

Název Stavby : **ZŠ Matiční 5 (objekt 30. dubna) - rekonstrukce hřiště**  
Stupeň projektu : **Dokumentace pro stavební povolení  
v podrobnostech pro provádění stavby**  
Část projektu : **Souhrnná technická zpráva**  
Zodpovědný projektant : **Ing. Jan Havlíček, Na Františkově 2020/12, Ostrava, 71000**

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Pozemek se nachází v centrální části Statutárního města Ostravy v městské části Moravská Ostrava, k.ú. Moravská Ostrava, pozemek parc.č. 853/1. Dotčené školní hřiště tvoří funkční celek s budovou základní školu čp 1435. Hřiště je vymezeno pěšími komunikacemi podél ulic Husova, Veleslavínova a Přívozská a školní budovou.

Nejbližší okolí je zastavěno bytovými domy.

Pozemek je rovinného charakteru, pozemek je oplocen ocelovým plotem na betonové podezdívce.

Na dotčené ploše se nachází zpevněná plocha, oplocené hřiště na míčové sporty, rozběhová dráha s doskočištěm, lavičky a "mini" amfiteátr vytvořený z prefabrikovaných palisádových dílců, zvýšené zpevněné plochy a laviček. Z palisádových dílců je rovněž sestaven zákryt pro odpadové nádoby. Část hřiště tvoří nezpevněné plochy se vzrostlými dřevinami.

Dotčená parcela je ve vlastnictví Statutárního města Ostrava se svěřeným právem hospodaření Městské části Moravská Ostrava a Přívoz (investor stavby).

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

Z důvodu charakteru výstavby nebyly provedeny žádné odborné průzkumy. Byla provedena prohlídka stavebního pozemku projektantem a rovněž projektantem byla prostudována původní výkresová dokumentace školního hřiště archivována v městském stavebním archivu.

#### **c) stávající ochranná pásma**

Dotčená plocha je dotčená ochrannými pásmy stávajících inženýrských sítí (Telefónica O2, Dalkia, OVaK - viz dokladová část). Ochranná pásma jsou respektována.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Moravskoslezský kraj zveřejnil aktuální mapu důlních podmínek pro stavby v chráněném ložiskovém území (CHLÚ) české části Hornoslezské pánve. Dle této mapy spadá stavební pozemek do plochy "M" - Plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování.

Stavba se nenachází na svažitém pozemku.

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

Změna stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky oproti stávajícímu stavu.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Je navrženo odstranění některých prvků drobné architektury (palisáda, mini amfiteátr). Budou dočasně odstraněny povrchy zpevněných ploch a obruby. Kácení dřevin se nenavrhuje.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Nejsou vyžadovány žádné zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

**h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu se nemění. Navrhovaný prostor nebude napojen na nové inženýrské sítě, pouze budou rozšířeny vnitřní sítě (EZS, elektroinstalace).

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

Stavba nemá věcné ani časové vazby na podmiňující, vyvolané nebo související investice

## **B.2 Celkový polis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba bude užívána jako školní hřiště pro školní převážně sportovní aktivity dětí a volnočasové sportovní a zábavní aktivity dětí.

|   |  |
|---|--|
| plocha dotčeného pozemku                    | 3148 m <sup>2</sup>                              |
| obestavěný prostor                          | -  |
| užitná plocha                               | 984 m <sup>2</sup>                               |
| počet funkčních jednotek a jejich velikosti | 2 f.j. ( 980 m <sup>2</sup> + 4 m <sup>2</sup> ) |
| počet uživatelů                             | cca 60 dětí                                      |
| počet pracovníků                            | 2 - 4  |

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

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

Urbanistické řešení prostoru se nemění.

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

Z architektonického hlediska dojde ke zrušení "mini" amfiteátru a úpravy zpevněných ploch a vybavení prostoru novými hracími prvky a prvky městského mobiliáře.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Provoz hřiště se navrhovanými stavebními úpravami nezmění. Hřiště je rozděleno na 3 provozní části.

ad 1) - oplocené hřiště na míčové hry - bude sloužit pro školní a mimoškolní sportovní aktivity dětí t.j. kolektivní hry (odbíjená, košíková, malá kopaná atd.).

ad 2) rozběhová dráha s doskočištěm - bude sloužit pro výuku tělesné výchovy (skok daleký) popř. doskočiště bude využíváno pro mimoškolní aktivity dětí - hra s pískem (písek bude hygienický - vhodný pro dětská pískoviště)

ad 3) ostatní plocha bude sloužit pro mimoškolní herní aktivity dětí - hry na nově navržených dětských prvcích a hry na volných plochách

Technologie výroby se nedokládá - nenavrhují se výrobní zařízení.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Řešení přístupu na dětské hřiště z navazujících chodníků zůstává bezbariérové. Rovněž vnitřní prostor je řešen bezbariérově. Napojení školního hřiště na školní budovu zůstává přes stávající schodiště.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Navrhovanými stavebními úpravami nebude negativně ovlivněna bezpečnost užívání dotčeného prostoru.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) stavební řešení**

##### **01 - Stavební část**

Budou demontovány některé stávající stavební prvky (zejména betonové palisády, lavičky a základové konstrukce laviček). Bude vyfrézován 1 pařez ponechaný po kácení.

Bude provedena úprava stávajícího ocelového oplocení hřiště na míčové sporty. Toto oplocení bude zvýšeno o 1,5 m na výšku 4,95 m. V oplocení budou zakomponovány branky a instalovány koše na košíkovou a sloupky pro síť na odbíjenou.

Nově bude provedena brána vnějšího oplocení a celková repase a nátěr tohoto oplocení. Repasovány budou všechny lavičky a nově budou osazeny 3 lavičky v severovýchodní části areálu.

Budou nově osazeny hrací prvky:

Prvek 1 - Hags - 8019593 - Amazon Basin

Prvek 2 - Hags -8009183 - Juntas

Prvek 3 - Hags - 8002415 - Multi Pondo

Prvek 4 - sestava - 1x Hags - 012837 - Pirouettehags + 5 x- Hopper

Prvek 5 - Hags - 8027094 - Orbit (kolotoč)

Na hřišti budou osazeny 2 odpadkové koše. Vyměněny budou stávající dešťové vpusti a upraveny betonové odtokové žlaby.

##### **02 - Zpevněné plochy**

Předláždění stávajících zpevněných ploch ze zámkové dlažby, doplnění některých ploch betonovou zámkovou dlažbou, zřízení dlážděné plochy pro odpadové nádoby.

Úprava sportovních povrchů hřiště pro míčové hry a rozběhové dráhy. Na stávajících podkladních vrstvách bude provedeno vyrovnaní povrchů a nová finální pryžová vrstva EPDM granulátu s pojivem.

Nově budou provedeny dopadové plochy pod nové hrací prvky. Tyto plochy budou tvořeny pryžovou dlažbou a částečně praným říčním pískem.

##### **03 - Rozšíření elektronického zabezpečovacího systému**

Na ploše hřiště budou instalovány 3 pohybová čidla, která budou napojena na stávající zabezpečovací systém školy. Na hřišti budou instalovány 2 směrové reflektory s pohybovým čidlem.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Konstrukční a materiálové řešení viz předchozí odstavec, konstrukční a materiálové řešení jednotlivých hracích prvků bude provedeno dle dílenské dokumentace výrobce jednotlivých hracích prvků.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Mechanické a statické vlastnosti hracích prvků budou doloženy dodavatelem (popř. výrobcem) těchto prvků při předání stavby.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení**

Technické řešení jednotlivých hracích prvků bude provedeno dle dílenské dokumentace výrobce jednotlivých hracích prvků.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

Technická ani technologická zařízení nejsou navrhována.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

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

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **b) výpočet požárního rizika**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **f) zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

#### **h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodna potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**j) rozsah a způsob rozmístění vystražených a bezpečnostních značek a tabulek**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

**a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**b) energetická náročnost stavby**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**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.)**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**b) ochrana před bludnými proudy**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**d) ochrana před hlukem**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**e) protipovodňová opatření**

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby není daná problematika řešena.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojení stavby na technickou infrastrukturu se nemění. Navrhovaný prostor nebude napojen na nové inženýrské sítě, pouze budou rozšířeny vnitřní sítě (EZS, elektroinstalace).

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Navrhovaný prostor nebude napojen na nové inženýrské sítě.

**B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení**

Dopravní řešení se nemění.

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

Napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

**c) doprava v klidu**

Doprava v klidu se nemění.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Stavba nemá vliv na stávající pěší a cyklistické stezky, nové se nenavrhují.

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

**a) terénní úpravy**

Terénní úpravy se nenavrhují.

**b) použité vegetační prvky**

Nové vegetační prvky se nenavrhují. Stávající dřeviny a křoviny budou zachovány.

**c) biotechnická opatření**

Biotechnická opatření se nenavrhují.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

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

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

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

V současné době se v řešeném území nacházejí vzrostlé stromy. Tyto dřeviny budou ponechány. Kořeny těchto stromů nesmí být stavební činností dotčeny.

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

Navrhovaná stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Pro navrhovanou stavbu nebylo zpracováno zjišťovacího řízení ani EIA.

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

Nejsou navržena ochranná a bezpečnostní pásma popř. omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Z hlediska ochrany uživatelů (dětí) všech nových hracích prvků, musí být dodrženy požadavky na bezpečný podklad (dopadové plochy) pod a v blízkosti jednotlivých hracích prvků a to podle výšky pádu udávané výrobcem hracích prvků.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

**Odběr vody**

Zásobování vodou bude zajištěno z vnitřního vodovodního rozvodu budovy základní školy. Napojení bude osazeno podružným vodoměrem, podmínky zásobování budou dohodnuty mezi vedením školy, investorem a dodavatelem stavby ve SoD.

Předpokládané maximální množství vody je 2 m<sup>3</sup>/den.

**Odběr el. energie**

Zásobování stavby el. energií bude zajištěno z vnitřní elektroinstalace budovy základní školy. Podmínky zásobování budou dohodnuty mezi vedením školy, investorem a dodavatelem stavby ve SoD

Výpočet el.energie :

|                            |   |         |
|----------------------------|---|---------|
| 1x svářečka x 14 kW        | = | 14 kW   |
| 1x míchačka 250 l x 4 kW   | = | 4 kW    |
| 1x cirkulárka x 5 kW       | = | 5 kW    |
| 1x ostatní stroje x 5 kW   | = | 5 kW    |
| 3x ostatní stroje x 0,5 kW | = | 1,5 kW  |
| celkem                     |   | 29,5 kW |

**Telefon**

Pro zařízení staveniště nebude zřizovaná telekomunikační přípojka, bude využíváno mobilní GSM sítě.

**b) odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště zůstává stávající. Celá plocha je odvodněna areálovou kanalizací, která je napojena na jednotnou kanalizaci ve správě společnosti Ostravské vodovody a kanalizace, a.s..

**c) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu**

Areál je dopravně napojen vjezdem na ul. Přívozská. Toto napojení bude sloužit i pro účely stavby. Staveniště bude napojeno na stávající technickou infrastrukturu školní budovy.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba je realizována v centrální části města. V bezprostředním sousedství stavby se nacházejí obytné domy. Během výstavby bude okolí ovlivněno zvýšenou hlučností ze stavebních prací, zvýšenou hlučností a exhalacemi ze staveništní dopravy a zvýšenou prašností.

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

Stavba je realizována v centrální části města. V bezprostředním sousedství stavby se nacházejí obytné domy - je nutné dodržovat noční klid a zabránit zvýšené prašnosti při provádění stavebních prací. Komunikace užívané pro stavební dopravu musí být udržovány v bezvadném stavu.

Za zhoršení vlivu na životní prostředí v době provádění stavby plně odpovídá zhotovitel stavby.

Během výstavby bude okolí ovlivněno zvýšenou hlučností ze stavebních prací, zvýšenou hlučností a exhalacemi ze staveništní dopravy a zvýšenou prašností.

Obecně je třeba dbát zejména na :

- omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou zástavbu
- ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- snížením prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou při manipulaci s demoličním materiálem
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoliv látek na staveništi
- nakládání s odpady ze stavební výroby

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Pro usnadnění zásobování budou dočasně zrušená 2 stávající parkovací místa, ta budou vyhrazena pro stavbu.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Na stavební odpad je kladen požadavek maximální recyklovatelnosti. Nebezpečné odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s programem odpadového hospodářství zhotovitele stavby, který bude vybrán na základě výběrového řízení. Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na odpady při stavbě.

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů (Sbírka zákonů č. 381/2001). Tyto odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií podle § 5 a § 6 Zákona o odpadech 185/2001 Sb. ve vhodných shromažďovacích prostředcích:

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu  | Přibližné množství (tuny) |
|------------------|---|---------------------------|
| 17 01 07         | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | 30                        |
| GG 160           | Živičné materiály (odpad asfaltu) ze stavby silnic a jejich údržby neobsahující dehet               | 1,0                       |
| 23               | Zemina, písek a jíl včetně hlušiny  | 45                        |
| 10 01 01         | Škvára, struska a kotelní prach   | 0                         |
| 17 02 01         | Dřevo   | 0,20                      |
| 16 01 19         | Plasty  | 0,10                      |



|          |                              |      |
|----------|------------------------------|------|
| 15 01 01 | Papírové obaly               | 0,10 |
| 17 04 05 | Stavební odpad-železo a ocel | 1,30 |

Generální dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci případných odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin (ZN). Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnostech tak, jak je výše uvedeno.

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Bude odvezeno cca 45 t vytěženého podloží. Nepředpokládá se deponie vytěžené zeminy v místě stavby, zemina bude průběžně odvážena.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Bude provedena ochrana kmenů stávajících stromů v dotčené ploše - obalení geotextilií a dřevěnými deskami kladenými po obvodu kmene a zajištěnými drátem.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činností na stavbě.

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolováni ve smyslu vyhlášky 204/94 Sb. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé. Bude dodržována Vyhláška č.178/2001 Sb. o ochraně zdraví při práci.

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo na jiném snadno dostupném, ale kontrolovatelném místě lékárnička. Těžší úrazy budou po poskytnutí první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotnickém zařízení. Těžké úrazy budou po poskytnutí první pomoci přenechány k ošetření přivolané záchranné službě. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když si to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, požárníci, plynárna, vodárna, policie).

Při realizaci se musí dodržovat vyhláška č.324/90 Sb., vyhláška č.48/82 Sb. a nařízení vlády č. 193/91.

#### **k) úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Výstavbou nebudou dotčeny žádné okolní stavby.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

U vjezdu do areálu školního hřiště bude umístěna dopravní značka B28 (zákaz zastavení) s dodatkovou tabulí E12 s textem "Mimo vozidla stavby".

#### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

V době stavby nebude hřiště využíváno. Po celou dobu výstavby bude zamezen vstup nepovolaných osob na celé hřiště.

Staveniště, které je oploceno stávajícím plotem, bude řádně označeno. Obvod staveniště, vjezd a výjezd do ohraničeného prostoru staveniště bude osazeno výstražnými tabulkami „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

Ochrana a ostraha staveniště bude zabezpečena generálním dodavatelem stavby.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Nejprve budou provedeny demolice, základové konstrukce nových hracích prvků. Dále budou provedeny úpravy oplocení. Následně budou provedeny podkladní vrstvy zpevněných ploch a dopadových ploch a poté i povrchy, v poslední fázi budou osazeny hrací prvky.

Předpokládané zahájení stavby : Červenec 2013

Předpokládané ukončení stavby : Listopad 2013

Květen 2013

Ing. Jan Havlíček