

Objekt: Tělocvična u ZŠ a MŠ G. Przewczka s pol. jaz. vyuč., Třinec, Nádražní 10, p. o.
Místo stavby: pozemky č.: 232, 233/1, 240, 241, 242/1, 242/2, 242/3, 243/1, 245, 247, 248, 249; K.ú.:
Třinec 770892
Investor: Město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec
Fáze: Dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval: Ing. arch. Adam Lokajíček

Z. projektant: Ing. arch. Jiří Fiala, ČKA 3500A
FIALA ARCHITECTS s.r.o.

Nám. Svobody 527
739 61 Třinec

tel: 602312817
email: info@fialaarchitects.com

B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- B. 1 Popis území stavby
- B. 2 Celkový popis stavby
 - B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - 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 objektů
 - B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi
 - B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B. 2.11 Ochrana 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. 1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v zastavěné městské části Třinec na pozemcích č.: 232, 233/1, 240, 241, 242/1, 242/2, 243/2, 242/2, 243/1, 245, 247, 248, 249; K.ú.: Třinec 770892.

V prostoru staveniště se nachází stávající areál školy. Staveniště se nachází v dobrém stavu bez viditelných překážek bránících provedení stavebních prací. Pozemek je rovinatý s občasnými mírně svažitémi pasážemi. Plocha celého areálu je staveniště je cca 1,5ha. Staveniště bude mít rozlohu 4500m².

Staveniště, na němž budou probíhat stavební práce, je dostatečně rozlehlé, aby bylo možné zde vybudovat potřebné staveništní zázemí. Převýšení staveniště nenarušuje možnost jeho využití. Pro zpevněné plochy pro zařízení staveniště a sklady stavebních materiálů budou využity stávající zpevněné plochy (asfaltové a betonové) popř. dojde k provedení dočasných zpevněných ploch pro potřeby skládek. Po dokončení stavby dojde k zatravnění zelených ploch dle PD. Příjezdy a přístupy na staveniště budou fungovat z místních obslužných komunikací napojených na veřejné komunikace.

Staveniště bude oploceno stávajícím oplocením, které bude doplněno dočasným mobilním oplocením s drátěným pletivem a s podpůrnými ocelovými sloupky, které budou zajištěny proti překlopení a bude výšky 1,8 m. Toto provizorní oplocení bude po dokončení stavby odstraněno. Po dobu stavby doporučujeme celý oplocený areál staveniště uzavírat a v nočních hodinách zamykat vjezdovou bránu. Mezideponie bude umístěna na pozemku investora. Vybouraný materiál a stavební suť budou tříděny do kontejnerů a průběžně odváženy na řízenou skládku. Dodávky stavebního materiálu budou řešeny nákladní automobilovou dopravou průběžně dle potřeb stavby.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byly provedeny tyto průzkumy:

Dendrologický průzkum (Znalecký posudek č. 159-1 269/10, 8.12. 2010, Ing. Jaroslav Kolařík, Ph.D.)

V posudku je provedena inventarizace a ohodnocení dřevin, které rostou v prostoru areálu školy Gustava Przewzka v místě uvažované přístavby. Bylo inventarizováno 12 stromů s obvodem kmene větším než 80 cm. Některé stromy byly dle posudku pokáceny.

Dendrologický průzkum (Znalecký posudek č. 200-2 518/16, 23.10. 2016, Ing. Jaroslav Kolařík, Ph.D.)

V posudku je provedena inventarizace a ohodnocení dřevin, které rostou v prostoru areálu školy Gustava Przewzka v místě uvažované přístavby. Bylo inventarizováno 32 stromů s obvodem kmene větším než 80 cm. Při návrhu je uvažováno s vykáčením 27 stromů jejíž hodnota je vyčíslena v posudku.

Inženýrskogeologický průzkum a hydrogeologický průzkum (jednoetapový, říjen 2016, č.: 2016 139 64 530 3802 1).

Provedenými vrty byla hladina podzemní vody v zájmovém území naražena v hloubkách od 2,0 do 3,2 m p.t. Na většině zájmového území se jedná o hladinu volnou. Svrchní část ověřeného geologického profilu tvoří vrstva antropogenních navážek. Zájmové území je tvořeno při povrchu převážně travnatou plochou s občasným výskytem vzrostlých stromů. Menší část je pak tvořena podlouhlou přízemní budovou a chodníkem. Vrty ověřená mocnost navážek se pohybuje od 0,4 do 2,1m. Zastižené navážky mají globálně charakter jílu šterkovitého až jílu písčitého, hnědého, tuhého, klastika jsou tvořena především úlomky kamení a zbytků cihel a kusy betonů velikosti převážně 2-4cm, méně 4-7cm, ojediněle až 10-15cm. Vrtem J-4 pak byly ověřeny v hloubkovém intervalu 0,8-1,3m p.t. i navážky charakteru šterku s příměsí jemnozrné zeminy, hnědého, drobného až středního. Klastika jsou tvořena především úlomky kamení a struskou velikosti do 2 cm, méně 2-4cm. Pro zakládání projektované stavby jsou navážky vzhledem ke své nehomogenitě nevhodné – jejich charakteristiky neuvádíme. Kvůli jejich nehomogenitě a lokálnímu obsahu strusky předpokládáme, že navážky v prostoru budoucího půdorysu projektované tělocvičny budou odtěženy a nahrazeny vhodným materiálem. Ve smyslu ČSN 73 3050 řadíme zastižené navážky do třídy těžitelnosti 2-3. Šterky byly zastiženy s výjimkou vrtu J-4 všemi provedenými vrty. Ověřená mocnost se tedy pohybuje od 0 do 2,5m. Zastižené šterky jsou písčité, hnědé, většinou drobné až střednozrné, se zaoblenými a polozaoblenými klastiky velikosti převážně do 2 cm, méně 2-4 cm, ojediněle až 10 cm. Šterky jsou středně ulehlé, částečně zvodnělé.

Z provedených vrtů vyplývá, že mocnost šterkové vrstvy je směrem k východu redukována až v prostoru vrtu J-4 zcela vyklíňuje. Granulometricky se jedná o zeminy tř. G3 – šterk s příměsí jemnozrné zeminy.

V současnosti jsou stávající objekty ZŠ napojeny na dešťovou kanalizaci, která odvádí dešťové vody do blízké vodoteče. Hladina podzemní vody je v zájmovém prostoru vázána především na fluvialní šterky, v menší míře (při absenci šterkové vrstvy) i na granulometricky příznivé polohy ve fluvialních hlínách a byla ověřena v hloubce 2 až 3 m p.t. Ve šterkové vrstvě se jedná o hladinu volnou, mimo šterkovou vrstvu pak o hladinu napjatou. V období vyšších atmosférických srážek může být mírně napjatá hladina podzemní vody i ve štercích viz kap. 2.2. V rámci hydrogeologického roku počítáme s rozkyvem hladiny podzemní vody ± do cca 1,0m.

Koeficient vsaku zjištěný provedenou vsakovací zkouškou činí 6,8.10⁻⁴ m.s⁻¹.

Vsakování srážkových vod do zeminového prostředí je z hydrogeologického hlediska na dané lokalitě možné, a to do vrstvy fluvialních šterků skupiny V.1., avšak při zohlednění všech faktorů a získaných informací nedoporučujeme utrácet dešťové vody do zeminového prostředí.

Faktory pro vsakování do zeminového prostředí:

- Příznivý koeficient vsaku

Faktory proti vsakování do zeminového prostředí:

- Ověřená hloubka hladiny podzemní vody – při započtení rozkyvu h.p.v. během hydrogeologického roku se dostáváme nad hranici 2 m p.t. a tudíž nemožnosti provedení podzemního vsakovacího zařízení ve smyslu platných ČSN
- Nerovnoměrný výskyt a mocnost šterkové vrstvy – šterková vrstva v zájmovém území vyklíňuje k V, přičemž vrtem J-4 nebyla ověřena vůbec
- Pokud by byly dešťové vody z nově projektovaných objektů (střechy a zpevněné plochy) napojeny na kanalizaci došlo by ke zvýšení odtoku srážkových vod ze stávajících cca 48,8 l/s na cca 76,5 l/s. Dle hydraulických tabulek je kapacitní průtok stávajícího betonového potrubí DN300 při podélném sklonu 10,0‰ Q_k = 91,0 l/s při rychlosti 1,2 m/s. Stávající kapacita dešťové kanalizace by tak byla využita na cca 85% její kapacity.
- Případným vsakováním do zeminového prostředí by došlo ke změně hydrogeologických podmínek na lokalitě – více vody oproti stávajícímu stavu – možné lokální zvýšení hladiny podzemní vody a její častější kolísání.
- Negativní vliv lokálního zvýšení hladiny podzemní vody a jejího předpokládaného kolísání na základy podsklepených stávajících objektů ZŠ.

Závěr průzkumu:

Z výše uvedených skutečností se jako neoptimálnější varianta jeví rozdělit projektované objekty na jednotlivé celky, kdy dešťová voda ze střechy bude svedena do kanalizace (se souhlasem správce kanalizace) a dešťová voda ze zpevněných ploch (parkoviště, komunikace) bude vsakována pomocí

povrchového vsakovacího zařízení. Vhodným vyspádováním zpevněných ploch tak srážková voda bude odvedena bez jakékoliv retence přímo na plochu určenou k vsakování (např. travnatá plocha). Tento stav vsakování se bude nejvíce blížit původnímu přirozenému stavu. Srážková voda musí být na vsakovací plochu přiváděna rovnoměrně, aby bylo zajištěno plošné využití vsakovacího zařízení. Orientační poměr mezi odvodňovanou plochou A_{red} a vsakovací plochou A_{vsak} je u plošného vsakování přibližně $A_{red}/A_{vsak} \leq 5$.

Při návrhu základů doporučujeme postupovat podle zásad 3. geotechnické kategorie.

Radonový průzkum (dodavatel Ing. P. Ondris, posudek č. 113-17)

Hodnocení radonového indexu pozemku podle § 94 vyhlášky č. 307 / 2002 – nízký radonový index.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemcích zahrnutých v plánované výstavbě se nacházejí tato ochranná pásma:

Vedení Cetin – 1,5 m po stranách krajního vedení SEK

ČEZ Distribuce, a.s. - 1,0m na obě strany od krajního vedení sítě

SmVaK a.s. 1,5 m na obě strany od půdorysu vedení (ochranné pásmo)

Distribuce tepla Třinec – 2,5 m

Ochranné pásmo železnice – 60 m

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

povodně – vzhledem k poloze objektu mimo zátopovou oblast se neuvažuje

s dalšími opatřeními

sesuvy půdy – bez dalších opatření

poddolování – nenachází se

seizmická – bez dalších opatření

radon – nízký radonový index

hluk – v okolí není významný zdroj hluku

agresivní spodní vody – Z hlediska agresivních účinků na základové konstrukce hodnotíme danou vodu ve smyslu ČSN 03 8375 („Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi“) jako velmi vysoce agresivní na ocelové konstrukce (st. IV.) vlivem elektrické vodivosti a vlivem obsahu CO₂ agres. dle Heyera. Ve smyslu ČSN EN 206-1 (Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda) nedosahují sledované hodnoty ani nejnižšího stupně agresivity prostředí – tzn. podzemní voda není agresivní na beton.

ochranná a bezp. pásma – viz odstavec c)

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

Stavba nebude mít vliv na okolní nedotčené pozemky a stavby. Plochy pro zařízení staveniště budou poskytnuty na pozemku v majetku investora. Možné znečištění veřejných komunikací bude vhodnými opatřeními minimalizováno. Objekt není určen pro výrobu, nebude zde produkován nadměrný hluk.

Odtokové poměry

Všechny zpevněné plochy budou odvodněny. Částečně do nezpevněných ploch a převážná část do stávající dešťové kanalizace. Likvidace dešťových vod bude provedena odvedením přes novou retenční nádrž do veřejné dešťové kanalizace.

Omezení hlučnosti na stavbě:

Zdroje nadměrného hluku budou umístěny ve staveništi ve vzdálenějších polohách s ohledem na okolní zástavbu.

V rámci technických možností budou stavební stroje zakapotovány (odhlučněny).

Hlučné práce na staveništi nebudou prováděny přes soboty a neděle, v časných ranních a pozdních večerních hodinách.

Doporučujeme provádět stavební práce především v dopolední době, nejlépe od 7,00 do 19,00 hod, kdy je provozem města možno uvažovat vyšší hodnoty hluku pozadí a mimo soboty a neděle. Hlučnost na stavbě bude v souladu s Nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nepředpokládá se pro hluk ze stavební činnosti převýšení nejvyšší přípustné hodnoty ve venkovním prostoru chráněného okolí stavby.

Vliv imisí a depozice škodlivin lze s ohledem na charakter stavby a s ohledem na rozptylové podmínky hodnotit jako nevýznamný. V rámci realizace posuzovaného záměru nedojde k zásahu do mimolesních porostů dřevin. Lokalita sama nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytoocenů. Nejsou dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněného genofondu rostlin. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Objekt se nenachází v CHKO ani nejsou v blízkosti známy léčebné prameny. Stavba nevyžaduje žádné razantní funkční změny na stávajícím využití pozemku. Při provozu stavby nedochází ke vzniku nebezpečných odpadů.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, kterou se vyhláší katalog odpadů. Dle zákona o odpadech je vlastníkem odpadu ten, při jehož činnosti odpad vzniká. Převzetím zakázky se dodavatel stavebních prací stává vlastníkem odpadu vzniklého stavební činností. Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Stavební suť ekologicky čistá a tříděná bude v max. míře recyklována pro další možné využití.

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících budou vykonávány při dodržení podmínek stanovených zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění zákona č. 231/1999Sb., zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích, zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, platném znění, k zákonu č. 334/1992Sb.

Během prací budou dodrženy normy ČSN 83 9061. Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména bod 4.12 Ochrana kořenového porostu při dočasném zatížení. Kořenový prostor nesmí být soustavně zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů. Bod 4.5 Ochrana stromů před mechanickým poškozením výše uvedené normy. K ochraně před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem, který by měl obklopotvat celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5m. Před zahájením prací bude Orgán ochrany přírody vyzván ke kontrole provedení oplocení kořenové zóny dřevin.

Během prací bude dodržena norma ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, zejména bod 7.4 Snímání a ukládání půdy (snímání a ukládání svrchní vrstvy půdy je nutno provádět odděleně od všech ostatních prací s půdou.).

Dotčené pozemky budou po dokončení prací upraveny sadovými úpravami a náhradní výsadbou viz samostatná část PD.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Před započatím stavebních prací dojde ke kácení dřevin. Kácené dřeviny byly oceněny hodnotou náhradní výsadby (viz. Dendrologický průzkum). Kácení dřevin bude provedeno před zahájením stavby po vydání povolení. Není součástí této PD – řešeno samostatnou PD a řízením.

Demolice stávajících objektů – bude provedeno v rámci přípravy území před zahájením výstavby nových objektů. Provádění prací bude probíhat tak, aby nedošlo k ohrožení stability stávajícího objektu a aby nedošlo k poškození působením povětrnostních vlivů. Toto bude konzultováno s realizační firmou při výstavbě. Není součástí této PD – řešeno samostatnou PD a řízením.

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

Stavba vyžaduje souhlas orgánu ochrany ZPF k odnětí zastavěných ploch ze zemědělského půdního fondu.

Trvalé:	parc. č. 241 – 199,99 m ²
	<u>parc. č. 242/1- 1557,76 m²</u>
	celkem - 1757,75 m ²

Dočasné:	parc. č. 241 – 95,58 m ²
	<u>parc. č. 242/1- 338,85 m²</u>

celkem - 434,43 m²

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

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu bude částečně nové a částečně bude využito stávající.

Řešená stavba bude napojena na stávající dešťovou kanalizaci, která se nachází v areálu. Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech objektu a dále pak z části zpevněných ploch samostatnou dešťovou kanalizací, která bude ústít přes novou retenční nádrž do stávající dešťové kanalizace na pozemku investora. V blízkosti areálu se nachází splašková kanalizace na pozemku investora. Řešený objekt bude napojen na toto vedení.

Napojení na veřejný vodovod ve správě SmVaK Ostrava a.s. zůstane stávající. Nové potřebné kapacity rozvodu vody nedosahují výrazných hodnot (viz posouzení kapacity). Dojde pouze k novému napojení uvnitř areálu.

Objekt nebude napojen na vedení plynu.

Silnoproud – objekt bude napojen na stávající vedení. Bude provedeno navýšení kapacity stávající přípojky a také její přeložka.

Objekt nebude napojen na vedení slaboproudu - Cetin.

Objekt je dostatečně napojený na dopravní infrastrukturu. Příjezd k objektu je přes stávající sjezd na parc. č. 240 z veřejné komunikace na parcele č. 234/1 (ulice u Splavu), která je dále napojena na silnici II. třídy č. 468 a 476. Stávající dopravní napojení využívá doprava osobní a nákladní pro zásobování objektů v areálu, z čehož vyplývá, že se kapacitně jedná o dostatečné napojení, jak v době výstavby, tak v době provozu budoucího objektu. V blízkosti se nachází také autobusová zastávka městské hromadné dopravy (zastávka Třinec, základní škola). U návštěvníků se předpokládá především dojezd městskou dopravou nebo osobními automobily.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před započítáním stavebních prací dojde ke kácení dřevin. Demolice stávajících objektů – bude provedeno v rámci přípravy území před zahájením výstavby nových objektů. Podmiňující stavbou je přeložka ČEZ (popsáno v bodě A.3 g). Výše uvedené není součástí této PD. Je řešeno samostatnou PD a samostatným řízením.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit pro sportovní aktivity základní a mateřské školy. V mimoškolní době stavba může sloužit i pro veřejnost. Hlavní účel navrhovaného areálu je přístavba tělocvičny se zázemím a spojovací chodbou ke stávající základní a mateřské škole. Základní provoz tělocvičny bude v dopoledních a odpoledních hodinách v pracovní dny (školní výuka). Vedlejší využitím mohou být školní akce typu focení, předávání vysvědčení, besedy apod. Uvažovaná kapacita tělocvičny je 225 osob (z toho má tribuna kapacitu 198 osob).

Obestavěný prostor – venkovní zastř.	832,00 m ³
Obestavěný prostor - přístavba	15 384,00 m ³
Počet uživatelů tělocvičny -	do 240 návštěvníků

Zastavěná plocha – venkovní zastřešení	220,69 m ²
<u>Zastavěná plocha - přístavba</u>	<u>1827,85 m²</u>
Zastavěná plocha – celkem	2048,54 m ²

Podlahová plocha 1.NP – venkovní zastř.	220,09 m ²
<u>Podlahová plocha 1.NP - přístavba</u>	<u>1683,83 m²</u>
Podlahová plocha – celkem	1903,92 m ²

Nové pojízdné plochy asfaltové	350,3m ²
Nové pojízdné plochy zámkové dlažby	477,0m ²
Opravované pojízdné plochy zámkové dlažby	155,9m ²
Nové pochozí plochy zámkové dlažby	351,5m ²
Nové pochozí plochy mlatové	197,7m ²
Opravované pochozí plochy zámkové dlažby	13,2m ²

Orientace

Hlavní venkovní vstup do přistavovaného objektu tělocvičny vede z nově zbudovaného parkoviště při jižní straně fasády (z ulice U Splavu). Vstup z polské školy vede přes rampu na západní straně. Do objektu jídelny je tělocvična napojena z východní části spojující chodby.

Oslunění

Oslunění denním světlem je ve všech místnostech dostačující a je umožněno dobře a účelně situovanými okny v kombinaci s umělým osvětlením. V případě absence oken v hygienických zázemích a skladech budou prostory doplněny dostatečným osazením svítidel.

Osvětlení

Všechny místnosti budou vybaveny dostatečným zdrojem umělého osvětlení pro zajištění jak optimálního osvětlení pracovních ploch (psací stoly kabinetů, šatny, hrací pole v tělocvična atd.), tak i pocitovým osvětlením dle potřeb uživatelů.

Větrání

Všechny místnosti, vyjma skladů a hygienických prostor, jsou dostatečně větrány přirozeným způsobem, tzn. okny, dveřmi. V prostorách, kde tento způsob nelze použít, jsou navržena vzduchotechnická zařízení. Prostor tělocvičny bude doplněn o požární nucení větrání (viz. samostatná dokumentace).

B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Prostorové řešení areálu je přizpůsobeno požadavkům investora na budoucí využití s ohledem na platnou legislativu. Návrh je v souladu s místním urbanismem a bude zcela zapadat do charakteru krajiny.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Prostorové řešení areálu je přizpůsobeno požadavkům investora na budoucí využití s ohledem na platnou legislativu. Návrh je v souladu s místním urbanismem a bude zcela zapadat do charakteru krajiny. Ve školním areálu se nachází jedno, dvou až tří podlažní objekty. Hmotově se jedná o jednopodlažní nepodsklepený objekt s vyvýšeným prostorem tělocvičny. Nová přístavba nebude převyšovat hlavní část polské školy. Spojující krček bude také jednopodlažní. Hlavní část tělocvičny bude působit vyvýšeným kontrastním dojmem k přípojovacímu krčku. Tento dojem ještě podpoří rozdílnost fasádních materiálů, které budou svým moderním charakterem dotvářet školní areál. Architektonické řešení je esencí designového přenesení sportovní dynamiky a minimalismu a účelovosti. Materiálové exteriérové řešení je kombinací fasádního plechu a silikonové omítky. Barevné řešení bude v souladu s charakterem prostředí.

Zpevněné plochy

Příjezd k objektu je po stávající zpevněné ploše tvořené asfaltem. Stávající pochůzí zpevněné plochy jsou provedeny z betonové zámkové v kombinaci s betonovými panely. V rámci rekonstrukce se uvažuje o výměně části zpevněných ploch za novou dlažbu betonovou zámkovou a z části za asfaltové souvrství. Dlažba bude uložena do kladecí vrstvy, která bude provedena na hutněné kamenivo. Podél objektu bude proveden nový okapový chodník z kačírku. Před řešeným objektem budou provedeny také zpevněné plochy z betonové dlažby, jejíž součástí budou také parkovací místa (z toho dvě pro ZTP). V rámci vegetačních úprav je navržen v okolí tělocvičny mlátový chodník, na který navazují opěrné zidky, sochařská díla a nová výsadba. Na stávající ulici U Splavu jsou navržena kolmá parkovací místa, která již nebudou oplocena a nebudou součástí areálu. Materiál parkovacích míst bude totožný s okolním povrchem (asfalt).

Vegetační úpravy

Po dokončení stavby dojde k úpravě terénu, znovuzatravnění poškozené zeleně v prostoru staveniště. Jelikož došlo ke kácení některých dřevin v místě budoucí stavby, dojde také k výsadbě rostlin a dřevin dle samostatného projektu ozelenění, který je součástí stavební dokumentace.

B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celý areál polské a české školy je oplocen a opatřen několika vjezdovými branami. Přístavba tělocvičny je navržena a umístěna s ohledem na napojení na stávající objekty polské školy (budova A), jídelny (budova B) a české školy (budova C). Objekt polské školy je napojen na tělocvičnu se zázemím přes vnitřní rampu, která ústí do spojovací chodby. Zde se chodba větví na přístup do samotné tělocvičny se zázemím a na chodbu směřující k objektu jídelny. Zázemí, šatny a hygienické prostory jsou situovány v blízkosti vstupů do tělocvičny. Do technické místnosti se vstupuje ze spojovací chodby mezi jídelnou a polskou školou. Část technické místnosti je umístěna v podstřešním prostoru (označeno jako 2.NP). Spojující venkovní zastřešený krček do objektu spojuje nejkratší cestou tělocvičnu s českou základní školou (východním směrem). Krček vede od hlavního venkovního vstupu do tělocvičny ke stávajícímu vedlejšímu vstupu do české školy.

B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena pro přístup a pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérově bude řešeno propojení se stávajícími objekty školy a jídelny a to pomocí ramp. Napojení objektu na okolní terén je plynulé, bez nutnosti překonávat výškové rozdíly.

Stavba je řešena dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Šířka dveřních křídel je min. 800 mm, průchozí chodby jsou v šířce min. 1500 mm.

Při návrhu úprav bylo postupováno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

§ 4

(1) Všechny zpevněné plochy splňují požadavky na umožnění samostatného, snadného a plynulého pohybu osob a také jejich míjení. Splnění jednotlivých bodů je uvedeno níže.

(2) Součástí parkovacích stání jsou 2 vyhrazená stání pro osoby ZTP.

(6) Po dobu výstavby bude celé staveniště oploceno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Na staveništi se nepředpokládá pohyb osob ZTP.

§ 5

(1) Stavba zpevněných ploch navazuje výškově na hlavní objekt tělocvičny tak, aby byl výškový rozdíl maximálně 20mm pro bezbariérový pohyb osob ZTP.

(2) Přístup k tělocvičně je vytýčen přirozenými a umělými vodíci liniemi z obrubníků, vodící dlažby a obvodovým pláštěm haly.

§ 6

(1) Jedná se o stavbu občanské vybavenosti.

(2) Prostory jsou přístupny přes bezbariérové vstupy do objektu a vnitřní rampy v interiéru.

(3) Objekt tělocvičny má pouze jedno nadzemní podlaží a nebude zde osazena technika pro vertikální přepravu osob.

(4) Komunikační systém tělocvičny (zvonkové tablo u vstupu) je umístěn dostatečně nízko, aby byla možná jeho obsluha i osobám ZTP.

Příloha č. 1 - Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb

1. Základní prvky bezbariérového užívání staveb

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

1.1.1. Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm.

1.1.2. Povrch pochozích ploch je rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva má: a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo

c) úhel kluzu nejméně 10°, popřípadě ve sklonu pak:

- d) součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$, nebo
- e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \operatorname{tg} \alpha)$, nebo
- f) úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \operatorname{tg} \alpha)$, a je úhel sklonu ve směru chůze.

1.1.4. Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180° , je kruh o průměru 1500 mm

1.1.7. Ovládací prvky jsou ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a jsou umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky. Manipulační plocha před těmito ovládacími prvky je v rovině a má šířku nejméně 1000 mm a hloubku více než 3000 mm.

1.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

1.2.0. Prvky uvedené v bodě 1.2.1.2. až 1.2.7. musí být jednoznačně identifikovatelné

1.2.1. Vodicí linie - v rámci realizace stavby budou použity přirozené a umělé vodící linie. Ty jsou navrženy tak, aby do nich nezasahovaly žádné předměty.

1.2.1.1. Přirozenou vodící linii tvoří stěna domu, obrubník trávníku a opěrné stěny Délka jednotlivých částí přirozeného hmatného vedení je nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Přerušení přirozené vodící linie je doplněno vodící linií umělou.

1.2.1.2. Umělou vodící linii tvoří speciální dlažební kostky. Změny směru a odbočky jsou pouze v nezbytném rozsahu. Odbočení je vyznačeno přerušením vodící linie hladkou plochou v délce odpovídající šířce vodící linie. V oboustranné vzdálenosti 800 mm od osy umělé vodící linie nejsou překážky. Umělá vodící linie navazuje na přirozenou vodící linii.

1.2.2. V místě určeném k přecházení je proveden signální pás. Signální pás má šířku 800 mm a délka jeho směrového vedení je nejméně 1500 mm. Povrch signálního pásu má nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 300 mm od tohoto pásu je rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a bude vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Signální pás začíná u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky jsou zřízeny v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, jsou signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

1.2.4 Rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku je proveden varovný pás. Varovný pás má šířku 400 mm a jeho povrch má nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Povrch plochy do vzdálenosti 300 mm od tohoto pásu je rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a je vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Varovný pás přesahuje signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

1.2.10. Pochozí plochy jsou řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. V průchozím prostoru podél vodící linie nejsou umístěny žádné překážky.

1.2.11. Je dodržen vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení, svislého dopravního značení, nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene.

Příloha č. 2 - Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství.

1. Komunikace pro chodce a vyhrazená stání

1.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

1.0.2. Komunikace pro chodce má šířku 2400 mm.

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

1.1.1. Výškové rozdíly na komunikacích nejsou vyšší než 20 mm (místo pro přecházení).

1.1.2. Komunikace – chodníky: Podélný sklon je max. 8,2%, příčný sklon je max. 2%.

1.1.3. Podélný sklon rampy v objektu budou více než 5,0% (6,25%) - na rampě bude zřízeno odpočívadlo beze sklonu, délka odpočívadla 1500 mm.

1.1.4. Stání pro ZTP mají rozměry 2,5x5,0 m se společným komunikačním pásem šířky 1,2m, nacházejí se u vstupu do objektu tělocvičny.

1.1.5. Vyhrazené stání má příčný sklon 2,0%

1.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením

1.2.1. Vybavení v okolí objektu nezmenšuje průchozí šířku pod 1500mm.

1.2.4. Snížený obrubník je opatřen varovným pásem ze speciální dlažby.

Kolem objektu jsou pro lepší orientaci provedeny přirozené a umělé vodící linie splňující platnou legislativu. Vodící linie jsou tvořeny speciální dlažbou, vyvýšeným obrubníkem a konstrukcí objektu.

2. Přejechy pro chodce, místa pro přecházení a koridory pro přecházení tramvajového pásu

2.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

2.0.1. Místo pro přecházení nebude řízeno světelnou signalizací, ale maximální šíře mezi chodníky je 4,5 m

2.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

2.1.1. Maximální výška obrubníků v místě pro přecházení, popř. v místech začátku a konce komunikace mají výšku max. 20 mm. Příčný a podélný sklon navazujících komunikací je dodržen – max. 1,5 resp. 10,5%.

2.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením

2.2.3. – V místech pro přecházení je navržena speciální dlažba, která bude označovat místo pro přecházení – signalizační a varovné pásy.

Příloha č. 3 - Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností, společných prostor a domovního vybavení bytových domů, upravitelného bytu nebo bytu zvláštního určení a staveb pro výkon práce.

1. Vstupy do budov

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

1.1.1. Otevírání dveří je směrem ven, proto je šířka před vstupem více než 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.

1.1.2. Před vstupem je zpevněná plocha v rovině. Odvodnění je zajištěno spádováním do zelených ploch, vstup je krytý přístřeškem SO 02.

1.1.3. Vstup do objektu je tvořen dvoukřídlými dveřmi šířky 1600 mm. Jedná se o hlavní vstup do objektu.

1.1.4. Dveře budou opatřeny madlem na vnitřní straně. Madlo bude ve výšce 800-900 mm.

1.1.5. Dveře jsou opatřeny vyvýšenou spodní částí. Dveře jsou navíc opatřeny bezpečnostním sklem.

1.1.6. Zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. 1.1.7. Horní hrana zvonkového panelu bude ve výšce 1200 mm od úrovně podlahy.

2. Bezbariérové rampy

2.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

V objektu jsou provedeny rampy pro bezbariérové spojení jednotlivých objektů areálu škol.

2.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

2.1.1. Každá rampa je široká 1500 mm, podélný sklon 6,25%, příčný sklon 0%.

2.1.2. Rampa do polské školy je kvůli délky – cca 20 m přerušena 2 podestami délky 1500 mm

2.1.3. Rampa nemá příčný sklon.

2.1.5. Přejechy rampy bude bez výškového rozdílu.

c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy),

Viz. bod **B. 2.11 b.**

d) splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba byla projednána s dotčenými orgány a správci technické infrastruktury a jejich souhlasné stanoviska jsou uvedeny v dokladové části. Realizace stavby bude probíhat v souladu s podmínkami jednotlivých dotčených orgánů a správců technické infrastruktury, které jsou zapracovány v PD.

B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost uživatelů objektu bude řešena provozním řádem, který zajistí provozovatel před spuštěním provozu. Tento provozní řád bude umístěn na viditelném místě a každý návštěvník s ním bude seznámen.

Veškeré činnosti prováděné provozovatelem objektu při provozu a údržbových pracích budou v souladu s níže uvedenými zákony, nařízeními a vyhláškami.

- zákoník práce č. 262/2006 Sb. - zákoník práce
- nařízení vlády č.101/2005, které stanovuje v návaznosti na zákoník práce podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
- zákon 309/2006Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 592/2006Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti.
- nařízení vlády č. 378/2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., v platném znění o obecných technických požadavcích na výstavbu

Elektromontáže musí provádět odborná firma pracovníky, kteří splňují podmínky vyhl. č. 50/78Sb., ČSN EN 50110 -1 a 2 a zákoníku práce.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkající se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být personál daných pronajímatelů prokazatelně seznámen.

Stavba je navržena dle technických požadavků tak, aby splňovala podmínky k bezpečnému užívání stavby pro ubytování seniorů a osob ZTP dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Dodrženy jsou všechny rozměrové požadavky na průchozí šířky a výšky a také technické vybavení.

Pro bezpečné užívání stavby, zejména provádění oprav a údržby střechy, vzduchotechniky, osvětlení uvnitř objektu, prosklených ploch obvodového pláště apod. budou splněny tyto požadavky:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

§ 4 Jestliže po omezenou dobu, zejména v závislosti na postupu stavebních a montážních prací nebo při údržbových pracích, není možno zajistit, aby práce byly prováděny na pracovištích, která splňují požadavky zvláštního právního předpisu, a jestliže při jejich provádění nebo během přístupu na pracoviště hrozí nebezpečí pádu fyzických osob nebo předmětů z výšky nebo do hloubky, zajistí zhotovitel bezpečné provádění těchto prací, jakož i bezpečný přístup na pracoviště v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

§ 7 Koordinátor bude během přípravy stavby poskytovat odborné konzultace a doporučení týkající se požadavků na zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, při odhadu délky času potřebného pro provedení plánovaných prací nebo činností se zřetelem na specifická opatření, při návrhu pracovních nebo technologických postupů a procesů a provádět potřebnou organizaci prací v průběhu realizace stavby.

Nařízení 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

§ 3

(1) Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění.

b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.

Má-li být pracovník dostatečně chráněn proti pádu při provádění údržby (udržovacích pracích) je nutné pro to vytvořit podmínky. Řadu těchto prací nelze bez předem osazených konstrukcí bezpečně provádět.

(2) Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

(3) Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

(4) Ochranu proti pádu není nutné provádět

a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj")

b) podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,

DALŠÍ POŽADAVKY NA ZPŮSOB ORGANIZACE PRÁCE A PRACOVNÍCH POSTUPŮ, KTERÉ JE ZAMĚSTNAVATEL POVINEN ZAJISTIT PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU, A NA BEZPEČNÝ PROVOZ A POUŽÍVÁNÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ POSKYTOVANÝCH ZAMĚSTNANCŮM PRO PRÁCI VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU

- I. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí
- II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky
- III. Používání žebříků
- IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu
- V. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí
- VI. Práce na střeše
- VII. Dočasné stavební konstrukce
- VIII. Shazování předmětů a materiálu
- IX. Přerušování práce ve výškách
- XI. Školení zaměstnanců

I. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

1. Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

3. Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.

II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

1. Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.

2. Podle účelu a způsobu použití se rozlišují

a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),

b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).

7. Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud:

a) systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),

b) zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,

c) k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,

e) práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.

Projekt těchto opatření musí počítat nejméně s dvěma dostatečně únosnými body pro možnost uchycení lan.

III. Používání žebříků

IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

V. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

VI. Práce na střeše

1. Zaměstnanec vykonávající práci na střeše je nutné chránit proti

a) pádu ze střešních pláštů na volných okrajích,

b) sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25 stupňů,

c) propadnutí střešní konstrukcí.

2. Ochranu proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu.

3. Zajištění proti sklouznutí zaměstnavatel zajistí použitím žebříků upevněných v místě práce a potřebných komunikací, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu. U střech se sklonem nad 45 stupňů od vodorovné roviny je nutno použít vedle žebříků ještě osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

4. Zajištění proti propadnutí se provádí na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo přístupová podlaha apod.).

VII. Dočasné stavební konstrukce

VIII. Shazování předmětů a materiálu

IX. Přerušování práce ve výškách

XI. Školení zaměstnanců

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 406/2004 Sb. O bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

ZÁKON č. 251/2005 Sb. o inspekci práce se změnami: změna: 230/2006 Sb., změna: 264/2006 Sb., změna: 213/2007 Sb., změna: 362/2007 Sb., změna: 382/2008 Sb., změna: 294/2008 Sb., změna: 281/2009 Sb.

Cílem této kapitoly není a ani nemůže být úplný výčet všech předpisů se vztahem k bezpečnosti práce. Záměrem je připomenout základní podmínky a požadavky, které vznikají při přípravě a realizaci stavbu ve vztahu k budoucí údržbě (udržovacích pracích).

B. 2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Stavební záměr investora předpokládá přístavbu tělocvičny se zázemím a spojujícím zastřešením ke stávajícím objektům základní a mateřské školy. Hlavní hmota objektu je tvořena jednopodlažní nadzemní částí – prostor tělocvičny, zázemí s šatnami, WC a spojovací krček. Prostor tělocvičny je vyřešen jako ocelová hala. V objektu se nenachází podzemní podlaží. Nosná konstrukce budovy je v prostorech tělocvičny uvažována jako ocelová skeletová konstrukce – sloupy a příhradové vazníky. V části zázemí tělocvičny je nosná konstrukce řešena pomocí zdí ze zděných VPC tvárníc. Strop je v této části uvažován jako panelový z předpjatých ŽB panelů typu „Spiroll“. Celková prostorová tuhost objektu je zajištěna konstrukčním uspořádáním obvodových a vnitřních nosných stěn, které vychází z optimalizace prostorového statického modelu. Konstrukce je řešena jako jeden dilatační celek bez dilatačních spár.

Bourací práce

V rámci přípravy území na výstavbu dojde k demontáži stávajících zpevněných ploch, které jsou v kolizi se stavebním záměrem. Ty budou roztříděny (použitelné kusy zámkové dlažby se opět použijí) a uloženy na předem zvolené místo. V místech, kde se objekt tělocvičny napojuje na stávající objekt polské školy, dojde k vybourání části obvodového zdiva a podlahy.

SO01 – Tělocvična se zázemím

V západní části objektu bude potřeba nově projektovanou chodbu objektu napojit na stávající objekt. Bude proto zapotřebí vybourat část nosné zdi. Předpokládá se, že část této stěny není dominantně zatížena stropními konstrukcemi, vzhledem ke konstrukčnímu systému stávajícího objektu. Zeď je zatížena pouze zdmi v navazujících podlažích. Nejprve se v místě nad plánovaným otvorem osadí do drážek ve zdivu dva ocelové překlady IPE180 (z vnější a vnitřní strany zdiva) s potřebným uložením na stranách na stávající zdi min. 100mm, poté teprve může dojít k vybourání části nosné zdi pod těmito novými průvlaky.

Bude zapotřebí také vybourat část stávající základové desky objektu ZŠ a pro potřeby napojení vybudovat základovou desku novou, ve sklonu viz výkresová část této PD.

Některé ocelové průvlaky, které jsou součástí stropu spojovací chodby, viz výkresová část této PD, se budou osazovat do kapes ve stávajícím zdivu. Dna kapes budou dobetonovány nebo opatřeny ocelovou plotnou do vodorovné roviny shodné se spodní hranou ocelových průvlaků. Uložení průvlaků do kapes ve zdivu min. 150mm. Nejprve se v místě nad plánovaným otvorem osadí do drážek ve zdivu dva ocelové překlady IPE180 (z vnější a vnitřní strany zdiva) s potřebným uložením na stranách na stávající zdi min. 100mm, poté se na I profily osadí příčné podpůrné prvky a dojde k aktivaci nového překladu. Poté může dojít k vybourání části nosné zdi pod těmito novými průvlaky.

Postup bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru

Bourání bude probíhat postupně. Ohrožený prostor okolo stavby bude vymezen výstražnou páskou. K bouracím pracím bude využita těžká technika (univerzální demoliční nůžky – hydraulické, nakládací technika apod.). K demolici nebude použita trhavina.

Zásady bouracích prací:

- a) vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, nesmí jeho uložením dojít k přetížení podlah a stropů,
- b) při přerušení bouracích prací musí být zajištěna stabilita zbývajících nosných konstrukcí,
- c) není-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.),
- d) ruční bourání nosných konstrukcí se nepředpokládá,
- e) ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno,
- f) na níže položená a zajištěná pracoviště je zakázáno shazovat předměty, u nichž není možné předpokládat místo dopadu (plechy, krytina apod.),
- g) tam, kde není zajištěna stabilita bourané konstrukce, je zakázáno vstupovat na ni, opírat o ni jednoduché žebříky, vázat na ni lana atd.,
- h) únosnost vodorovných konstrukcí je možné zvýšit podpěrami,
- i) při strojním bourání se venkovní zdi strhávají z vnější strany objektu, je zakázáno zdi strhávat rozhoupáváním,
- j) bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, musí být zajištěno snížení případné prašnosti.

Před zahájením bouracích prací bude předložen technologický postup bouracích prací technickému dozoru investora!

SO03 – Zpevněné plochy

Dojde k rozebrání stávajících dlážděných ploch ze zámkové dlažby a zatravnovacích dlaždic. Tyto budou uskladněny k opětovnému užití, stejně jako odvodňovací žlaby a přídlažby či obrubníky, dle potřebného rozsahu pro provedení stavebních prací spojených s objekty SO01 tělocvičny a SO 02 přístřešku. Dle potřeby budou odstraněny betonové plochy v místě křížení stávající obslužné komunikace s přístřeškem a u stávajícího sjezdu do areálu škol. V případě potřeby dojde k odstranění nevhodných vrstev skladby stávající vozovky.

Základové konstrukce

SO 01

Založení ocelové konstrukce je navrženo na základových centrických dvoustupňových patkách z vyztuženého betonu (beton C25/30-XC2). Půdorysné rozměry spodní části patky hlavních sloupů (jižní obvodová podélná stěna) – P1 -2300x1500mm, horní část – 800x800mm. Půdorysné rozměry spodní části patky středových sloupů – P2 -2000x1300mm, horní část – 800x800mm. Půdorysné rozměry spodní části patky severních sloupů – P3 - 1700x1300mm, horní část – 800x800mm. Půdorysné rozměry spodní části patek štítových sloupů – P4 - 1200x1200mm, horní část – 600x600mm. Základová deska v části tělocvičny bude tvořena z betonu C20/25 tloušťky 250mm vyztužena kari sítí (8/150/150) v jedné vrstvě uprostřed.

Bylo zapotřebí vytvořit 6 ŽB kalichů v základové desce pro dodatečné osazování sloupků na volejbal. Přesné umístění, tvar a specifikace armování těchto košů viz výkresová část této PD.

Ocelové sloupy HEA260 budou na ŽB patky P1, P2 kotveny pomocí předem zabudovaných kotevních šroubů 4xHPM30L. V okolí šroubů budou sousední třmínky patky navíc spojeny pomocí dodatečných spon Ø8 dl.500mm - dle dodavatele šroubů.

Ocelové sloupy HEA160 a HEA240 budou na ŽB patky P3, P4 kotveny pomocí chemických kotev 6xM16. Min. kotevní hloubka 320mm.

Bližší specifikace a rozměry kotvení jednotlivých sloupů – viz výkresová část této PD. Armování ŽB patek, viz výkresová část PD, bude spojeno s kotvením sloupů nebo sloupem ve spodní části pomocí přivaření výztuže!

Založení částí objektu se zázemím (šatny, WC, spojovací krček aj.) je navrženo pomocí monolitických ŽB pasů. Obvodové základové pásy budou z betonu C20/25 šířky 600 mm. Výška všech obvodových pásů bude min. 300 mm. Vnitřní základové pásy budou šířky 600 mm, výšky min. 300 mm. Do základových pásů je nutné před zatuhnutím betonu vložit startovací výztuž pro stěny základových pásů. Stěny pasů budou mít proměnnou výšku, kvůli svahovitosti terénu, kde se stavba nachází – viz výkresová část této PD. Tloušťka stěn je však konstantní v celé ploše objektu – 300mm. Armování základových pásů (schematicky viz výkresová část PD) bude v místech spojení prutů vyřešeno pomocí přivaření výztuže nebo ocelových objímek!

Základová deska v části zázemí a spojovacího krčku bude tvořena z betonu C20/25 tloušťky 200mm vyztužena kari sítí (8/150/150) v jedné vrstvě uprostřed.

Základová deska bude v místech napojení na stávající stěny osazena na ocelový profil L90x6, který bude umožňovat horizontální posuny desky (dilatace). Tento profil bude před betonáží ukotven ke stávající konstrukci stěn pomocí chemických kotev M12 á 250 mm, hl. kotvení min.120mm, ve sklonu projektovaných základových desek.

Základová deska bude v západní části ukončena na hraně stávajících schodišťových stupňů (konkrétně se jedná o druhý schodišťový stupeň). V západní části (objekt A – Polská škola) bude z. deska osazena na dva protilehlé ocelové profily L90x6, umístěné na nosných stěnách uvnitř stávajícího objektu.

Obvodová část základové desky tělocvičny bude obehána opěrnou zdí. Opěrná zeď má v podélném směru konstantní konstrukční výšku – 2630mm. Vzhledem ke svahovitosti terénu v příčném směru objektu má také opěrná stěna v příčném směru klesající tendenci. Tloušťka opěrné zdi byla stanovena na 200mm.

SO 02

Založení části spojovacího zastřešení bude řešeno pomocí centrických dvoustupňových základových patek. Půdorysné rozměry spodní části patek – 1200x1200mm, horní část – 600x600mm. V jihovýchodní části zastřešení, v blízkosti dešťové kanalizace, bude založení provedeno pomocí ŽB pásu šíře 600mm. Celkový počet založených sloupů na pasu – 3ks.

Armování ŽB patek, viz výkresová část PD, bude spojeno s kotvením sloupů nebo sloupem ve spodní části pomocí přivaření výztuže!

Umístění a tvary jednotlivých základových konstrukcí – viz výkresová část této PD.

Založení bude provedeno na štěrkový podsyp a v nezámrazné hloubce. Podloží pod základovou deskou bude zhuťněno – $E_{def} = \text{min. } 40 \text{ MPa}$. Základová spára obvodových základů musí být v úrovni min. 1000mm pod úrovní upraveného terénu a všechny základové spáry musí být na rostlém terénu, doporučujeme, vzhledem k náročnosti konstrukce, 250 mm pod úrovní rostlého terénu.

Pokud dojde během budování základů k rozbřednutí zeminy, je nutné tento materiál odstranit a nahradit štěrkopískovým podsypem! Založení základových pasů nesmí být realizováno na zvětralou, rozbřednutou či jinak staticky narušenou základovou spáru. Základové pasy musí být založeny do terénu vykazující únosnost rostlého terénu.

V průběhu stavby je nutné zabezpečit svah v zářezu pracovním pažením proti sesuvu.

Dimenze ocelové výztuže v základech jsou podrobněji popsány v části D.1.2 (Stavebně konstrukční řešení).

Pod všemi základovými konstrukcemi musí být provedený podkladní beton tl. 100!!!

Svislé konstrukce

SO01 – Tělocvična se zázemím

Nosná konstrukce horní stavby tělocvičny je navržena jako skeletový systém. Hlavní části konstrukce tělocvičny tvoří ocelové sloupy HEA260, které vynášejí střešní vaznice. Vzdálenost příčných vazeb byla volena projektantem hodnotou 5,7m. V části objektu nad zázemím budou použity sloupy HEA160. Ve štítové stěně jsou umístěny sekundární sloupy HEA240. Izolační výplň mezi sloupy tvoří sendvičový panel tl. 200 mm. Pod pásovým oknem v tělocvičně bude provedena železobetonová zeď tl. 200mm, která bude kopírovat přilehlý násyp (popsáno v základových konstrukcích jako opěrná zeď). Kratší sloupy u spojovací chodby jsou tvořeny ocelovými profily HEA160. Nosné zdivo spojovací chodby je navrženo z vápenopískových cihel tl. 240 mm (pevnost min. P20) na tenkovrstvou maltu M10. Vnitřní příčky budou také z vápenopískových cihel vyjma přízdívek, které jsou navrženy z porobetonu. Vnitřní část zdiva (vč. příček) bude pouze opatřena nátěrem, tedy je zapotřebí zdivo vyzdít v pohledové kvalitě. Spáry nutno upravit do pohledové kvality! Pohledové konstrukce musí vyzdívat řádně proškolení pracovníci! Materiálem pro zadržování stávajících tří oken na jídelně bude pórobeton. Tloušťka musí být uzpůsobena tak, aby vyzdívkou z obou stran lícovala s okolním zdivem. Sádrokartonové příčky, nacházející se u napojení na stávající objekt „A“ a „B“, budou provedeny na systémové hliníkové konstrukci s jednoduchým opláštěním s výplní z izolační minerální vaty (příčky musí splňovat požární požadavek EI 15DP1). Stěny zázemí budou po celém obvodu obehány atikou, která bude na ŽB věncích vytvořena pomocí VPC, tl.175mm. Nad ocelovými průvlaky bude atika vytvořena pomocí tvarovek ztraceného bednění, tl.175mm, které budou vyztuženy svislou výztuží R12 á 250mm v jedné vrstvě uprostřed a ve spodní části přivařeny k horní pásnici těchto průvlaků. Pro propojení se sousedním zdivem atiky bude použita také rozdělovací výztuž R10 v každé ložné spáře a ta bude vytažena do sousedních zděných atik na délku min. 500mm.

Postup při provádění příček:

V hygienických prostorách se musí vyzdít nejdříve příčky z vápenopískových cihel, poté provést instalaci vnitřní kanalizace a poté se musí provést provedení přízdívek z porobetonu.

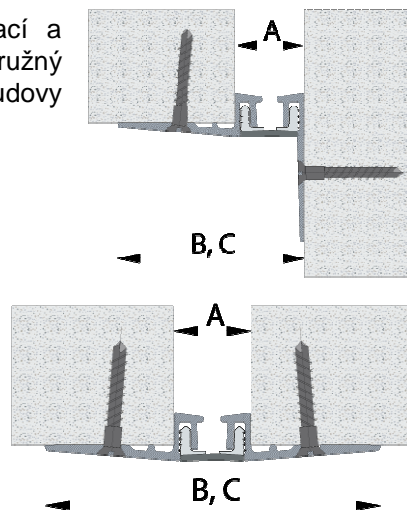
Postup při zdění obvodových zdí u ramp:

Nosné zdivo z vápenopískové cihly je zapotřebí u šikmých ploch (ramp) založit na vyrovnanou podezdívku z prostého betonu (úskoky přizpůsobit návaznosti na formáty zdiva).

Stěnová dilatace (i rohové provedení)

Povrchově montovaný stěnový kryt spáry se snadnou instalací a pohyblivostí ± 10 mm v horizontálním směru. Součástí krytu je pružný pás z termoplastické pryže, která pomáhá kompenzovat pohyby budovy ve všech směrech.

Pohledová šířka profilu = 90 mm



SO02 – Spojovací krček

Nosná část spojovacího zastřešení bude řešena jako skeletová konstrukce. Sloupy v této části nejsou kladeny svisle, ale každý je vynášen pod různým úhlem – záměr architekta. Byly vytvořeny dvě podélné řady ocelových sloupů HEA160.

Hlavním materiálem pro výstavbu bude použita ocel S235 – sloupy, vazníky, ztužidla, rošt pro osazení podhledu.

Vodorovné konstrukce a ztužující prvky (věnce)

SO01 – Tělocvična se zázemím

Vodorovné konstrukce hlavní části tělocvičny jsou součástí střešní příhradové konstrukce. Tvoří je ocelové profily. Vzdálenost příčných vazeb byla volena projektantem hodnotou 5,7m. Pro překlenutí velkého rozpětí byla zvolena varianta příčného roznosu zatížení pomocí příhradových vazníků. Horní pás vazníku je vytvořen pomocí válcovaných profilů HEA200. Spodní pás je vytvořen pomocí válcovaných profilů HEA180. Spodní pás bude připojen ke sloupům jižní obvodové stěny pomocí horizontálně posuvného spojení. V části objektu nad zázemím bude vytvořen menší vazník. Horní pás bude vytvořen ve stejném sklonu jako horní pás vazníku nad tělocvičnou – profil zachován. Spodní pás bude vytvořen pomocí válcovaných profilů HEA140 a bude připojen na středový sloup pomocí horizontálně posuvného spojení. Diagonály obou vazníků jsou řešeny pomocí válcovaných rovnoramenných profilů „L“ různých velikostí – viz výkresová část této PD. Vaznice budou řešeny jako válcované profily HEA180. Rošt pro osazení podhledové konstrukce bude vyřešen pomocí válcovaných profilů L110x110/8. Tyto profily budou vkládány mezi jednotlivé spodní pásy vazníků příčně á max. 900mm. Podélně bude konstrukce ztužena mezi sloupy pomocí portálového ztužidla v jižní obvodové podélně stěně, kvůli nutnosti osazení okna. Ve středové stěně a zadní severní podélně stěně bude ztužení vyřešeno pomocí kříže mezi sloupy. V obou případech budou ztužidla vytvořeny pomocí trubkových profilů a ztužení bude provedeno mezi druhou a třetí řadou sloupů z obou podélných stran objektu – kvůli nutnosti osazení dveří v krajních polích. Příčná střešní ztužidla budou vytvořeny pomocí ocelových táhel D20 a budou kladeny v krajních střešních polích.

Vodorovné stropní konstrukce ostatních částí přístavby tvoří železobetonové předpjaté panely Spiroll. Překlady do světlosti otvoru 2 m budou systémové (stejný výrobce jako zdivo) z vápenopískových U tvarovek a železobetonovou výztuží. Po obvodu bude ŽB věnec výšky min.250 mm. Prostor zázemí, který nebude zastřešen pomocí ocelových vazníků, bude zastřešen pomocí předem předpjatých ŽB panelů typu „Spiroll“. Panely budou kladeny podélně v příčném směru objektu. Nad prostory s větším rozpětím budou použity panely tl. 300 mm. Nad prostory chodby (krčku) budou použity panely tl. 200 mm. Bližší specifikace a umístění ŽB panelů – viz výkresová část této PD. Bylo zapotřebí v této části vytvořit několik ocelových průvlaků pro překlenutí otvorů s větším rozpětím než 2000mm. Na vnější obvodové zdi bude probíhat spojitý průvlak IPE270. Spodní pásnice průvlaků bude také sloužit pro osazování stropních panelů. Spojitý průvlak bude ukotven na východní straně do stávající obvodové nosné zdi. V části objektu, kde se nachází druhá tělocvična, bylo kvůli projektovanému rohovému otvoru zapotřebí vytvořit rohový průvlak HEA240, na který se budou osazovat stropní panely. Průvlak bude spojitý i přes druhý otvor, aby tvořil spojitý nosník a tím pomohl průhybu převislého konce, kde se nachází rohový otvor.

SO02 – Spojovací krček

Nosná část spojujícího zastřešení bude řešena jako skeletová konstrukce. Nosná konstrukce zastřešení je řešena pomocí dvou hlavních průvlaků HEA200, které jsou umístěny nad zhlavím jednotlivých sloupů. Průvlaky budou umístěny každý v jiné výškové úrovni, aby docházelo k plynulému odtékání vody ze střešní konstrukce a byl dodržen patřičný příčný sklon zastřešení. Průvlaky budou v určitých místech příčně spojeny pomocí profilů IPE160.

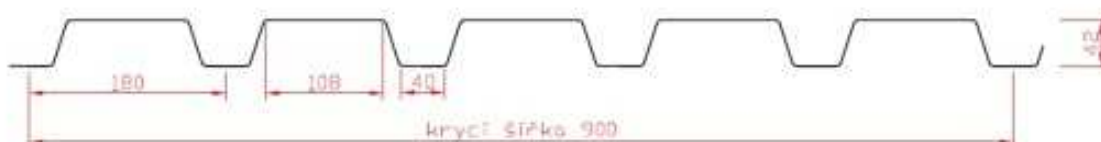
Střešní konstrukce

Střešní konstrukce nad tělocvičnou je sedlová, atypická je se sklonem 12 a 30°. Nosnou část tvoří příhradové nosníky, na které se osadí finální střešní plášť z trapézového plechu (tl. 42mm). Zbýlá střešní plášť je tvořena plochou střešou s minimálním sklonem 2%. Pohledová vrstva je tvořena přímo hydroizolačním asfaltovým pásem. Nosnou část střechy tvoří panely typu „Spiroll“.

Trapézový plech

- T45 (výška profilu 42mm)
- hmotnost 7kg/m²
- antikondenzační vrstva z vnitřní strany
- únosnost dle ČSN EN 1993-1-3: Re 250 Mpa, Re 350 Mpa (1,2kN pro rozpon 1,7m)

Trapézový plech T45/180



Úpravy povrchů:

Podhledy

V objektu bude podhled místností proveden jako sádkartonová zavěšená konstrukce na dvojitěm roštu (systémové provedení). Typ opláštění SDK deskami bude uzpůsoben provozu v jednotlivých místnostech (typy A, H2,...). V hygienické místnosti musí být použit typ sádkartonové desky do vlhkého prostředí (zelený sádkarton). Finální podhledová vrstva v prostoru tělocvičny a cvičebny bude provedena z dřevovláknitých desek pojených magnezitem na dvojitěm systémovém roštu.

Vnitřní podhled velké tělocvičny



- jednovrstvá deska z dřevěné vlny (šířka vlákna 3mm) pojené magnezitem s originální přírodní strukturou tl. 25 mm
- Reakce na oheň: Bs1, d0 podle ČSN EN 13501-01
- Zvuková pohltivost: DIN EN ISO 354 $\alpha_w = 0,45 \div 0,70$ podle DIN EN ISO 11654 NRC=0,55 $\div 0,75$ podle ASTM C 423
- Odolnost vlhkosti: standardně do 80%, s úpravou BFA do 90% relativní vzdušné vlhkosti
- Nástřík RAL 7030

Vnitřní podhled cvičebny



- jednovrstvá deska z dřevěné vlny s uzavřeným jemně pórovitým povrchem pojené magnezitem s originální strukturou
- Reakce na oheň: Bs1, d0 podle ČSN EN 13501-01
- Zvuková pohltivost: DIN EN ISO 354 $\alpha_w = 0,45 \div 0,70$ podle DIN EN ISO 11654 NRC=0,55 $\div 0,75$ podle ASTM C 423
- Odolnost vlhkosti: standardně do 80%, s úpravou BFA do 90% relativní vzdušné vlhkosti
- Barva standart (bílá RAL 9010)

Objektová dilatace u podhledu

Sádkartonový podhled u objektové dilatace nutno doplnit o zakončování lištu U profilu.



Omítky vnitřních stěn a stropů (interiérové nátěry)

Vápenopískové tvárnice budou v interiérech opatřeny vhodným nátěrem (polyuretan-akrylový email). Barevné provedení maleb bude provedeno dle požadavků investora a bude specifikováno při realizaci stavby. SDK podhledy budou provedeny dle pokynů výrobce systému, který bude na stavbě použit. Všechny spoje budou přetmeleny a přebroušeny. Na SDK podhled bude provedena 3x malba. Ocelové konstrukce budou opatřeny minimálně 2 násobným základním nátěrem (RAL antracit).

Dojde k odstranění vnější omítkoviny části „A“ (Polská škola), která součástí spojující chodby. Po odstranění se tato část nahradí vnitřní omítkovinou. V části spojující chodby při fasádě jídelny (objekt „B“) dojde k odstranění vnější omítkoviny včetně zateplení tl. 140 mm. Odstraněné části budou také nahrazeny vnitřní omítkovou směsí (vápenocementová omítko).

Vnitřní nátěr (na vápenopískové cihly)

- systémové provedení vč. penetrace
- finální nátěr na bázi polyuretan-akrylové disperze
- - odolnost čištění za mokra třída 1 dle normy ČSN EN 13 300 (< 5 μm při 200

- cyklech)
- hustota cca 1,20 g/cm³
- neobsahuje olovo, kadmium, chrom VI
- ředitelný vodou
- s minimálním zápachem
- difúzní
- pevný, celistvý povrch
- vysoká odolnost vůči poškrábání a úderům
- vhodný pro nátěry dětského nábytku a hraček dle ČSN EN 71-3
- odolný vůči vodným dezinfekčním prostředkům a domácím čistícím prostředkům

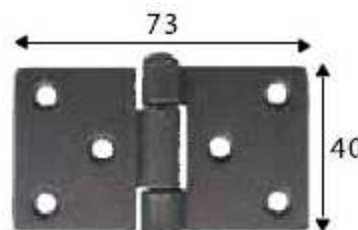
Obklady vnitřní

Vnitřní obklady budou provedeny z keramických prvků (koupelny a WC). Obklad tělocvičny bude ze dřevěných latí tl. 60 mm, na dřevěném podkladním roštu (50x50). Dřevěný obklad bude bez nátěru, pouze 15% latí bude natřeno mořidlem RAL 7030 (poloha natřených latí specifikována v dílenské dokumentaci). Keramický obklad v koupelnách a WC bude proveden na výšku 2,0m (upřesněno na výkresu 1.NP) a spárořez bude doplněn při realizaci stavby prováděcí firmou. Vzor a barevné provedení bude zvoleno dle požadavku investora.

Dřevěný obklad

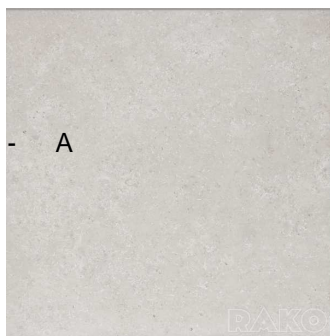


- latě ze smrkového řeziva (výšky 120, 80 a 40mm)
- povrchová úprava: hoblovaná (15% natřeno mořidlem RAL 7030 – upřesněno při výstavbě)
- sřezované hrany (r=2mm)
- sukovistost: jakost č.4
- vlhkost: 10-12% (při realizaci)
- délky dřevěných latí
 - 30% 2m
 - 30% 3m
 - 40% 4m



Pant (vyklápěná lať u ventilu otopného tělesa)

Vnitřní obklad hygienických prostor



- keramická dlažba 600x600
- PEI 5
- R9, A
- mat

Pro přechody keramického obkladu jsou navrženy přechodové lišty z eloxovaného hliníku (ACG hliník eloxovaný leskle chrómem).



Vnější povrchy fasád

Vnější fasáda kolem chodeb a připojení na okolní budovy bude zateplena systémem ETICS a to provedením kontaktního zateplovacího systému s izolantem z minerální vlny tl. 160 mm, na kterém bude provedeno armovací souvrství. Finální omítkovina bude tenkovrstvá probarvená silikonová v odstínu bílé.

Vlastnosti fasádní omítkoviny:

- průmyslově vyráběná tenkovrstvá prstovitá omítka se škrábanou nebo rýhovanou strukturou, dle ČSN EN 15824 určená do exteriéru
- složení: modifikovaná silikonová pryskyřice, organické pojivo, minerální plniva, barevné a bílé pigmenty, vlákna, přísady a voda
- Zrnitost: Objemová hmotnost v čerstvém stavu: Součinitel tepelné vodivosti (λ): Faktor difúzního odporu (μ): Přídržnost: Vzorník: 1,5/2,0/3,0 mm cca 1,8 kg/m³ cca 0,70 W/mK cca 40 – 60 > 0,3 MPa

Sokl bude opatřen marmolitem (výška 250 mm). U fasádního plechu bude sokl tvořen oplechováním. Přesná barevnost fasády bude uvedena v dokumentaci pro realizaci stavby, ve výkresové části (výkres pohledů). Hlavní hmota (tělocvična) bude opatřena ocelovým obkladem v podobě falcovaného plechu.

Falcovaný fasádní plech



- falcovaný plech na stojatou drážku tl. min. 0,5mm
- stavební šíře 500mm
- větší mechanická odolnost
- systém povrchové úpravy se zvýšenou odolností proti UV záření a ochranu proti korozi (50 mikronů)
- HBPE(HB polyester): S250GD+Z275+HBPE50/PE8

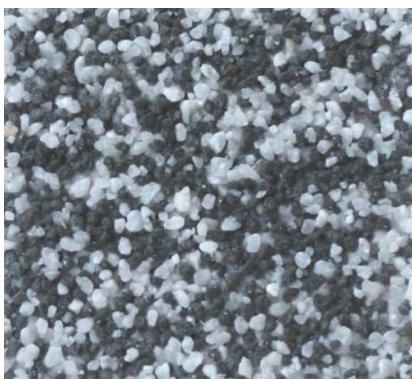


Trapézový plech (střešní vrstva)



- tl. 0,7mm
- systém povrchové úpravy se zvýšenou odolností proti UV záření a ochranu proti korozi (50 mikronů)
- větší mechanická odolnost
- HBPE(HB polyester): S250GD+Z275+HBPE50/PE8
- reakce na oheň: A2-s2,d0

Vlastnosti marmolitu (barevnost viz. obrázek níže)



- jednosložková omítka prstovité konzistence s barevnými kamínky
- použití v exteriéru
- složení: organické pojivo, barvené kamínky, voda, přísady.
- vlastnosti: vodoodpudivá, povětrnostním vlivům odolná, dostatečně paropropustná, omyvatelná, mechanicky vysoce odolná, snadno zpracovatelná.
- technické údaje Zrnitost: Obsah pevných složek: Faktor difuzního odporu (μ): Spotřeba: Vydatnost: cca 2 mm cca 80% cca 110 – 140 cca 5,5 kg/m² na jemném a hladkém podkladu cca 4,5m²/25 kg hmoty

Větrací mřížka na fasádě

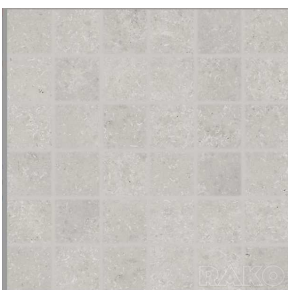


- s integrovanou síťovinou proti hmyzu
- velikost 200x200mm
- v barvě přilehlé fasády
- pro použití do venkovního prostředí (s naklopenými lamelami)

Podlahy

Podlaha spojovací chodby včetně ramp je navržena jako průmyslová leštěná se vsypem (o celkové tloušťce 130 mm). Součástí bude podlahové vytápění (systémové provedení). V koupelně bude použita keramická dlažba protiskluzná (R10A) a pod tuto dlažbu bude provedena 2 x stěrková hydroizolace. Pod tuto vrstvu bude proveden cementový potěr o tloušťce 110 mm. U sprch bude podlaha spádována směrem ke sprchové vpusti (min. sklon 2%). Podlaha bude splňovat podmínky kladené na odolnost proti zatížení, požární odolnost a mechanickou odolnost. Umístění jednotlivých druhů podlah je zjevné z výkresové dokumentace jednotlivých pater. Podlaha ve cvičebně bude parketová položená tzv. „na rybinu“. Parkety budou lepeny na podkladní cementový potěr. V hlavní (velké) tělocvičně je podlaha navržena jako palubková na trojitém odpruženém roštu (systémové provedení). Odstín a použitý materiál bude upřesněn v rámci provedení dle požadavků investora. Na finální palubkovou podlahu bude provedeno nalajnování jednotlivých hřišť (florbal, 2xvolejbal, 4xtréninkové hřiště pro basketbal, 6xbagmindton, házená). Nalajnování bude upřesněno při realizaci stavby. Venkovní vstupy budou opatřeny venkovní čistící rohoží (systémové provedení vč. bočního lemu, tl. 22 mm), která bude zapuštěna v betonové dlažbě. Ve vnitřních prostorech bude oblast vstupu do venkovního prostoru (vč. vstupu do tělocvičny) opatřena čistícím kobercem, který bude vhodným způsobem položen na podkladní konstrukci.

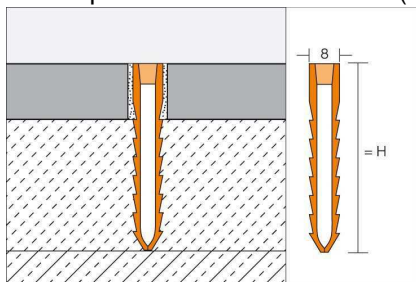
Vnitřní obklad hygienických prostor - podlaha



- keramická mozaika 5x5
- PEI 5
- R10, B
- mat

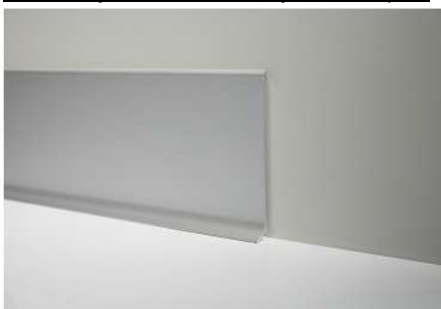
Podlahová dilatace

Podlahový dělicí dilatační profil s ozubenými postranními částmi z regenerátu tvrdého PVC a horním spojovacím můstkem z měkkého PVC pro dlažby pokládané do tlustého maltového lože a odborně osadit podle návodu výrobce tak, aby povrch lícovál s dlažbou. Při napojení na stávající objekty A a B bude v podlaže osazena dilatace (včetně stěny a podhledu).



Při přechodu podlahy a stěny v interiéru (vyjma hygienických prostor) nutno konstrukci doplnit soklovou lištou z eloxovaného hliníku (se samolepící vrstvou).

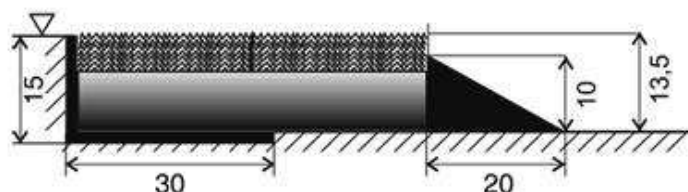
Hliníkový sokl eloxovaný samolepící



Vnitřní čistící koberec



- textilní rohož výšky 13mm (výšku nutno zkoordinovat s otevíráním dveří)
- vyrobena ze 100% polypropylenu zataveného do měkčeného PVC
- volně položená s gumovou lištou



Hydroizolace

Hydroizolace základové desky bude z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vrstvou ze skleněné tkaniny. Hydroizolace základové desky bude provedena na podkladní betonovou konstrukcí tl. 100mm. Teprve nad hydroizolační vrstvou bude provedena vyztužená základová konstrukce. Svislá hydroizolace soklové části spočívá v použití asfaltového pásu na předem připravenou penetrovanou železobetonovou stěnu. Spojení svislé a vodorovné hydroizolace bude přes tzv. „zpětný spoj“, přes který bude vložena novová fólie (zajišťující separační vrstvou v hutněném zásypu). Izolace atypické sedlové střechy bude tvořena trapézovým plechem s antikondenzační vrstvou při spodním líci. Hydroizolační souvrství ploché střechy je navrženo z SBS modifikovaného asfaltového pásu s břidličným posypem, který se přilepí na podkladní SBS modifikovaný samolepící pás se spalitelnou PE fólií při horním povrchu. Pojistnou hydroizolační vrstvou ploché střechy je SBS modifikovaný asfaltový pás s AL vložkou, který bude celoplošně natavený na podkladní penetrační vrstvu. V hygienických prostorách, kde bude použita keramická dlažba (typ. mozaika), bude hydroizolační vrstvou tvořit tekutý nátěr (na bázi pryskyřičné disperze, jednosložkový).

Tepelné izolace

Všechny vytápěné nebo temperované místnosti jsou zaizolovány. Tepelné izolace jsou navrženy na základových a obvodových konstrukcích a také ve střešní konstrukci (případně úrovni stropu). Obvodová konstrukce v místě obvodových vyzdívek je řešena vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS s izolací z minerální vlny s podélným vláknem tl. 160 mm ($\lambda_{\text{min}}=0,036 \text{ W/mK}$). V místě základového pásu je doplněna tepelná izolace soklu EPS Perimeter (EPS-P) v tloušťce tl. 120 a 100 mm ($\lambda_{\text{min}}=0,034 \text{ W/mK}$ + lepicí vrstva). Soklovou izolaci je potřeba vytáhnout o 250 mm nad přilehlou finální podlahou (tzn. soklový izolant bude podkladní vrstva pod finálním marmolitem). Vnější zateplení tělocvičny je provedeno použitím sendvičového stěnového panelu tl. 200 mm ($U_{\text{konstr.}}=0,21$). Střešní konstrukce v místě technické místnosti bude zateplena také tímto sendvičovým panelem tl. 200 mm. Izolantem sendvičového panelu je minerální vlna. Atika bude zateplena izolací EPS 100S v tl. 80 mm.

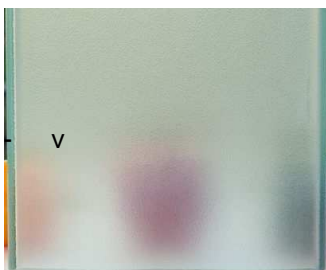
Výplně otvorů

Okna budou hliníková a plastová s izolačním trojsklem. V prostoru tělocvičny je navrženo podélné pásové hliníkové okno, které přechází také do štítové stěny (hliníkový rám, antracit, dvojsklo typ 33.1-16-33.1, $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$). Okenní otevíravé části oken v tělocvičně budou napojeny na elektronický otevírač (systémové provedení). Okna kolem spojovací chodby mezi polskou školou a objektem jídelny budou plastová v kombinaci otevíravě/výklopných částí (směr otevírání dovnitř) a pevných okenních částí. Z tělocvičny budou zhotoveny jedny exteriérové hliníkové dveře plné ($U_d=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$). Všechny vstupní dveře do objektu budou také hliníkové s prosklením ($U_d=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$). Výplň vstupních dveří bude provedena trojsklem (4-16-4-16-4). Ostatní okna v objektu budou plastová s $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (spojující chodba, kabinety, cvičebna). Při montáži vnějších výplní bude použita systémová kombinace pro osazování oken s použitím dvou pásek a izolační pěny.

Vnitřní okenní otvory ve stěnách (mezi šatnami a chodbou a chodbou a tělocvičnou) budou provedeny z profilového stavebního okna (typ. „copilit“). Vnitřní dveře budou provedeny v kombinaci hliníku, dřeva nebo lehčené DTD desky s HPL úpravou povrchu.

Všechny specifikace jsou popsány ve výpisu otvorů (dveří, oken), který je součástí prováděcí dokumentace.

Okno typ „copilit“



- profilované dvojsklo
- tl. Skla 6mm
- typ: standart opal
- včetně systémového ukončovacího rámu (hliník)

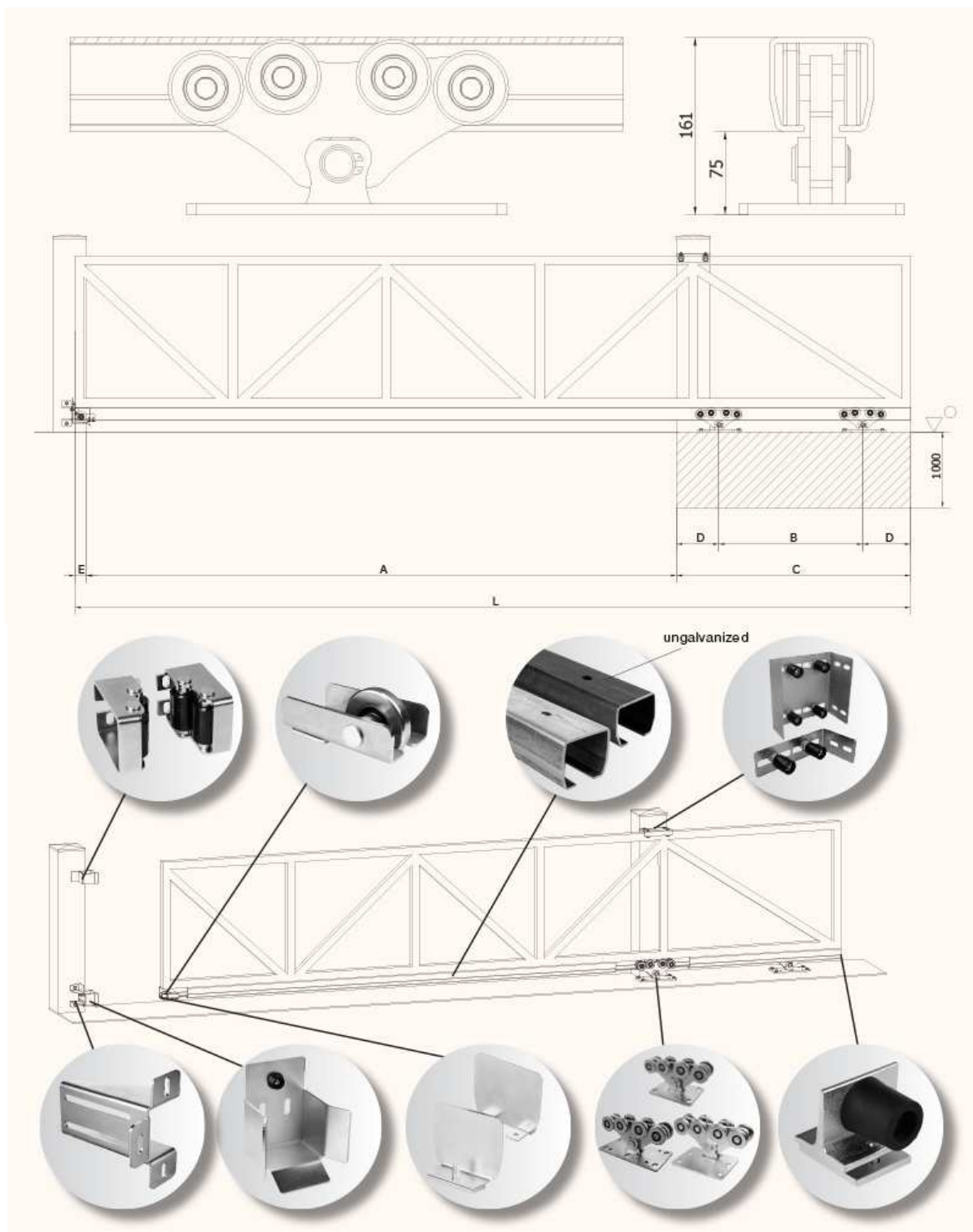
Oplocení



Stávající oplocení je tvořeno ocelovými sloupy a výplní ze svislých ocelových tyčí. Nové oplocení bude výškově navazovat na stávající. Bude tvořeno pozinkovanými sloupy s poplastovaným pletivem. Plot bude dodán v kompletním provedení (včetně vypínacích drátů, zavětrovacích sloupků, koncovek apod.). Z jižní strany bude osazena nová ocelová brána, která bude tvořena stejnými prvky jako stávající oplocení. Výška oplocení bude přizpůsobena stávajícímu oplocení, na které se nová část napojuje (cca 1,8 m nad terén). Osové vzdálenosti sloupků budou do 3,0 m. Trasa nového oplocení je zřejmá ze situačního výkresu.

Schéma posuvné brány

- délka 5,0 m (výška 1,8m)
- materiál: pozink



Elektroinstalace

Projekt elektroinstalace je součástí samostatné části PD.

Hromosvod

Projekt hromosvodu je součástí samostatné části PD.

Instalace

Projekt instalací je součástí samostatné dokumentace.

Vnitřní vodovod

Součástí samostatné části PD.

Vnitřní kanalizace

Součástí samostatné části PD.

Dešťová kanalizace

Součástí samostatné části PD.

Instalace ÚT

Součástí samostatné části PD.

Klempířské práce

Všechny klempířské práce budou provedeny dle ČSN 73 3610. Materiál použitý bude stejný jako materiál střešní krytiny, tedy ocelový plech s antikorozní úpravou. Některé klempířské prvky budou provedeny v pozinkované úpravě (jako např. hlavní atika, střešní prvky SO02).

Zámečnické práce

Součástí vybavení budou zámečnické výrobky. Jedná se především o zábradlí v TM, madlo u servisních lávek a žebříku (1xvýlez do TM, 1xke střešnímu výlezu). Jednotlivé výrobky budou specifikovány v PD pro realizaci staveb. Zámečnické výrobky budou opatřeny dvojnásobným interiérovým nátěrem.

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy budou prováděny částečně jako oprava stávajících ploch a také jako provedení nových ploch. Součástí zpevněných ploch budou chodníky ze zámkové dlažby a mlatového povrchu, komunikace z asfaltu a zámkové dlažby a také parkovací stání ze stejných materiálů. Součástí bude také nové odvodnění těchto zpevněných ploch. Stávající zpevněné plochy budou řešeny stávajícím odvodněním. Zpevněné plochy budou sloužit především k parkování pro potřeby stavby tělocvičny. Rozměry jsou patrné z výkresové části SO03 - Zpevněné plochy.

Jsou navrženy snížené obruby na 0,02m nad hranu vozovky v místech určených pro vstup chodců na chodníky pomocí nájezdových obrubníků ABO 1000x150x150mm. Dále jsou navrženy obrubníky silniční ABO 1000x150x250mm a chodníkové 500x80x250mm a 500x50x200mm. Kolem asfaltových ploch a u přechodů dlažeb budou vyskládány řádky ze žulových kostek 100x100mm (u přechodů dvojrádky). Obrubníky a žulové kostky budou uloženy v betonovém loži z betonu třídy pevnosti C25/30. V místě u objektu, kde je asfaltová plocha dotažena k objektu, bude použita přídlažba z betonových kostek 500x250x80, dle detailů objektu SO 01 Tělocvična.

Na zpevněné plochy budou navazovat zelené travnaté plochy s mlatovými chodníčky, podél kterých budou rozmístěny lavice a prvky drobné zahradní architektury. Jsou řešeny samostatnou částí PD v rámci objektu SO 06 Sadové úpravy.

B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Základní charakteristika technických zařízení vyplývají z běžných uživatelských návodů nebo pokynů u jednotlivých zařízení. Obsluhu všech technologických zařízení bude mít na starost pověřená osoba – správce. Areál bude vybaven níže uvedeným zařízením:

B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné příloze PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby), která je součástí této projektové dokumentace.

B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Všechny objekty budou navrženy s ohledem na zásady hospodaření s energiemi. Součástí PD je PENB.

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

Vytápění

Vytápění jednotlivých místností bude dle charakteru a také využití. Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV v objektu, bude sloužit nová výměňková stanice, která bude instalována v suterénu pavilonu „A“. Výměňková stanice bude sloužit pro přípravu topné vody pro vytápění a přípravu TV stávajícího pavilonu „A“ a přístavby tělocvičny. Z výměňkové stanice bude veden jeden rozvod pro pavilon tělocvičny, suterénem stávajícího pavilonu a následně bude vstupovat do topného kanálu, odkud bude vstupovat do chodby přístavby tělocvičny. Topný kanál bude odkryt během vyhotovení výkopu pro základy tělocvičny a následně dojde i k uložení potrubí do topného kanálu. Potrubí uložené v kanále by mělo být zhotoveno z uhlíkové oceli a budou opatřeny izolací. To vše se provede před zalitím základové desky tělocvičny.

Výměna vzduchu

Výměna vzduchu bude probíhat v jednotlivých místnostech dle dispozice a bude přirozená nebo nucená, tedy okenními otvory, popř. využitím VZT. Řízené větrání bude především v hygienických prostorech nebo v místnostech bez oken. Přívod u WC bude zajištěn podřezem dveří popř. větrací mřížkou. Vzduchotechnické zařízení bude zajišťovat takové parametry vnitřního ovzduší větraných prostorů, aby vyhovělo hygienickým a technologickým požadavkům. Tělocvična a chodby budou větrány přirozeně okny.

Osvětlení

Všechny místnosti mimo WC, hygienické prostory nebo technickou místnost, budou opatřeny okny pro přirozené osvětlení. Osvětlení celého objektu bude kombinací přirozeného a umělého osvětlení. Viz samostatná část PD elektroinstalace – jejíž součástí je i světelný výpočet.

Voda

Stávající vodovodní přípojka PE DN50 se nemění a zůstane napojená na stávající vodovodní řad PVC DN80 ve správě SmVaK Ostrava a.s. Přívod k nové přístavbě bude řešen vnitroareálovým rozvodem. Stávající větev rozvodu pitné vody do polské školy bude ukončena u fasády nového objektu tělocvičny, kde bude dále nově vést přes vnitřní prostor, kde se bude dále větvit na rozvod pro zázemí tělocvičny a na rozvod pro polskou školu. Dojde k výměně rozdělovací trubky OC dn150 (dl. 1500mm), nové odbočky z rozdělovací trubky dn150-4xdn50+1xdn20, dále dojde k výměně vodoměru dn20 z vodoměr dn32 + přepojení stávajících přípojek. Dojde k opravě trhlin stávající betonové vodoměrné šachty (vysprávková hmota – upřesněno v prováděcí dokumentaci).

Požární voda:

Venkovní požární hydrant je od vnějšího pláště v nejbližším místě vzdálen do 200 m. Uvnitř objektu jsou navrženy 2 vnitřní hadicové hasící systémy.

Kanalizace

Vnitřní kanalizační rozvody budou provedeny z PP HT určeného pro vnitřní instalace. Ležaté rozvody budou v min. podélném sklonu 3% a zaústěno do veřejné splaškové kanalizace, která se vyskytuje na pozemku investora. Návrh bude proveden dle ČSN EN 12056-1 až 5: Vnitřní kanalizace – gravitační systémy.

Podrobnosti viz samostatná část PD.

Rozvod vody

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z PPr určeného pro vnitřní rozvody vody. Dimenzování vnitřních rozvodů vody bude dle ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě. Podrobnosti viz samostatná část PD.

Elektroinstalace

Objekt bude mít vlastní rozvodnou skříň a bude napojen na vnitroareálový rozvod elektrické energie. Podrobnosti viz samostatná část PD.

Místnosti a vybavení

Rozměry jednotlivých místností jsou navrženy dle příslušných norem a přizpůsobeny požadavkům investora. Vybavení místností bude dle jejich účelu především převlékáací lavice, šatní skříňe, stoly a police.

Hluk

Při provozu budou největším zdrojem hluku jednorázové sportovní akce. S ohledem na umístění stavby v areálu školy nebude hluk způsobený provozem významným způsobem ovlivňovat okolí. Obytné domy se v blízkosti nenacházejí.

Prach

Při provozu nebude vznikat prach, který by mohl výrazně ovlivnit okolí areálu.

Emise ze spalovacích motorů

Výstupem budou v období výstavby emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů zajišťujících výstavbu. Jedná se o nepravidelné a z hlediska delšího časového období jednorázové navýšení emisí. Lze předpokládat, že ovlivnění ovzduší nebude významné, vzhledem ke krátké lhůtě výstavby a také s ohledem na umístění budoucího objektu, který se nachází v blízkosti areálu Třineckých železár. V období provozu budou emise pocházet z mobilních zdrojů a vozidel, záměr nepatří mezi vyjmenované zdroje znečištění ovzduší.

Pohyb vozidel je dle § 4, odst. 1, písm. a) a odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zařazen mezi mobilní zdroje znečištění ovzduší.

Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší

Zdrojem emisí budou převážně tzv. mobilní zdroje znečištění ovzduší – automobily. Nejvýznamnějšími emisemi u znečištění ovzduší dopravou jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, prach, uhlovodíky, saze, aldehydy a následně ozón. Předpokladem je drobné navýšení intenzity dopravy. Celkový nárůst emisí v prostoru záměru a navazující silniční sítě bude nevýznamný. Při běžném provozu se uvažuje s příjezdem a odjezdem cca 10 OA.

Emisní faktory pro dopravu (NOx):

Typ zdroje	Emisní faktor pro 1 vozidlo (g/km)
osobní automobil OA	1,61
lehký nákladní LNA	2,47
těžký nákladní TNA	11,41

Vibrace

Provozem nebudou vznikat výrazné vibrace, v místě objektu bude probíhat převážně sportovní aktivita.

Ochrana vod

Lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodního zdroje ani CHOPAV. Splaškové vody budou napojeny na veřejnou kanalizaci.

Ochrana půdy, geologické podloží

Vlivy na půdu a geologické podloží se nepředpokládají. Možnost znečištění půdy a geologického podloží je vzhledem k charakteru záměru minimální.

B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Měřením se zjistil nízký radonový index. Dostatečnou ochranu proti radonu tvoří provedení všech kontaktních konstrukcí s celistvou povlakovou hydroizolací s vodotěsnými spoji a prostupy.

b) Ochrana před bludnými proudy

Objekt se nachází v sousedství železniční trati. Může docházet k výskytu tzv. „bludných proudů“. Pro zajištění ochrany před korozním vlivem je počítáno ve statickém návrhu. Naměřené hodnoty určí stupeň opatření, přičemž bude realizováno zejména:

- opatření na straně konstrukce stavby – technologie zakládání a konstrukční systém budovy bude uzpůsoben pro odolnost vůči bludným proudům (krytí výztuže, svařování).
- zemnicí a hromosvodný systém – dimenzování systému a způsoby ukládání budou voleny pro dlouhodobou stálost a omezení působení bludných proudů na objekt.

- revidovatelné provedení konstrukce – konstrukce budovy i uzemnění bude umožňovat měření zasažení bludnými proudy a případné doplnění aktivní ochrany v budoucnu.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se, není řešeno.

d) Ochrana před hlukem

V okolí není významný zdroj hluku.

e) Protipovodňová opatření

Vzhledem k poloze objektu mimo zátopovou oblast se neuvažuje s dalšími opatřeními.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu bude částečně nové a částečně bude využito stávající.

Řešená stavba bude napojena na dešťovou kanalizaci, která se nachází v areálu. Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech objektu a dále pak z části zpevněných ploch samostatnou dešťovou kanalizací, která bude ústít přes novou retenční nádrž do stávající dešťové kanalizace na pozemku investora. V blízkosti areálu se nachází splašková kanalizace na pozemku investora. Řešený objekt bude napojen na toto vedení.

Napojení na veřejný vodovod ve správě SmVaK Ostrava a.s. zůstane stávající. Nové potřebné kapacity rozvodu vody nedosahují výrazných hodnot (viz posouzení kapacity). Dojde pouze k novému napojení uvnitř areálu.

Objekt nebude napojen na vedení plynu.

Silnoproud – objekt bude napojen na stávající vedení. Bude provedeno navýšení kapacity stávající přípojky a také její přeložka.

Objekt nebude napojen na vedení slaboproudu - Cetin.

Objekt je dostatečně napojený na dopravní infrastrukturu. Příjezd k objektu je přes stávající sjezd na parc. č. 240 z veřejné komunikace na parcele č. 234/1 (ulice u Splavu), která je dále napojena na silnici II. třídy č. 468 a 476. Stávající dopravní napojení využívá doprava osobní a nákladní pro zásobování objektů v areálu, z čehož vyplývá, že se kapacitně jedná o dostatečné napojení, jak v době výstavby, tak v době provozu budoucího objektu. V blízkosti se nachází také autobusová zastávka městské hromadné dopravy (zastávka Třinec, základní škola). U návštěvníků se předpokládá především dojezd městskou dopravou nebo osobními automobily.

Napojení na silnoproud

Napojení na vedení bude řešeno vnitroareálově, tzn. napojením z vedlejšího objektu v areálu školy.

Napojení na slaboproud

Objekt nebude napojen na vedení Cetin.

Napojení na plynovod

Objekt nebude napojen na vedení plynu.

Napojení na vodovod

Napojení na veřejný vodovod ve správě SmVaK Ostrava a.s. zůstane stávající. Nové potřebné kapacity rozvodu vody nedosahují výrazných hodnot. Dojde pouze k novému napojení uvnitř areálu.

Napojení na splaškovou kanalizaci

Je stávající a nemění se. Objekt bude napojen na areálový rozvod splaškové vody.

Napojení na dešťovou kanalizaci

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech objektu a dále pak z části zpevněných ploch samostatnou dešťovou kanalizací, která bude ústít do stávající dešťové kanalizace na pozemku investora. Součástí nové dešťové kanalizace uvnitř areálu bude navržena nová retenční nádrž.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Napojení na vodovod

Stávající vodovodní přípojka PE DN50 se nemění a zůstane napojená na stávající vodovodní řad PVC DN80 ve správě SmVaK Ostrava a.s. Přívod k nové přístavbě bude řešen vnitroareálovým rozvodem. Stávající větev rozvodu pitné vody do polské školy bude ukončena u fasády nového objektu tělocvičny, kde bude dále nově vést přes vnitřní prostor, kde se bude dále větvit na rozvod pro zázemí tělocvičny a na rozvod pro polskou školu. Dojde k navýšení průtoku potřeby pitné vody z původních 2,9 l/s na 4,94 l/s. Nedojde k překročení kapacity stávajícího potrubí DN50.

Napojení na dešťovou kanalizaci

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech objektu a dále pak ze zpevněných ploch samostatnou dešťovou kanalizací, která bude ústít do stávající dešťové kanalizace na pozemku investora. Některé větve stávající dešťové kanalizace budou přeloženy z důvodu kolize s novým objektem. Nové chodníky v okolí objektu budou vsakovány přednostně do přilehlého terénu. Dojde k navýšení odtoku srážkových vod ze zájmového území z původních 48,8 l/s na 77,6 l/s, což je navýšení o cca 28,8 l/s. Stávající přípojka dešťové kanalizace vyhoví při plnění potrubí na 85,3% jeho kapacity. Dešťová vnitroareálová kanalizace bude ústít do veřejné přes retenční nádrž (25 m³). Z hydrogeologického posudku vyplývá při zohlednění všech faktorů a získaných informací skutečnost, že není vhodné utráčet dešťové vody do zeminového prostředí.

Napojení na silnoproud

Napojení na silnoproud bude řešeno vnitroareálově. Dojde k navýšení rezervovaného příkonu stávající přípojky pro objekt polské školy, kde bude napojovací místo na vedení elektra pro nový objekt (přístavbu).

Vypočtené podílové maximum:	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)
ZTI, topení	8	1	8
VZT	9,2	0,8	7,3
Osvětlení	9,4	0,8	7,5
Technologie tělocvična	4	0,2	0,8
Zásuvky	50	0,2	10
Vyhřívání vpustí, žlabu	3,2	1	3,2
Mezisoučet:	83,8		36,8 kW
Soudobost mezi odběry		0,85	
Objekt celkem:			31,3 kW

Výpočtový proud: 47,6
 Jištění: B50A/3

Vypočtené podílové maximum:	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)
Nouzové osvětlení	0,5	1	0,5
OTK	8	1	8
Objekt celkem:	8,5		8,5 kW

Napojení na plynovod

Objekt nebude napojen na vedení plynu.

Napojení na slaboproud

Objekt nebude napojen na vedení Cetin.

Napojení na splaškovou kanalizaci

Ve školním areálu se nachází veřejná splašková kanalizace (umístěna na pozemku investora). Řešený objekt bude napojen na toto vedení a to na stávající splaškovou přípojku. Část vnitroareálového vedení splaškových vod bude přeložena, neboť prochází přes objekt přístavby tělocvičny. Na tuto novou větev (umístěna je severně podél nového objektu) budou napojeny vnitřní větve splaškové kanalizace, které odvádění splašky z nového přistavovaného objektu. Připojovací místo areálového vedení splaškových vod na veřejné kanalizační vedení zůstane zachováno.

Z předběžného výpočtu vyplývá navýšení průtoku splaškových vod z 4,6 l/s na 8,7 l/s (což vyhoví stávající splaškové přípojce).

B. 4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Objekt je dostatečně napojený na dopravní infrastrukturu. Příjezd k objektu je ze stávající místní komunikace parc.č. 234/1, která je napojena dále na veřejnou komunikaci okružní křižovatkou, vše v katastru Třinec, přes stávající sjezdy. Pro uživatele budou sloužit nové zpevněné parkovací plochy. Stávající zpevněné plochy budou rozšířeny a je zde uvažováno s rozmístěním parkovacích míst. Dvě stání budou uzpůsobena parkování osob ZTP (velikosti stání 2,5x5,0m s komunikačním odstupem 1,2m), 18 stání bude pro klasické kolmé parkování o rozměru 2,65x5,0m. Parkovací plocha před areálem škol bude provedena z modifikované asfaltové směsi (živičného povrchu), parkovací plochy v areálu budou ze zámkové dlažby.

Kolem objektu budou provedeny chodníky, které budou sloužit pro pěší obslužnost. Tyto plochy budou napojeny na stávající zpevněné plochy mezi objekty areálu. V travnatých plochách budou provedeny mlatové chodníky ústící na přilehlé pochozí plochy.

Parkování:

Parkovací stání je rozděleno na dva celky. Vnitřní parkoviště u jižní fasády bude uzamykatelné posuvnou bránou a oplocením, zatímco parkoviště na ulici U Splavu nebude uzamykatelné. Toto parkoviště je primárně navrženo pro návštěvy. Parkování v areálu je koncipováno pro využití jídelny, případně pro účely využití tělocvičny.

Výpočet parkování:

Sportoviště tréninkové, rekreační - tělocvična 32 návštěvníků/sportovců

Dle ČSN 73 61 10

Sportoviště tréninkové, rekreační ^{g, k)} :				
- stadion	návštěvníci ^{c)}	2		
- tělocvična, hala	návštěvníci ^{c)}	2		
- tenis apod.	návštěvníci ^{c)}	1 - 2		
- kuželky, minigolf	dráha ^{c)}	2 - 3		
- loděnice	místo pro člun ^{c)}	2		

Podklady pro výpočet:

	účelová jednotka	počet ú.j. na 1stání
Tělocvična	počet osob	2

Textová část ÚP nepředepisuje ani nekommentuje stupeň automobilizace města. Proto bylo při výpočtu uvažováno s poměrem 600 osobních vozidel/1000obyvatel

město Třinec..... 36.000 obyv.

Výpočet:

Díličí počet parkovacích a odstavných stání:

$$P_0 = 32/2 = 16 \text{ stání}$$

součinitele: $k_a = 1,5$ 600 vozidel/1000obyvatel
 $k_p = 0,8$ obce do 50.000 obyv, stavba nadměstského významu, mimo centrum, mimo hist. jádro

Celkový počet stání: $N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_p$

$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_p = 0 \times 1,5 + 16 \times 1,5 \times 0,8 = 19,2 \approx 20$ stání
z tohoto počtu budou 2 stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

**Pro objekt je nutno zajistit minimálně 20 stání.
V dokumentaci je navrženo 20 stání, z toho 2 stání pro ZTP.
Počty navržených parkovacích míst vyhoví.**

- b) **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
Objekt bude napojen na stávající dopravní infrastrukturu upraveným sjezdem (viz. situační výkres).
- c) **Doprava v klidu**
Neřeší se.
- d) **Pěší a cyklistické stezky**
Nenacházejí se, není řešeno

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **Terénní úpravy**
Po dokončení stavebních prací dojde k zatravnění poškozených částí a také k doplnění zatravnění. Součástí této dokumentace je objekt č. SO06 – Sadové úpravy vč. prvků malé architektury.
- b) **Použité vegetační prvky**
Použité vegetační prvky jsou popsány v samostatné dokumentaci, která je součástí této PD.
- c) **Biotechnická opatření**
Není řešeno.

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

- a) **Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**
Stavba nebude mít neblahý vliv na životní prostředí. Ovzduší bude ovlivněno pouze zvýšenou dopravou z důvodů zásobování stavby po dobu výstavby. Z důvodu charakteru území a umístění v těsné blízkosti průmyslové zóny včetně TŽ bude nárůst v době výstavby bezvýznamný. V průběhu provozu celého areálu se nepředpokládá ovlivnění životního prostředí. Vliv stavby na vodu a půdu se nepředpokládá.

Ochrana dřevin a vegetace

Během prací budou dodrženy normy ČSN 83 9061. Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména bod 4.12 Ochrana kořenového porostu při dočasném zatížení. Kořenový prostor nesmí být soustavně zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů. Bod 4.5 Ochrana stromů před mechanickým poškozením výše uvedené normy. K ochraně před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5m. Před zahájením prací bude orgán ochrany přírody vyzván ke kontrole provedení oplocení kořenové zóny dřevin.

Během prací bude dodržena norma ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, zejména bod 7.4 Snímání a ukládání půdy (snímání a ukládání svrchní vrstvy půdy je nutno provádět odděleně od všech ostatních prací s půdou.).

Ochrana ovzduší

Emise

Výstupem budou v období prací emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů zajišťujících výstavbu. Jedná se o nepravidelné a z hlediska delšího časového období jednorázové navýšení emisí. Lze předpokládat, že ovlivnění ovzduší nebude významné, vzhledem ke krátké lhůtě prací a také

s ohledem na umístění budoucího objektu, který se nachází v blízkosti betonárky, sídla firmy pro zemní práce, skladů a také sídla autobusové dopravní společnosti. V období provozu budou emise pocházet z mobilních zdrojů a vozidel, záměr nepatří mezi vyjmenované zdroje znečištění ovzduší. Pohyb vozidel je dle § 4, odst. 1, písm. a) a odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zařazen mezi mobilní zdroje znečištění ovzduší.

Emise ze spalovacích motorů

Výstupem budou v období výstavby emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů zajišťujících výstavbu. Jedná se o nepravidelné a z hlediska delšího časového období jednorázové navýšení emisí. Lze předpokládat, že ovlivnění ovzduší nebude významné, vzhledem ke krátké lhůtě výstavby a také s ohledem na umístění budoucího objektu, který se nachází v blízkosti areálu Třineckých železáren. V období provozu budou emise pocházet z mobilních zdrojů a vozidel, záměr nepatří mezi vyjmenované zdroje znečištění ovzduší.

Pohyb vozidel je dle § 4, odst. 1, písm. a) a odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zařazen mezi mobilní zdroje znečištění ovzduší.

Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší

Zdrojem emisí budou převážně tzv. mobilní zdroje znečištění ovzduší – automobily. Nejvýznamnějšími emisemi u znečištění ovzduší dopravou jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, prach, uhlovodíky, saze, aldehydy a následně ozón. Předpokladem je drobné navýšení intenzity dopravy. Celkový nárůst emisí v prostoru záměru a navazující silniční síť bude nevýznamný. Při běžném provozu se uvažuje s příjezdem a odjezdem cca 10 OA.

Emisní faktory pro dopravu (NOx):

Typ zdroje	Emisní faktor pro 1 vozidlo (g/km)
osobní automobil OA	1,61
lehký nákladní LNA	2,47
těžký nákladní TNA	11,41

Hluk

V budově nově navržené tělocvičny se bude nacházet jeden stacionární zdroj hluku, kterým bude VZT jednotka. Druhým zdrojem hluku bude hluk, který budou vykazovat uživatelé tělocvičny (nestacionární hluk). Oba zdroje hluku se budou nacházet v interiéru objektu. V souvislosti s požadavkem na vzduchovou neprůzvučnost stavebních konstrukcí (ČSN 73 0532), se předpokládá, že opláštění sportovní haly 1.ZŠ bude vykazovat hodnoty $R' w$ přesahující 57 dB. Opláštění (obvodové stěny a střecha) je navrženo z materiálů u nichž se předpokládá splnění tohoto limitu i za předpokladu konzervativního odhadu, který predikuje $R' w = 60$ dB. Tento odhad byl proveden pomocí metody transferovaných matic (transfer matrix method). V okolí se nenachází bytová výstavba. Nejbližšími sousedními objekty jsou místní železářny, železniční trať nebo technické objekty v provozu státního podniku Povodí Odry. Je nutno podotknout, že přístavba se nachází v intravilánu školního areálu.

Na základě výše zmíněných skutečností se předpokládá, že objekt z akustického hlediska nijak neovlivní okolí stavby.

Voda

Lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodního zdroje ani CHOPAV. Vliv přípravy území na vodu a půdu se nepředpokládá.

Bude dodržována hierarchie způsobu nakládání s odpady

- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití odpadů
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů
- e) odstranění odpadů

Odpady vzniklé během stavebních prací budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení pro nakládání s odpady. Veškeré doklady o jejich předání budou předloženy odboru ŽPaZ MěÚ Třinec před užíváním stavby.

Odpady budou shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií.

Během výstavby bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle vyhlášky č.383/2001 SDb. o podrobnostech nakládání s odpady.

V době výstavby:

V průběhu výstavby bude mít vliv na životní prostředí zvýšená prašnost a zvýšená hladina hluku. Hlavními zdroji hluku budou stavební mechanismy, tzn. nákladní automobily, kolové jeřáby, atd. Hlavním zdrojem prašnosti budou rovněž stavební mechanismy, převážně nákladní automobily převážející stavební materiál a zemní stroje. Tato zvýšená prašnost bude eliminována v suchém období kropením. Dodavatel stavby během výstavby rovněž zajistí, aby při převozu zeminy nedocházelo ke znečišťování přilehlých komunikací. V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou likvidovat stavební firmy provádějící výstavbu. Bude prováděno důsledné třídění odpadů. Odvoz a likvidace odpadů, které nelze uložit na skládku, bude řešen dodavatelem stavby smluvně se specializovanou firmou určenou k likvidaci těchto odpadů.

Odpady vyniklé během stavby:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	množství t, resp. m ³	způsob nakládání
08 00 00	ODPADY Z VÝROBY, ZE ZPRACOVÁNÍ, Z DISTRIBUCE A Z POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT, LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV			
08 01 00	ODPADY Z VÝROBY, ZE ZPRACOVÁNÍ, Z DISTRIBUCE A Z POUŽÍVÁNÍ BAREV A LAKŮ			
08 11 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11	O	0,1 t	2
08 01 99	odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuveden	O	0,1 t	2
17 00 00	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY			
17 01 00	BETON, HRUBÁ A JEMNÁ KERAMIKA A VÝROBKY ZE SÁDRY A AZBESTU			
17 01 01	Beton	O	0,5 m ³	1
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	1 m ³	1
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O	1 m ³	2
17 02 00	DŘEVO, SKLO, PLASTY			
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	1 m ³	2
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	0,05 t	1
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	0,5 t	1
17 03 00	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU			
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0,2 t	2
17 04 00	KOVY, SLITINY KOVŮ			
17 04 05	Stavební odpad – železo, ocel	O	0,2 t	1
17 04 07	Směsné kovy	O	0,1 t	1
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,1 t	2
17 05 00	ZEMINA VYTĚŽENÁ			
17 05 04	zemina a/nebo kameny neuvedené pod číslem 17 05 03	O	500 m ³	1
17 06 00	IZOLAČNÍ MATERIÁLY A STAVEBNÍ MATERIÁLY S OBSAHEM AZBESTU			
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	0,1 t	2
17 09 00	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY			
17 09 04	Směsný stavební odpad neuvedený pod 170901,170902,170903	O	1 t	2

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	množství t, resp. m ³	způsob nakládání
20 00 00	KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ) , VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU			
20 03 00	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,2 t	2
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	O	0,2 t	2

Způsob nakládání s odpady:

- 1 - využití (palivo, regenerace, recyklace)
- 2 - odstranění (uložení na skládku, spalování apod.)
- 3 - biologická úprava
- N - nebezpečný odpad O - ostatní odpad

Dle zákona o odpadech je vlastníkem odpadu ten, při jehož činnosti odpad vzniká. Převzetím zakázky se dodavatel stavebních prací stává vlastníkem odpadu vzniklého stavební činností. Vyšší dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Je vhodné, aby vyšší dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů zneškodňovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak je výše uvedeno. S odpadem bude nakládáno způsobem stanoveným zákonem č. 185/2001 Sb, o odpadech, ve znění pozdějších právních předpisů, vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů a ostatními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí. Kategorizace odpadu byla provedena dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Dle novelizované Vyhlášky MŽP č. 294/2005 dodavatel stavby každou jednorázovou dodávku, nebo první z řady dodávek odpadu do zařízení k nakládání s odpady vybaví základním popisem odpadu. K tomu zároveň doloží výsledek laboratorního rozboru vzorku odpadu vypracovaný autorizovanou firmou.

Stavební suť ekologicky čistá a tříděná bude v max. míře recyklována pro další možné využití. Zářivky, papír, železo, plasty, sklo budou přednostně předávány firmám oprávněným ke sběru, výkupu, případně dalšího využití odpadu.

Odpady využívané na povrchu terénu nesmí obsahovat vyšší koncentraci škodlivin, než je uvedeno v tabulce 10.1 přílohy č.10 a vodný výluh musí splňovat požadavky stanovené v tabulce 10.2 přílohy č 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Při předání stavby (kolaudačním řízení):

Dodavatel stavby předloží doklady o způsobu zneškodnění odpadů (doklad ze skládky o množství a druhu uloženého materiálu). Zneškodnění a manipulaci odpadů zajistí provozovatel u odborných firem smluvně před uvedením stavby do provozu. Odpady charakteru tuhého komunálního odpadu budou ukládány do kontejnerů a následně likvidovány konvenčním svozem Technických služeb města. Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin. Čištění stok a dešťových vpustí bude prováděno dodavatelem a tímto dodavatelem i odpady likvidovány. Zařazení je provedeno v souladu s vyhláškou MŽP ČR č.381/2001 Sb., kterou se vydává katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a ve znění pozdějších předpisů a metodickým pokynem OODP MŽP ČR k postupu při zařazování odpadů dle Katalogu.

V době provozu:

V době provozu se uvažuje se vznikem odpadu, který bude likvidován specializovanou firmou. Počítá se vznikem běžného komunálního odpadu, který bude ukládán do kapacitních popelnic, které budou odváženy dle vyhlášky města.

Rizika havárií

Záměr nepředpokládá skladování a manipulaci s nebezpečnými látkami v množství dosahující limity podle tabulky č. 1 zákona č. 59/2006 Sb o prevenci závažných havárií způsobených vybranými

nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů. Při provozu nebudou skladovány, používány nebo manipulovány závadné látky specifikované v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Mezi preventivní opatření, která omezují nebezpečí vzniku havárií patří např.:

- zajištění provozu podle provozního a požárního řádu,
- elektroinstalace, která bude v souladu s platnými normami podle druhu prostředí v jednotlivých prostorách.

Půda

Vlivy na půdu a geologické podloží se nepředpokládají. Možnost znečištění půdy a geologického podloží je vzhledem k charakteru záměru minimální.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní přírodu a krajinu. Při ochraně dřevin na staveništi budou dodrženy tyto nejdůležitější normy:

- ✦ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších změn a doplnění,
- ✦ vyhlášky č. 395/1992 Sb., prováděcí vyhláška k zákonu č. 114/1992 Sb.,
- ✦ Zákon č. 20/1987 Sb., o památkové péči, ve znění pozdějších změn a doplnění,
- ✦ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších změn a doplnění,
- ✦ ČSN 83 9011 Práce s půdou,
- ✦ ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- ✦ ČSN 73 3050 Zemní práce (včetně doplňků),
- ✦ ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Památné stromy se na území určeném pro výstavbu nenachází. Ochrana speciálních rostlin a živočichů nebude provedena.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Není dotčeno.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není dotčeno.

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

Není dotčeno.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Stavba bude z hlediska ochrany obyvatelstva provedena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby. Stavba se nachází v dostatečné blízkosti IZS.

B. 8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zásobování stavby materiálem bude řešeno průběžně. Návrh trasy zásobování bude po stávajících komunikacích. Stávající komunikace mají dostatečnou kapacitu a velikost, aby mohla být stavba zásobována nákladními automobily. Uskladnění materiálu bude na pozemcích investora na stávajících zpevněných plochách nebo ve staveništních buňkách (nářadí, drobný materiál, materiál nutný chránit povětrnostním vlivům). Pro zpevnění např. zatravněných ploch bude použita hutněná struska nebo

betonový panel. Po dokončení stavby dojde ke znovuzatrvání poškozených ploch. Potřeba jednotlivých materiálů bude patrná až z položkového rozpočtu a také z pracovního harmonogramu, který vypracuje realizační firma před zahájením stavebních prací. Hlavní část potřebného materiálu pro hlavní objekt budou tvořit ocelové konstrukce, asfaltové hydroizolační pásy, zdící prvky a malty, obklady, sanita, nábytek, výplně otvorů, tepelná izolace (minerální vlna, EPS), stavební chemie a omítkoviny.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude provedeno stávajícím způsobem, vsakem v ploše staveniště. Po vybudování dešťové kanalizace, která se bude budovat v začátečních fázích stavby bude využívána tato nová dešťová kanalizace. Pokud dojde ke znečištění během stavby, bude nutné kanalizaci vyčistit. Toto bude mít na starost zhotovitel stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro příjezd a přístup na staveniště bude využit stávající sjezd. Napojení staveniště na zdroje energií, vody je řešeno ze stávajícího objektu školy. Pro hygienické potřeby budou na staveništi speciální buňky s toaletami. Fakturace odběru bude domluvena smluvně mezi investorem a dodavatelem stavby. Elektrická energie bude pro potřeby zařízení staveniště odebírána z rozvodné skříně. Místo odběru bude dostatečně označeno a vybaveno staveništním elektroměrem, který bude sloužit k vyúčtování spotřeby el. energie. Na stavbě se bude nacházet staveništní rozvaděč.

Celkové vyúčtování spotřeby všech odebraných energií a vody bude provedeno dle dohody mezi dodavatelem stavby a investorem.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít záporný vliv na své okolí.

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

Tyto požadavky byly řešeny samostatnou PD. Pro Novou výstavbu je požadavek na odstranění stromů na místě budoucí výsadby.

Kácení dřevin – samostatná PD a samostatné řízení – bude provedeno před zahájením stavby po vydání povolení.

Demolice stávajícího objektu - samostatná PD a samostatné řízení– bude provedeno před zahájením stavby

Ochrana před hlukem:

V rámci technických možností budou stavební stroje zakapotovány (odhlučněny).

Hlučné práce na staveništi nebudou prováděny přes soboty a neděle, v časných ranních a pozdních večerních hodinách.

Doporučujeme provádět stavební práce především v dopolední době, nejlépe od 7,00 do 19,00 hod, kdy je provozem města možno uvažovat vyšší hodnoty hluku pozadí a mimo soboty a neděle. Hlučnost na stavbě bude v souladu s Nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nepředpokládá se pro hluk ze stavební činnosti převýšení nejvyšší přípustné hodnoty ve venkovním prostoru chráněného okolí stavby.

Ochrana před prachem:

Všechny dopravní prostředky budou před výjezdem na veřejnou komunikaci řádně očištěny tak, aby splňovali podmínky §52 zákona č- 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění. Uložení sypkého nákladu bude zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb. Používané komunikace budou udržovány v pořádku a čistotě tak, aby vše bylo v souladu §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění.

Ochrana přírody:

V rámci realizace posuzovaného záměru nedojde k výraznému zásahu do mimolesních porostů dřevin. Lokalita sama nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytoocenóz. Nejsou dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněného genofondu rostlin.

Lokalita záměru nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné

oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

V zájmovém území se nevyskytují žádná ochranná pásma vodních zdrojů ani zvlášť chráněných území.

Kácení dřevin bude prováděno v mimovegetačním období. Kácení dřevin je součástí samostatného povolení a samostatné PD.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Staveniště bude ležet z části na stávajících zpevněných plochách na pozemcích investora, z části na volném terénu, proto je uvažováno s dočasným záborem.

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

Viz bod B. 6 této zprávy.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Důležitou částí stavby je odtěžení stávajícího terénu z důvodu provedení základů. Dojde k odtěžení ornice v tl. 0,2 m. Dále se počítá s odtěžením cca 500 m³ zeminy. Maximálně možné množství bude použito k vytvoření nivelety budoucího povrchu. Toto bude prováděno průběžně. Dle skutečného charakteru materiálu (posouzení vhodnosti jako podkladu pod zpevněné plochy) a jeho množství bude stavba vhodně doplňována VP struskou z důvodu zkvalitnění podloží budoucích zpevněných ploch. Všechny mezideponie budou na pozemku investora. Areál je dostatečně rozlehlý.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlastní realizace výstavby nekladou zvýšené nároky na ochranu životního prostředí. Provádění stavby bude šetrným způsobem s ohledem na životní prostředí. Dále je tato problematika řešena v bodě B.6.

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

Na staveništi se z důvodu požadavku na více profesí předpokládá hlavní zhotovitel a více subzhotovitelů. Z tohoto důvodu je potřeba na stavbě koordinátor BOZP. Investor před realizací zajistí koordinátora BOZP, který bude seznámen s projektem a bude přítomen na stavbě po celou dobu výstavby. Četnost návštěv a počet koordinátorů bude řešen při tvorbě plánu BOZP.

Staveniště bude oploceno stávajícím oplocením a bude doplněno mobilním oplocením výšky 1,8 m. Na oplocení budou umístěny cedule s upozorněním na probíhající stavební práce a zákazem vstupu na staveniště. Charakter značek viz níže. Vjezdy i výjezdy ze staveniště budou řádně označeny dopravním značením. Vstupní a vjezdová brána bude v době, kdy na staveništi nebudou probíhat stavební práce, uzamčena.

Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, dodavatel stavby zajistí jejich vyčištění.



Při realizaci stavby je nutno dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce.

Zejména je třeba se řídit ustanoveními:

- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády 101/2006 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády 378/2001 Sb. ze dne 12. září 2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Zákon 309/2006Sb ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při

činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

- Zákon 262/2006Sb ze dne 21. dubna 2006, zákoník práce.

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Pro práce na elektrických zařízeních platí především ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních, ČSN EN 50110-2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky), TNI 34 3100 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Komentář k ČSN EN 50110-1 ed. 2: 2005 a ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Ochrana bude zajištěna především těmito předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

- nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

- nařízení 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

- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích na stavby“ a v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. V rámci návrhu se bude jednat především o bezbariérové řešení vstupu do objektu, hygienické kabiny a vnitřních komunikačních ramp.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Jelikož je staveniště v dostatečné vzdálenosti od místní komunikace a provoz na místní komunikaci není vysoký, není potřeba provádět dopravně inženýrské opatření.

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

Při realizaci stavby bude nutné dbát na zvýšenou pozornost, především v provedení staveništního oplocení a také v případě zásobování stavby,

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Níže je uvedený hrubý popis prací v jednotlivých návaznostech. Podrobný postup s přesnými termíny bude patrný z pracovního harmonogramu, který sestaví realizační firma.

Předpokládaná délka výstavby: 8 měsíců

Stavba bude zahájena po vydání stavebního.

Popis výstavby

- zabezpečení staveniště

- bourací práce zpevněných ploch, vnitřních stěn a střechy

- výkopové práce

- provedení nových nosných konstrukcí

- provedení střešních plášťů

- provedení obvodových plášťů

- provedení vnitřních konstrukcí

- provedení vnitřních instalací
- provedení vnějších objektů a terénních úprav
- provedení vnitřních dokončovacích prací
- úklid staveniště

Vypracoval: Ing. arch. Adam Lokajíček

V Třinci dne 31.7.2017