	vsakovaný odtok
$V_{vz}$	1.6 m <sup>3</sup>	<b>největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)</b>
$T_{pr}$	17.7 hod	<b>doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE</b>

K výstavbě vsakovacího zařízení dle vypočítaných parametrů lze použít například vsakovací EcoBloc 80x80x32 cm v počtu **8 ks** s příslušenstvím.

Vsakovací objekt bude zhotoven například ze vsakovacích bloků EcoBloc 800/800/320 mm v počtu 9 ks – uspořádaných do tvaru obdélníku – 2,4/ 2,4 m uložených v jedné vrstvě. Celková hloubka takto provedeného vsakovacího objektu bude 0,36 m.

Takto provedený vsakovací objekt bude mít akumulární schopnost 2,07 m<sup>3</sup> a vsakovací plochu 5,76 m<sup>2</sup>.

## SO05 NOVÉ VEDENÍ VODOVODU

V rámci realizace hřiště pro streetball a hřiště pro stolní tenis, bude proveden nový vodovod v místě trasy stávajícího vodovodu. Nový vodovod bude proveden ze stejného materiálu jako stávající vodovod - PE65. Vodovod bude opatřen chráničkou PVC DN200, která bude ukončena 2,0 m za hranicí hřiště. Celková délka nového vodovodu i chráničky bude 30,0 m.

## SO06 SADOVÉ ÚPARVY

Výstavba vyvolá terénní úpravy. Plochy dotčené terénními úpravami budou ohumusovány a osety travním semenem.

### B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

#### a) technické řešení

Žádná technická ani technologická zařízení stavba nezahrnuje.

#### b) výčet technických a technologických zařízení

Neřeší se.

### B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Pro stavbu hřiště není nutné zpracovávat požární zprávu. Jedná se o venkovní prostor neohrazený stavebními konstrukcemi. Nebude tedy řešen jako požární úsek, nestanoví se u něj stupeň požární bezpečnosti. Délky a šířky únikových cest splní normové požadavky. Z hlediska odstupů řešení vyhoví.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o venkovní plochu, neřeší se.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

**Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

S ohledem na charakter stavby není nutno řešit. Snížení negativních účinků vlivu stavby na okolí není nutno řešit. Sportoviště svým provozem nevytváří vibrace, hluk či prašnost. Při provádění stavby je nutno přihlídnout k aktuální situaci a operativně řešit případná zjištění (např. hlučné práce provádět v denní době, a pokud stroje nevykonávají pracovní činnost, zajistit jejich vypnutí).

## **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Jedná se o venkovní prostory, kde se neprovádí ochrana proti radonu.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Stavba ani její provoz není tímto jevem ohrožena.

### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba ani její provoz není tímto jevem ohrožena.

### **d) ochrana před hlukem**

Sportoviště je dostatečně vzdáleno od okolní bytové zástavby a je umístěno dle územního plánu.

### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenalézá v záplavovém území.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Navržená pítka a sprchy budou napojeny na nové rozvody vody v areálu, které budou napojeny na stávající vodoměrnou šachtu.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Areál Štěrkoviště je napojen na dopravní infrastrukturu stávajícím sjezdem.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Viz. bod B.4 a)

### **c) doprava v klidu**

Stavba je součástí areálu Štěrkoviště, kde je tento požadavek vyřešen.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Navržené řešení bylo navrženo s ohledem na stávající terén.

Plochy dotčené terénními úpravami budou ohumusovány a osety travním semenem.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí**

### **a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

#### Vlivy na ovzduší a klima

Novostavba objektu nebude mít vzhledem ke svému charakteru zásadní vliv na ovzduší a klima.

#### Vlivy na akustickou situaci

Vzhledem k využití objektu a navrhovanému zařízení není uvažováno se změnou vlivu stavby na stávající akustickou situaci v území.

#### Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Odvodnění zpevněných ploch se nemění. Dešťové vody budou přes propustný povrch zasakovány do podloží.

#### Vlivy na půdu

Realizací stavby nebude dotčeno ZPF.

#### Vlivy na produkci odpadů

Z hlediska odpadového hospodářství je nezbytně nutné řádné třídění a ukládání vznikajících odpadů, s jejich následným odstraněním dle platné legislativy.

### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Vzhledem k charakteru stavby a stavebních úprav není řešeno.

### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Oblasti ochrany ptáků i evropsky významné lokality nebudou posuzovanou stavbou narušeny ani ohroženy.

### **d) způsob a zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Vzhledem k charakteru stavby a stavebních úprav není řešeno.

### **e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Neřeší se, nebylo vydáno.

### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Ochranná a bezpečnostní pásma se omezují na OP stávajících vedení inženýrských sítí. V rámci stavby dojde k dotčení OP veřejných inženýrských sítí.

#### 1. OCHRANNÁ PÁSMATA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ DOTČENÁ STAVBOU

STL plynovod	OP = 1,0 m (zák. č.458/2000 Sb.)
Kabelové vedení NN	OP = 1,0 m, (zák. č.458/2000 Sb.)
Sdělovací vedení	OP = 1,5 m
Vodovodní řad	OP = 1,5 m, (zák. č.274/2001 Sb.)
Kanalizační stoky	OP = 1,5 m, (zák. č.274/2001 Sb.,76/2006 Sb.)
místní komunikace - zastavěné území	OP = 0,50 m ČSN 73 6110
Silnice II. tř.	OP = 15 m (zák. č.13/1997 Sb.)

ČSN 73 6005 – Odstupové vzdálenosti podzemních vedení

Řešení způsobu ochrany IS dle ČSN a požadavků správců sítí.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva (Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)**

Realizací stavby nebude ohrožena bezpečnost obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Dopravní dostupnost je zajištěna stávajícím sjezdem na stávající místní komunikaci.



Staveniště bude napojeno na stávající přípojky inženýrských sítí, které vedou v areálu – NN, vodovod. Pro stavbu bude zřízena staveništní přípojka NN.

#### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště je nutno z hlediska ochrany veřejných zájmů udržovat jako bezpečné. Po celou dobu stavby budou dodržovány ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. o požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Výstavbou dojde k demontování stávajícího oplocení okolo volejbalového hřiště, demontáží stolního tenisu, dlážděné plochy pro stolní tenis, stávajících průlezek a vybourání asfaltové plochy víceúčelového hřiště.

#### **f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Vzhledem k rozsahu prací lze konstatovat, že pro potřeby stavby bude dostatečné využití pozemku ve vlastnictví investora.

Po ukončení prací bude pozemek uklizen a uveden do původního stavu.

#### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Při nedodržení průchozího prostoru šířky nejméně 1500 mm (prostor u lávek přes výkopy a omezení provozu těmito pracemi musí umožnit otočení vozíku a zajistit manipulační prostor 1500 x 1500 mm) nebo při celé uzavírce se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

Označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť musí mít provedenou pevnou ochranu ve výši 1100 mm se zajištěním zárážky pro bílou hůl ve výši 100 – 250 mm nad pochozí plochou. Toto opatření nemusí splňovat pevnostní (statické) požadavky na ochranná zábradlí podle ČSN 74 3305.

#### **i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Vytěžená zemina bude především použita k terénním a zahradním úpravám na pozemku investora. Zbylá zemina bude vyvezena na skládku.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Srážkové vody ze zpevněných ploch budou přes vodopropustné vrstvy svedeny na zemní pláš, kde budou přes drenážní systém svedeny do vsakovacího objektu.

V Kroměříži 1/2022

Vypracovala: Ing. Marie Bajerová  
Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Olšovský  
ČKAIT - 1302162  
Kostelany 178, Kroměříž 767 01