

Název stavby : ZŠ Školní 246, dětské hřiště  
Stupeň projektu : Dokumentace pro provádění stavby  
Část projektu : B - 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 Města Petřvald, k.ú. Petřvald u Karviné, pozemek parc.č. 2/17. Dotčený areál základní školy tvoří funkční celek s budovou základní školy.

Nejbližší okolí je zastavěno veřejnými budovami, hřbitovem a rodinnými domy. Pozemek je mírně svažitého charakteru, celý areál školního hřiště je oplocen. Na dotčené ploše se nachází komunikace a zpevněné plochy a nezpevněné plochy.

Dotčená parcela je ve vlastnictví Města Petřvald, náměstí Gen. Vicherka 2511, 73541 Petřvald.

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

Byla provedena prohlídka stavebního pozemku projektantem. Pozemek byl zaměřen. Byly provedeny sondy pro zjištění skladeb stávajících komunikací.

#### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stávající ochranná pásma blízkých inženýrských sítí (Cetin) budou 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.

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

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

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

Nejsou navrhovány asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu se nemění. Navrhovaný prostor nebude napojen na nové inženýrské sítě.

**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 popis stavby**

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

Plocha dotčených pozemků	4518 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy - zámková dlažba	29 m <sup>2</sup>
Dopadové plochy – pryžová dlažba	110 m <sup>2</sup>
Zatrávňení	8 m <sup>2</sup>

**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 k vybavení prostoru novými hracími prvky a městským mobiliářem. Budou provedeny nové dopadové plochy a zpevněná dlážděná plocha.

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

Provoz areálu se navrhovanými stavebními úpravami nezmění. Dotčena plocha je rozdělena na 2 provozní části.

ad 1) plocha pro hru dětí (předmět této dokumentace)

ad 2) ostatní plochy

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavba není řešena bezbariérově.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Navrhovanou stavbou nebude negativně ovlivněna bezpečnost užívání dotčeného areálu.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**a) stavební řešení**

**Přípravné práce**

Nejprve budou provedeny demontáže a odvoz stávajících laviček, stolu na stolní tenis a betonových dlážděných ploch. Demontován bude přilehlý betonový chodník a část okapového chodníku. Materiál bude uskladněn na stavbě. Následně budou provedeny

výkopy pro dopadové a zpevněné plochy a bude provedena ochrana telekomunikačního vedení. Telekomunikační vedení bude obnaženo a vloženo do plastového žlabu. Rovněž bude podél tohoto vedení položena nová chránička. Její konce budou zaslepeny proti vnikání nečistot.

### **Hrací prvky, městský mobiliář**

Nově budou osazeny 2 hrací sestavy. Jedná se o typové výrobky specializovaného dodavatele. Povrch dopadové plochy musí odpovídat výšce možného pádu dětí dle použitého hracího prvku.

Rovněž budou osazeny 3 nové typové lavičky.

### **Zpevněné plochy**

Nová zpevněná plocha a dopadová plocha jsou členěny dle skladby a materiálu povrchu takto:

#### **Zpevněná plocha z betonové dlažby**

Zpevněná plocha podél stávající komunikace bude provedena z betonové zámkové dlažby formátu 100 x 200 (resp. 97 x 197 mm). Okraje budou lemovány stávající betonovou obrubou a novou zvýšenou silniční obrubou.

#### **Betonová zámková**

Betonová dlažba	60 mm
Kladelcí vrstva z drceného kameniva	30 mm
Štěrkoř fr. 8 – 16 mm	110 mm
Štěrkoř fr. 16 - 32 mm	150 mm
<u>Upravená pláň zhuřněná na hodnotu</u>	<u><math>E_{def} = 45 \text{ MPa}</math></u>
C e l k e m	350 mm

#### **Dopadová plocha – pryřová dlažba**

Dopadová plocha pod novými hracími prvky bude provedena z pryřové dlažby.

#### **Dopadová plocha – pryřová dlažba**

Pryřová dlažba	cca 70 mm (dle typu dlažby)
Štěrkoř fr. 0 – 4 mm	50 mm
Štěrkoř fr. 16 - 32 mm	200 mm
<u>Upravená pláň zhuřněná na hodnotu</u>	<u><math>E_{def} = 45 \text{ MPa}</math></u>
C e l k e m	350 mm

Následně bude zpětně položen okapový chodník a dlažba původního chodníku včetně nové obruby.

#### **JTÚ, zatravnění**

K poslední fázi výstavby budou provedeny jemné terénní úpravy (JTÚ). Plocha přiléhající k dopadové ploře bude dosypána zeminou a zarovnána. Tato plocha bude následně zatravněna.

### **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**

Technická ani technologických 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**

Protipovodňová opatření se nenavrhují.

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

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojení stavby na technickou infrastrukturu se nemění.

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

Napojení stavby na technickou infrastrukturu se nemění.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení**

Dopravní řešení se nemění. Areál je dopravně napojen vjezdem z ul. K Muzeu.

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

Napojení území 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 veřejné pěší a cyklistické stezky, nové se nenavrhují.

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

**a) terénní úpravy**

Po dokončení stavebních prací jsou navrženy jemné terénní úpravy a zatravnění dotčených nezpevněných ploch.

**b) použité vegetační prvky**

Vegetační prvky se nenavrhují.

**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 blízkosti stavby se nenacházejí vzrostlé stromy..

**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 (děti) 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 – dle ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177.

## **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 0,5 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 kotoučová pila x 5 kW	=	5 kW
1x ostatní stroje x 5 kW	=	5 kW
<u>3x ostatní stroje x 0,5 kW</u>	=	<u>1,5 kW</u>
celkem		14,5 kW

#### **Telefon**

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

### **b) odvodnění staveniště**

Stavební pozemek není odvodněn. Dešťové vody se vsakují do terénu.

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

Areál je dopravně napojen vjezdem z MK ul. K Muzeu. 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 zastavěné části města. 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 zastavěné části města. V bezprostředním sousedství stavby se nacházejí rodinné 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

Je navrženo kácení jednoho stromu (Kaštanu), jehož kmen je vrstlý mezi stávající asfaltové plochy.

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

Dočasné ani trvalé zábory pro staveniště se nenavrhují.

#### **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	3
10 04 08	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod č. 01 04 07	2
23	Zemina, písek a jíl včetně hlušiny	50

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. Při stavbě nevznikne přebytečná zemina.

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

Bilance zemních prací se předpokládá jako přebytková. Vytěžená zemina bude odvezena k trvalému uskladnění mimo stavbu.

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

V blízkosti stavby se nenacházejí vzrostlé stromy.

#### **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 doškolení 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 lékárníčka. 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 stavby s bezbariérovým provozem.

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

Dopravně inženýrské opatření se nenavrhují.

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

V době stavby bude staveniště vyklizeno a bude zamezen přístup nepovolaných osob. Staveniště, bude oploceno a 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 demontáže a odvoz stávajících laviček, stolu na stolní tenis a betonových dlážděných ploch. Demontován bude přilehlý betonový chodník a část okapového chodníky. Materiál bude uskladněn na stavbě. Následně budou provedeny výkopy pro dopadové a zpevněné plochy a bude provedena ochrana telekomunikačního vedení. Budou provedeny obruby dopadové plochy. Provedeny základy pro hrací prvky a osazeny lavičky. Následně budou provedeny dopadové a zpevněné plochy. V poslední fázi budou osazeny hrací prvky a provedeny JTU a zatravnění dotčených ploch.

Předpokládané zahájení stavby	:	Listopad 2016
Předpokládané ukončení stavby	:	Prosinec 2018

Stavba nebude etatizována.

Září 2016,  
Ing. Jan Havlíček