

































INVESTOR:						
<p align="center"><b>MĚSTO PETŘVALD</b>  <b>NÁMĚSTÍ GEN. VICHERKA 2511</b>  <b>735 41 PETŘVALD</b></p>						
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz			
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN					
VYPRACOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ					
KONTROLOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ					
HLAVNÍ ARCHITEKT	ING. ARCH. JAN PALDUS					
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		STAV. ÚŘAD: PETŘVALD				
NÁZEV AKCE:  <p align="center"><b>REVITALIZACE ŠKOLNÍ JÍDELNY A DRUŽINY ZŠ ŠKOLNÍ</b></p>			STUPEŇ		DPS	
			DATUM		01/2020	
			FORMÁT/POČET STR.		A4/49	
			MĚŘÍTKO		--	
			Č. ZAK	19009	ČÍSLO SOUPR.	
			SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY:			
<p align="center"><b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>			<p align="center"><b>19009-DPS-B</b></p>			



## LEGENDA

STABILIZOVANÉ PLOCHY	PLOCHY ZMĚN	PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ :
		BI - BYDLENÍ INDIVIDUÁLNÍ
		BH - BYDLENÍ HROMADNÉ V BYTOVÝCH DOMECH (2-5 PODLAŽNÍ)
		SC - SMÍŠENÉ OBYTNÉ (OBČANSKÉHO VYBAVENÍ, VÝROBNÍCH SLUŽEB) SCx - SMÍŠENÉ OBYTNÉ CHOVATELSKÉ (S MOŽNOSTÍ CHOVU HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍRAT V OMEZENÉM MNOŽSTVÍ)
		OV-V - OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - VEŘEJNÉHO CHARAKTERU
		OV-K - OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - KOMERČNÍHO CHARAKTERU
		OS - OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - TĚLOVÝCHOVNÁ A SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ
		OH - OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - HRBITOVY
		DS - DOPRAVNÍ PLOCHY A INFRASTRUKTURA
		VT - VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - PRŮMYSLOVÉ A STAVEBNÍ VÝROBY
		VD - VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - LEHKÝ PRŮMYSL (VÝROBNÍCH AKTIVIT A VÝROBNÍCH SLUŽEB)
		VZ - VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY
		ZO - ZELENĚ OCHRANNÉ A IZOLAČNÍ
		NL - POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA
		USES - ZELENĚ PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU- PLOCHY ÚZEMNÍHO SYSTÉMU EKOLOGICKÉ STABILITY
		NZ - NEZASTAVITELNÉ ZEMĚDĚLSKÉ POZEMKY
		VV - PLOCHY VODNÍ A HOSPODÁŘSKÉ

Daná oblast patří do plochy občanského vybavení veřejného charakteru.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Územně plánovací dokumentace vymezuje předmětný pozemek v ploše „Občanského vybavení“ v zastavěné části města.

Stavba nemá výjimku.

Na stavbu bylo vydáno stavební povolení

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

V průběhu přípravy byla dokumentace projednávána. Oficiální vyjádření budou vydána na základě této projektové dokumentace. Splnění jejich požadavků bude zapracováno do zprávy o zapracování závazných stanovisek v souladu s vyhl. 499/2006 Sb. a přiloženo v dokladové části.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum)

Před zahájením stavby byla provedena prohlídka a prověření stávajícího stavu stavby. Dále byla provedena fotodokumentace a prostudování archivní projektové dokumentace dřívějších stavebních úprav a polohopisné a výškopisné zaměření stavby.

### Inženýrskogeologický průzkum

Průzkum byl proveden v květnu 2019. Zájmová oblast se nachází v severozápadní části areálu ZŠ Školní v Petřvaldu, v mírně svažitém terénu se spádem k JZ. Lokalita náleží Orlovské plošině, která má generelně plochý povrch akumulárního charakteru. Je budována glacigenními a eolickými sedimenty. Povrch plošiny je členěný drobnými erozními údolími. Nadmořská výška stávajícího terénu

v řešeném prostoru je cca 274 - 276 m.n.m., mírně klesá směrem k JZ.

Předkvartérní fundament budují marinní neogenní pelitické sedimenty. Kvartérní pokryv budují glacigenní sedimenty sálského glaciálu a nadložní eolické jíly, které spolu tvoří (mimo navážky) svrchní pokryvnou vrstvu celého zájmového území.

Neogén je v zájmovém území zastoupen vápnitými nevrstevnatými jíly spodnobadenské mořské transgrese [3]. Mocnost těchto pelitických sedimentů je v zájmové oblasti redukována, dosahuje desítek metrů, v závislosti na průběhu karbonského fundamentu. Jíly jsou převážně monotónní, modravě šedé, jemně slídnaté, jemně písčité, místy s písčito-prachovitými vložkami, vzácně pak s vložkami světle šedých vápnitých písků. Jíly jsou překonsolidované, jejich konzistence je ve svrchní části převážně tuhá až pevná, s hloubkou se zvyšuje na konzistenci pevnou až tvrdou. Do konečné hloubky aktuálně provedených i archivních vrtů a sond (4 - 10 m) zastiženy nebyly.

Na povrch neogenních jílu nasedají kvartérní uloženiny. V zájmovém území se jedná o komplex glacifluviálních a glacilakustrinních sedimentů sálského glaciálu [1]. Celková mocnost glacigenního komplexu je proměnlivá, dle archivních sond přesahuje 10 m. Na bázi komplexu se jedná především o hrubší glacilakustrinní sedimenty písčité, směrem k povrchu se vyskytují vrstvy jemnozrnných zemin s hojnými vložkami písku. Nesoudržné zeminy lze charakterizovat v nejvyšších polohách jako středně ulehlé, hlouběji uložené vrstvy jsou ulehlé. Stratigraficky je řadíme do středního pleistocénu.

V nadloží glacigenních sedimentů se nachází jemnozrnné eolické jíly (svrchní pleistocén). Jde převážně o světle okrově hnědé jíly, s šedými laminami plastičtějších jílu. Mocnosti se pohybuje se mezi 2 až 3 m, v závislosti na průběhu podložního fundamentu - starší glacigenní akumulace.

V širší zájmové oblasti jsou akumulace glacigenních a eolických zemin rozčleněny erozními depresemi, vyplněné mělkými fluvialními, resp. deluviofluvialními zeminami.

Stratigrafický profil je ukončen navážkami proměnlivé mocnosti a složení.

Pro účely vyhodnocení geotechnických poměrů bylo vyčleněno 5 geotechnických typů materiálů a zemin (tzv. G-typy, dále v textu a přílohách označeny symbolem GT), které hodnotíme v následujících kapitolách. Geotechnické typy charakteru jemnozrnných zemin (prachy, jíly) jsou označeny číslem 1 a doplněny symbolem geneze. Polohy písčitých zemin jsou označeny symbolem č. 2 a doplněny symbolem geneze.

Projektovaná základová spára nepodsklepeného objektu přístavby se bude nacházet ve vrstvě neúnosných prachovitých jílu GT 1e. Pro plošné založení bude nutné provést zvýšení únosnosti podloží pod základovou spárou,  
- výměnou zeminy v podloží za certifikovaný, objemově stálý, štěrkový materiál (PDK, hlušinová sypanina apod.). Předběžná mocnost výměny cca 500 mm (hutnění po 2 vrstvách). Podloží přehutnit na míru zhutnění dle požadavků ČSN 72 1006 a položení separační geotextilie.

- pro účinnější zvýšení únosnosti podloží je vhodné použít stabilizační geomříž pod štěrkový materiál,  
- pro zemní plášť v úrovni HTÚ doporučujeme: Modul přetvárnosti zeminy:  $E_{def,2} \geq 60$  MPa a zároveň poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$ .

**Základové poměry hodnotíme jako složité, v zájmovém prostoru se nenacházejí v ekonomicky dosažitelné hloubce únosné základové zeminy. Při navrhování základové konstrukce doporučujeme v souladu s ČSN P 73 1005 postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie.**

Při návrhu založení přístavby objekty školní družiny a jídelny je nutno klást důraz na minimalizaci ovlivnění podloží pod stávajícím objektem. Vznik poruch na

stávajícím objektu může nastat během výkopových prací při nové výstavbě. Při vlastním provádění je nutné vyvarovat se zejména: obnažení sousedních základů v delším úseku, umožnění přístupu vody do podloží pod sousední základy a odkopání zeminy pod základovou spáru sousedních základů.

Během přitěžování základové spáry novostavbou bude docházet k jejímu sedání, je nutno zabránit vlivu sedání na původní základ a zamezit jeho sedání, aby nedošlo k rozvoji poruch přilehlých konstrukcí.

Všechny typy zemin zastižené na zájmové lokalitě a v dosahu předpokládaných výkopů jsou v souladu s ČSN 73 6133 zaříděny do I. třídy těžitelnosti, což znamená, že těžbu je možné provádět běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy).

### **Hydrogeologický průzkum**

Z pohledu hydrogeologického zájmová oblast náleží hornímu okraji povodí 4. řádu 2-03-02-0050 potoku Petřvaldská Stružka.

Nejvýznamnější hydrogeologickou strukturou v zájmovém území jsou glacialakustrinní písky až glaci-fluviální štěrky (štěrky aktuálními průzkumnými sondami nezastiženy). Struktura buduje hydrogeologický kolektor, který má zhruba subhorizontální uložení na podložním izolátoru – spodnobadenských marinních jílech. Mocnost kolektoru je nepravidelná, propustné nesoudržné polohy se často střídají s nepatrně propustnými jíly až slabě propustnými písčitými jíly. Propustnost kolektorských zemin charakterizujeme jako průlinovou, s proměnlivým koeficientem hydraulické vodivosti v řádu  $n.10^{-6}$  až  $n.10^{-4}$  m.s<sup>-1</sup>. Zvodeň je generelně mírně napjatá až napjatá. Nadložní izolátor tvoří eolické jíly s propustností velmi slabou až nepatrnou (koeficient hydraulické vodivosti  $k$  se pohybuje v řádu  $n.10^{-8}$  m.s<sup>-1</sup>).

V prostředí navážek, za zvýšených srážek a optimálních geologických podmínek (dostatečně propustné zeminy s nepropustným podložím) mohou vznikat dočasné pseudozvodně se statickou zásobou podzemní vody.

Podzemní voda vykazuje dle ČSN EN 206+A1 střední XA2 agresivitu na beton. Dle ČSN 03 8375 podzemní vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel vzhledem k hodnotě vodivosti a obsahem agresivního CO<sub>2</sub>.

V zájmové území byl projektován vrt PV-2 s dočasným vystrojením PVC pažnicí o průměru 75 mm, hloubky 4 m. Vrt byl projektován za účelem provedení vsakovací zkoušky a ověření možnosti utrácet srážkové vody vsakováním do zeminového prostředí.

Během realizace vrtu byla naražena hladina podzemní vody již v hloubce 2.3 m p.t. Vrt byl v hloubce 3.0 m p.t. ukončen, hladina se po 3 hodinách ustálila na úrovni 1.9 m p.t. Přítomností hladiny podzemní vody mělko pod terénem byla znemožněna realizace vsakovací zkoušky.

Hodnocení přírodních poměrů pro vsakování vychází z ČSN 75 9010. Hydrogeologické podmínky pro zasakování srážkových vod jsou dány charakterem zeminy, do které budou srážkové vody zasakovány:

- zastižené pokryvné eolické a glacialakustrinní jílovité hlíny F6 Cl, CL, siCl, jsou nepatrně propustné
- koeficient hydraulické vodivosti  $2.3E-09$  m.s<sup>-1</sup>. Ve smyslu ČSN 75 9010 patří dle tab. E1 do skupiny V.3. - zeminy málo vhodné až nevhodné pro vsakování.
- Glacialakustrinní sedimenty ověřené v zájmovém území jsou tvořeny střídáním hlinitých, jílovitých a písčitých poloh s komplikovaným hydraulickým systémem.
- hladina podzemní vody se nachází mělce pod terénem a je napjatá. Ve vrtu PV-2 byla zastižena v hloubce 2.3 m p. t. (272.0 m n. m.). Během 3 hod v otevřeném vrtu se ustálila v hloubce 1.9 m p. t. (272.4 m n. m.)

Na základě místních zkušeností byl proveden odborný odhad koeficientu vsaku:  $k_v = 5E-08$  m.s<sup>-1</sup>.

**Přírodní poměry pro vsakování jsou v zájmovém území složité. Pro utrácení srážkových vod (za dodržení podmínky zasakování min 1 m nad**

hladinou podzemní vody) by bylo nutné vybudovat zasakovací zařízení plošně rozsáhlé. V zájmovém území je řešena přístavba stávajícího objektu, přilehlé pozemky jsou částečně zastavěné a zatížené existencí podzemních inženýrských sítí. Dispoziční prostory pro vybudování plošně rozsáhlého zasakovacího zařízení jsou stísněné.

Vzhledem k výše uvedeným podmínkám stavby doporučujeme utrácet srážkové vody regulovaným odváděním do dešťové kanalizace. Alternativně lze uvažovat provedení mělkého podzemního vsakovacího objektu s retencí, případně plošných vsakovacích prvků umístěných v travnatých plochách např. formou průlehů, jejichž objem dočasně zadrží srážkové vody, v kombinaci s přepadem do dešťové kanalizace. Definitivní návrh vsakovacího objektu je předmětem projektu autorizovaného inženýra vodohospodářských staveb.

### **Měření radonu**

V květnu 2019 bylo firmou Sezit Plus provedeno stanovení radonového indexu pozemku a výsledkem byl nízký radonový index pozemku.

### **Stavebně-technický průzkum**

V rámci přípravy projektu byl v objektu proveden stavebně-technický průzkum firmou Marpo s.r.o.

Do základových konstrukcí byla provedena jedna sonda a to z důvodů ověření typu základu, jeho tvaru, hloubky základové spáry a ověření typu zeminy. Současně byla sondou ověřena také skladba konstrukce venkovního souvrství. V sondě K1 byla v podzákladí dokumentována jemnozrnná zemina. Podíl dominující jemnozrnné frakce (f) ve vzorku činí dle granulometrické analýzy cca 80% - z toho je cca 23% podílu jílu (c) a 57% podílu prachu (m), zbývajících 20 % hmotnosti vzorku pak tvoří frakce písčité (s). Podle výsledků laboratorních zkoušek je takto možné klasifikovat odebraný vzorek jako prachovité jíly. V klasifikačním systému ČSN 73 1001 pak vzorek zařadíme do třídy F6- CI – jíl se střední plasticitou, pojmenování dle ČSN EN ISO 14688-2 siCl. Laboratorně stanovená konzistence se blíží k hranici pro zeminy tvrdé konzistence, vzhledem k tomu, můžeme zavést v souladu s ČSN 73 1001 podskupinu s pojmenování konzistence jako „polopevná“.

Během výkopových prací nebyl zaznamenán průsak vody. Hladina spodní vody nezjištěna.

Základové konstrukce jsou provedeny z betonu litým do výkopu. Orientační pevnost betonu v sondě K 1 (NZB1) byla určena 14,2 MPa, tomu odpovídá pevnostní třída betonu C 9/12,5 - C 12/15.

Průzkum vodorovných nosných konstrukcí v objektu byl zaměřen na zjištění informací o způsobu provedení stropů, určení hlavních nosných prvků, jejich tvaru apod. Současně byla zjištěna rovněž skladba materiálů nad nosnými prvky – tj. skladby podlah. Za tímto účelem byly provedeny celkem 2 sond označené NV 1 a NV 2. Průzkumem bylo zjištěno, že stropní konstrukce (trámy a deska) jsou provedeny jako železobetonové monolitické s armováním z měkké betonářské oceli, konstrukce byly ověřovány z hlediska dimenzí nosných prvků, množství vyztužení a tloušťky materiálů, se stanovením pevnosti betonu.

Pro zjištění polohy ocelových výztužných vložek v železobetonových prvcích bylo použito přístroje Profometr 4, který je založen na principu elektromagnetické indukce. Profily a kvalita oceli pak byly zjišťovány po odstranění krycích vrstev betonu.

Základní orientační charakteristiky oceli jsou následující:

- Ocel hladká bez bližšího určení - návrhová hodnota pevnosti oceli pro betony



pevnostní třídy C 12/15 a vyšší jsou následující - výpočtová pevnost v tahu a tlaku je 180 MPa, mez kluzu 0,2 se neudává, mez pevnosti je min. 340 MPa a svařitelnost se neudává

Průzkumem byly dále zjištěny skladby podlah. Na nosné žb desce je vyrovnávací vrstva z písku, na kterou je kladena 1 vrstva dřevovláknitých desek (typ hobra). Na horní straně desek je položena asfaltová papírová lepenka s betonovou mazaninou. Nášlapná vrstva je tvořena ze zátěžového koberce nalepeného na betonovou mazaninu. Kvalita betonu částí stropů byla stanovena na základě provedení zkoušek. Pevnostní zkoušky byly provedeny nedestruktivními metodami zkoumání, tj. na zabudovaném materiálu bez jeho vyjímání, použita byla metoda tvrdoměrná pomocí tvrdoměrného kladívka Schmidt typu NR-10. Na povrchu připravených míst u monolitických betonů docházelo k mírné až střední reakci, povrch betonu je částečně zkarbonatovaný. Do výpočtu byl zaveden koeficient karbonatace  $c = 0,15$ . Nezaručená pevnost betonu určená pomocí nedestruktivních zkoušek třída C 12/15.

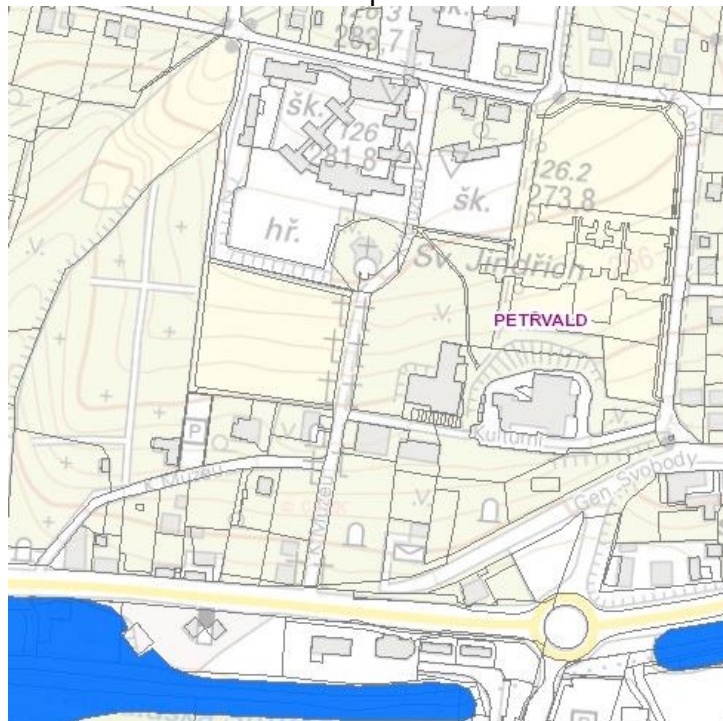
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba družiny a jídelny není prohlášena kulturní památkou ministerstvem kultury. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou určeny pouze pro jednotlivé inženýrské sítě. Tyto jsou dané platnou legislativou. Veškeré sítě technické infrastruktury musí být před započítím stavebních prací vytyčeny. Provozovatel sítě určí postup, jakým se budou provádět výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

*Poloha vůči záplavovému území*

Stavba se nachází mimo záplavové území.



*Důlní činnost*

Stavbu není nutno zajišťovat proti důlní činnosti.

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

### ***Vlivy na zdraví obyvatel***

Z hlediska vzniku negativních faktorů ovlivňujících lidské zdraví je výstavba a provoz objektu bez vlivu.

#### Hluk

##### *období výstavby:*

Hlavním zdrojem hluku během výstavby bude provádění bouracích prací v objektu. Tento zdroj hluku bude proměnný, dočasný a lze jej jen těžko blíže specifikovat. Při stavebních pracích se uvažuje použít běžných stavebních mechanismů.

##### *po ukončení výstavby:*

Zdrojem hluku po ukončení výstavby bude pouze provozní hluk v rámci běžné činnosti objektu.

### ***Vlivy na ovzduší***

Bez vlivu.

### ***Vliv na vodu***

Stavba nebude mít vliv negativní na podzemní vodu v okolí objektu.

V blízkosti zájmového území není v současné době podzemní voda využívána pro hromadné zásobování obyvatelstva. Nezasahují do něj funkční pásma hygienické ochrany vodních zdrojů. Zájmová oblast leží mimo inundační území.

### ***Vlivy na půdu, území a geologické podmínky***

Bez vlivu.

### ***Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje***

Stavba neleží v chráněném ložiskovém území.

- i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci přípravy území budou provedeno bourání konstrukcí z betonu a asfaltu. Dále bude nutné pokácet 5 stromů. Byl proveden dendrologický průzkum, který určuje jednotlivé druhy kácených stromů a jejich obvody. Dřeviny nacházející se v blízkosti stavby, pokud může dojít k jejich dotčení, budou v souladu s ust. § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, chráněny před poškozováním a ničením nadzemní i podzemní části. Dle prováděcího předpisu k výše jmenovanému zákonu, dřeviny o obvodu do 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí a nezapojené porosty dřevin do celkové plochy 40 m<sup>2</sup> nevyžadují povolení ke kácení – stačí pouze souhlas vlastníka. U dřevin, jejichž obvod kmene, měřený ve výšce 130 cm od paty stromu přesáhne 80 cm a zapojené porosty přesahující výměru 40 m<sup>2</sup> se mohou odstranit pouze s předchozím souhlasem vlastníka pozemku a rozhodnutím o povolení kácení dřevin.

#### Náhradní výsadba:

Povinnost provést náhradní výsadbu za účelem kompenzace ekologické újmy způsobené kácením, dle § 9, odst. 1 ZOPK, v rozsahu:

5 ks stromů druhu muchovník stromovitý (*Amelanchier arborea* 'Robin Hill') na pozemku parc. č. 1837/25 v k.ú. Petřvald u Karviné

240 ks listnatých keřů druhu pámelník (*Symphoricarpos chenaultii* 'Hancock') na pozemku parc. č. 43/1 v k.ú. Petřvald u Karviné



Povinnost provedení náhradní výsadby bude splněna při dodržení následujících podmínek:

1. náhradní výsadba bude realizována žadatelem ve stejné lokalitě, kde dojde ke kácení, na pozemcích ve vlastnictví žadatele
2. náhradní výsadba bude realizována v agrotechnických lhůtách a v klimaticky vhodných podmínkách do 2 let od provedení kácení včetně komplexní následné dokončovací a rozvojové péče o výsadbu po dobu 5 let (zálivka - v letním období až co 10 dnů dle teplot, vytvoření mísy, doplnění mulče, přihnojení, kontrola a oprava kotvení dle potřeby, výchovný řez korunky, odplevelování
3. stromy budou zapěstovány jako alejové solitérní dřeviny s balem, o obvodu kmínku 12/14 cm
4. bude provedena 50 % výměna půdy v jamkách
5. stromy budou přihnojeny tabletovým hnojivem v odpovídajícím množství (10 ks tabl./strom), bude provedena zálivka a úprava korunky při výsadbě a zamulčování 15 cm drcené kůry
6. stromy budou opatřeny kůly a úvazky (3 kůly/strom)
7. keře budou kontejnerované, o velikosti min 20-30cm, přihnojeny tabletovým hnojivem (1ks tabl./keř), plocha keřů bude opatřena textilií proti prorůstání plevelů
8. rostlinný materiál pro náhradní výsadbu nesmí vykazovat známky poškození a musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902. Dřeviny budou vysazeny MIMO pásma technické infrastruktury
9. součástí následné péče bude také sledování zdravotního stavu dřevin a v případě, že dojde k úhynu, bude provedena výměna v nejbližším vhodném období

V rámci realizace budou prováděny běžné demoliční práce konstrukcí.

- j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dotčené plochy jsou vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plochy, z tohoto důvodu nebude proveden zábor zemědělského půdního fondu, rovněž nedojde k zásahu do plnění funkce lesa.

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

Vzhledem k poloze stávajícího objektu bude minimálně zasahováno do stávajících přípojek technické infrastruktury. Napojovací místa budou na stávající vnitřní rozvody v budově. Je nutné upravit hloubku a polohu přípojky vody v návaznosti na nové zpevněné plochy.

Příjezd ke staveništi bude po ulici Školní.

Napojení na stávající dopravní napojení zůstává totožné, nebudou vznikat žádná nová dopravní napojení. Bezbariérové řešení přístupu k budově bude po nově vytvořených zpevněných plochách. Bezbariérový vstup do objektu je v místě původního vstupu.

- l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou vyvolány.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

<b>Parc. číslo</b>	<b>Druh pozemku</b>	<b>Výměra</b>	<b>Vlastnické právo</b>
1761	Ostatní plocha	4419 m <sup>2</sup>	město Petřvald Náměstí Gen. Vicherka 2511 Petřvald 735 41
Katastrální území Petřvald u Karviné (720488)			
2/2	Ostatní plocha	4909 m <sup>2</sup>	město Petřvald Náměstí Gen. Vicherka 2511 Petřvald 735 41
Katastrální území Petřvald u Karviné (720488)			
2/4	Zastavěná plocha a nádvoří	372 m <sup>2</sup>	město Petřvald Náměstí Gen. Vicherka 2511 Petřvald 735 41
Katastrální území Petřvald u Karviné (720488)			
2/5	Zastavěná plocha a nádvoří	564 m <sup>2</sup>	město Petřvald Náměstí Gen. Vicherka 2511 Petřvald 735 41
Katastrální území Petřvald u Karviné (720488)			
2/15	Zastavěná plocha a nádvoří	117 m <sup>2</sup>	město Petřvald Náměstí Gen. Vicherka 2511 Petřvald 735 41
Katastrální území Petřvald u Karviné (720488)			
2/18	Ostatní plocha	1626 m <sup>2</sup>	město Petřvald Náměstí Gen. Vicherka 2511 Petřvald 735 41
Katastrální území Petřvald u Karviné (720488)			

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nejsou.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Zamýšlený záměr revitalizace školní jídelny a rozšíření školní družiny reflektuje původní pavilonovou koncepci základní školy. Hlavním cílem bylo navýšení kapacity jídelny a družiny a rozdělení na veřejnou a neveřejnou část.

Umístění stavby na pozemku vychází z návaznosti na stávající hmoty jídelny a pavilonů základní školy. Návrhem nové části družiny a přesunem spojovacího krčku dojde k vytvoření chybějícího předprostoru v blízkosti vstupu do družiny a hlavního

vstupu v administrativním objektu základní školy. Ostatní návaznosti na okolní pěší či dopravní infrastrukturu zůstávají zachovány.

V rámci stavby bude provedena úprava stávající přípojky vody a nové zpevněné plochy. Zpevněné plochy a komunikace kolem objektu jsou převážně dlážděné z velkoformátové betonové dlažby.

Zásobování vodou a energiemi během výstavby bude ze stávajících rozvodů objektu. Zdrojem tepla pro základní školu je plynová kotelna, která je ve správě Veolie Energie ČR,a.s. Vedení teplovodu zůstane ve stávající trase.

Stavebně technický průzkum je popsán v kapitole B.1.e).

b) Účel užívání stavby

Záměrem investora je revitalizace školní jídelny a družiny. Tato architektonická koncepce vychází z prostorových požadavků investora a vedení školy na zvýšení kapacity jídelny a družinových učeben.

Další částí zadání jsou provozní požadavky, kdy jsou v nově navrhnuté koncepci zohledněny požadavky pro samostatný vstup do školní družiny, jak z prostoru školy, tak z exteriéru pro rodiče. Dále je v koncepci zohledněn přístup a možnost stravování mimoškolních strávníků přes samostatný vstup.

Rozšíření kapacity jídelny a družiny bylo dosaženo přístavbou nové hmoty, která navazuje na původní pavilon. Při výstavbě dojde k odstranění původního spojovacího krčku a zádveří v 1 NP s toaletami v 2 NP.

Nová dvoupodlažní hmota je navrhována s ohledem na provozní požadavky, kdy první nadzemní podlaží bude sloužit jako zázemí pro družinu a jídelnu. Druhé nadzemní podlaží je komponováno, jako rozvíjející se koruna stromu, která svými přesahy zasahuje do uliční a zahradní části areálu školy.

Rozčlenění hmot s přesahy umožnilo zmenšit plochu prvního podlaží, čímž byl vytvořen předprostor v blízkosti vstupu do školní družiny. Toto zákoutí navazující na zádveří bude využíváno hlavně rodiči při vyzvedávání žáků ze školní družiny.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

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

Stavba nemá výjimku.

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

V průběhu přípravy byla dokumentace projednávána. Oficiální vyjádření budou vydána na základě této projektové dokumentace. Splnění jejich požadavků bude zapracováno do zprávy o zapracování závazných stanovisek v souladu s vyhl. 499/2006 Sb. a přiloženo v dokladové části.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

- g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Zastavěná plocha stávající objekt: 342 m<sup>2</sup>  
 Zastavěná plocha nový objekt: 337 m<sup>2</sup>  
 Obestavěný prostor stávající objekt: 2182 m<sup>3</sup>  
 Obestavěný prostor nový objekt: 2766 m<sup>3</sup>  
 Užitné plochy podrobněji viz. půdorysy jednotlivých podlaží

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

Výpočtová potřeba tepla pro vytápění objektu:

Přístavba - přípojná hodnota  $Q_c = 24,6 \text{ kW}$   
 Jídelna - přípojná hodnota  $Q_c = 24 \text{ kW}$

Výpočtová roční spotřeba tepla pro vytápění :

Přístavba - přípojná hodnota  $Q_c = 39\,468 \text{ kWh/rok}$

Jídelna - přípojná hodnota  $Q_c = 38\,346 \text{ kWh/rok}$

Přenosová kapacita stávající přípojky otopné vody  
 (DN 80) celkem:  $Q_{přip} = 209,1 \text{ kW}$

**Bilance elektro:**

<i>RMS</i>			<i>příkon</i>	<i>b</i>	<i>Ps</i>
	<i>spotřebiče</i>		<i>kW</i>		<i>kW</i>
1	osvětlení		3	0,8	2,4
2	VZT		0,5	0,85	0,4
3	žaluzie, pohony		1	0,65	0,7
4	plošina		1	1	1,0
5	slaboproudá zařízení		0,5	0,8	0,4
6	ohřívače ZTI		28	0,3	8,4
7	zásuvky, ostatní		10	0,6	6,0
<b>celkový maximální příkon (kW)</b>			<b>44,0</b>		<b>19,3</b>
<b>výpočtový příkon (kW)</b>			soudobost odběrů <b>0,65</b>		<b>12,5</b>

Nový instalovaný příkon:  $P_i = 19,3 \text{ kW}$   
 Současný příkon:  $P_p = 12,5 \text{ kW}$

Navýšení odběru bude pokryto z rezervy v hlavním rozvaděči a z rezervy po demontované elektroinstalaci. Jistič před elektroměrem bude stávající.

**Potřeba vody:**

Stávající odběr je 3,45 l/s  
 Nový odběr bude 3,61 l/s

Stávající přípojka DN 40 (50x4,6 mm) vyhovuje.

V rámci projektu došlo pouze k malému navýšení o 0,16 l/s. Toto množství neovlivní velikost přípojky.

**Odpady**

*Odpady vznikající při výstavbě:*

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou v místě vzniku tříděny. Nakládání s nimi bude

zajišťovat dodavatel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady. S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky	N	odborná firma
08 11 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11	O	odborná firma
12 01 13	Odpady ze svařování	O	kovošrot
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odborná firma
150203	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy neuvedené pod 150202	O	odborná firma
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
170407	Směsné kovy	O	kovošrot
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami (výhybky)	N	odborná firma
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	skládka
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 170903	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	skládka
200301	Směsný komunální odpad	O	skládka

#### *Odpady vznikající při provozu:*

Při provozu budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány.

Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány specializovanými firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek č. 381/2001 Sb., 383/2001 Sb. a 384/2001 Sb.

Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 185/2001 Sb. povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,

- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

*Přehled vznikajících odpadů a předpokládaný způsob jejich zneškodnění:*

Kód odpadu	Druh odpadu	kategorie	Způsob likvidace
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
20 01 01	Papír a lepenka	O	odborná firma
20 01 11	Textilní materiály	O	odborná firma
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	odborná firma
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N	odborná firma
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod 200136	O	odborná firma
20 01 39	Plasty	O	odborná firma
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odborná firma

Pozn.: N - nebezpečný odpad, O - ostatní odpad

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

Stavba není rozdělena na etapy, předpokládaná lhůta výstavby je 1 rok.

Zahájení stavby 2Q/2021

Dokončení stavby 2Q/2022

j) Orientační náklady stavby

Celkové orientační náklady na stavbu činí 33.000.000,- Kč bez DPH

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení

Zamýšlený záměr revitalizace školní jídelny a rozšíření školní družiny reflektuje původní pavilonovou koncepci základní školy. Hlavním cílem bylo navýšení kapacity jídelny a družiny a rozdělení na veřejnou a neveřejnou část.

Umístění stavby na pozemku vychází z návaznosti na stávající hmoty jídelny a pavilonů základní školy. Návrhem nové části družiny a přesunem spojovacího krčku dojde k vytvoření chybějícího předprostoru v blízkosti vstupu do družiny a hlavního vstupu v administrativním objektu základní školy. Ostatní návaznosti na okolní pěší či dopravní infrastrukturu zůstávají zachovány.

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



Architektonické řešení vychází z požadavků provozovatele objektu, investora a podle vytvořené studie od architekta Ing. Arch. Jana Palduse.

Část stávajícího objektu bude odstraněna a následně bude provedena výstavba nového objektu mateřské školy a školní družiny.

Novostavba je dvoupodlažní objekt členitého půdorysného tvaru. Svislé konstrukce jsou navrženy jako cihelné zdivo v kombinaci s nosnými železobetonovými sloupy. Ve 2. podlaží je vykonzolována část objektu vynášena ocelovými táhly. Vodorovné konstrukce tj. stropní a střešní deska jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky. Svislé konstrukce jsou založeny na průběžných železobetonových monolitických základových pásech.

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

Vstup do družiny v nové přístavbě je orientován na severozápadní straně. Po průchodu závětrím se ocitneme v zádveří, ze kterého je přístupná šatna žáků a foyer se schodištěm. Přes šatnu žáků můžeme pokračovat do foyeru družiny nebo do spojovacího krčku, odkud je již přístup do šatny žáků u jídelny s toaletami a samostatná rozšířená jídelna. Z prostoru foyeru družiny je možné také vstoupit do jídelní šatny a je odtud také přístupná místnost sborovny učitelů družiny se skladem, šatnou a toaletou pro učitele.

Poté co vystoupíme po zalomeném jednoramenném schodišti, ocitneme se v druhém nadzemním podlaží, kde jsou situovány učebny družiny. Přes centrální chodbu je umožněn přístup do dvou učeben, jenž jsou situovány v původním objektu a do tří dalších, které jsou umístěny v nově navržené přístavbě. V tomto podlaží se nacházejí také toalety a zázemí pro úklid.

Dalším vstupem do objektu je samostatný vstup na severozápadní straně přístavby, který bude sloužit hlavně pro mimoškolní strávníky a rodiče přicházející si vyzvednout obědy. Po vstupu přes zádveří se ocitneme ve vstupní síni. Z této je přístupná kancelář vedoucí jídelny, toaleta, úklidová místnost, šatna, výdejna pro mimoškolní strávníky. Ze vstupní síně je umožněn také vstup do hlavní jídelny žáků pouze za dozoru pedagogů.

V objektu neprobíhá výroba.

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

V objektu je uvažováno s pohybem imobilních osob, proto byla stavba navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V prostoru je navrženo hygienické zázemí pro imobilní osoby. Vstupy do objektu jsou navrženy bezbariérově. Všechny prostory, do kterých se předpokládá vstup imobilních osob, jsou jejich pohybu přizpůsobeny průjezdy i dveřními otvory. Pro přístup imobilních osob do 2.NP je v objektu navržena zdvihací plošina.

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

V rámci bezpečnosti užívání objektu je nutno respektovat předpisy a normy pro ochranu zdraví, zejména při práci s elektrickými spotřebiči, s otevřeným ohněm nebo obdobnými zařízeními, jejichž nesprávné užívání může vést k ohrožení zdraví či života uživatelů a může také ohrožovat jejich okolí.

V rámci projektu se nevyžadují speciální bezpečnostní opatření pro ochranu zdraví nebo života svých uživatelů. Pokud bude vystavěn plně v souladu s platnými zákonnými předpisy, budou dodrženy stavebně technické technologie a všechny materiály budou mít potřebné atesty a certifikace nevzniká žádné nebezpečí z pohledu samotného užívání. V rámci podlaží bude zpracován nový plán úniku a požární poplachové směrnice.

V rámci jednotlivých technologických a technických zařízení je nutné vždy prostudovat provozní řád a dbát specifických bezpečnostních opatření jím stanovených.

Požadavek investora pro zhotovitele stavby na zachování popř.co nejmenší možné omezení provozu kuchyně a stávající jídelny po dobu provádění bouracích prací a rekonstrukce.

V přílohové části je přiložen plán BOZP.

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

V odstavcích pro jednotlivé stavební objekty jsou pouze základní informace. Podrobné informace jsou obsaženy v technických zprávách.

#### **a) stavební řešení**

### **STÁVAJÍCÍ STAV**

Úroveň  $\pm 0,000$  objektu jídelny a družiny byla stanovena na výšce 276,03 Bpv, jedná se o úroveň čisté podlahy 1 NP.

V současné době se v řešeném objektu nachází školní jídelna a školní družina, které mají nedostatečnou prostorovou kapacitu. Další z řešených objektů je spojovací krček mezi jídelnou a centrální budovou ZŠ. Objekt školní jídelny a družiny je nepravidelného tvaru, částečně podsklepený, z části dvoupodlažní s vloženým mezipatrem. Zastřešení je pultovou střechou. Objekt spojovacího krčku je nepravidelného tvaru, nepodsklepený, jednopodlažní, zastřešen pultovou střechou.

Základy stávajících objektů jsou řešeny jako železobetonové základové pásy. Nosná konstrukce objektu školní jídelny a školní družiny je řešena jako železobetonový skelet s podélně situovaným schodištěm. Obvodové konstrukce jsou provedeny ze struskopemzobetonových panelů. Jednotlivá podlaží jsou obsluhována dvouramenných pravotočivým schodištěm. Konstrukce schodiště je železobetonová. Stropní konstrukce je tvořena železobetonovou monolitickou deskou provedenou na železobetonových monolitických trámech. Střešní konstrukce je železobetonová tvořena původními vrstvami. Střešní krytina je z živichých modifikovaných asfaltových pásů.

Nášlapné vrstvy podlah v 1 NP jsou tvořeny keramickou dlažbou a PVC. V 2NP jsou nášlapné vrstvy tvořeny keramickou dlažbou a kobercem. Vnitřní omítky jsou provedeny jako štukové, v hygienických zázemích jsou stěny opatřeny keramickým obkladem.

Stávající dveře jsou převážně voštinové v ocelové zárubni. Vstupní dveře do objektu jsou plastové s částečným prosklením a nadsvětlikem. V celém objektu jsou provedena nová plastová okna.

Vnější povrchy objektu školní jídelny a školní družiny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS v celkové tl. 170 mm.

Suterén je využíván jako šatny personálu a sklady.

Nosná konstrukce spojovacího krčku je provedena ze zděného systému. Svislé konstrukce jsou z cihly plné pálené na maltu vápenocementovou.

Objekt je zastřešen pultovou střechou s nosnou konstrukcí z železobetonu.

Podlahové konstrukce nad 2 NP jsou tvořeny ŽB stropní deskou, na které je proveden vyrovnávací vrstva z písku. Na této vrstvě jsou uloženy dřevovláknité desky (typ hobra). Na deskách je položena asfaltová papírová lepenka s betonovou mazaninou. Nášlapná vrstva podlah je tvořena keramickou dlažbou, lepeným zátěžovým kobercem a PVC. Vnitřní omítky jsou provedeny jako štukové vápenné.

Vnější povrch spojovacího krčku je zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS v celkové tl. 170 mm.

Podrobněji o stávajícím stavu v projektové dokumentaci.

## **BOURACÍ PRÁCE**

V objektu dojde k bouracím pracím. Rozsah bouraných konstrukcí je naznačen ve výkresové dokumentaci. Postup bouracích prací podrobněji uveden ve statické části D.1.2.

Před zahájením bouracích prací je nutno vytyčit a vyznačit případné stávající inženýrské sítě.

Bourací práce budou probíhat od horních podlaží dolů. Jednotlivé konstrukce budou bourány od shora dolů v logickém obráceném sledu, než jak byly postaveny. Stavební suť bude ihned po vynětí z konstrukce vyvážena mimo budovu. Nesmí docházet k jejímu hromadění na stropních konstrukcích.

Během veškerých bouracích prací je nutné neustále sledovat stabilitu a stav konstrukcí. V případě, že by došlo ke vzniku nadměrných průhybů vodorovných konstrukcí, náklonu svislých konstrukcí nebo ke vzniku trhlin, je nutné práce ihned přerušit, konstrukce provizorně zajistit výdřevou a přivolat statika, který rozhodne o dalším postupu.

Provádění bouracích prací a veškerých zásahů do nosných konstrukcí je nutné koordinovat s konstrukční částí projektové dokumentace. Zejména je nutné provést veškeré navržené překlady, a ostatní navržené ztužující a zesilující konstrukce. Všechny bourací práce musí být prováděny s opatrností a s ohledem na stav stávajících konstrukcí. V případě, že bude při bouracích pracích zjištěna okolnost, která je v zásadním rozporu s projektovou dokumentací, bude nové řešení konzultováno s projektantem.

V 1 PP se bourací práce nebudou provádět.

V 1 NP spojovací krček mezi školní jídelnou a centrální budovou ZŠ bude odstraněn v celém rozsahu. V centrální budově ZŠ dojde pouze k demontáži stávajících dveří včetně zárubně, které umožňovali vstup do spojovacího krčku a vybourání parapetu okna. Vstupní chodba do družiny v 1NP včetně WC a skladu a mezipatro s hygienickým zázemím bude odstraněno v celém rozsahu. V řešených místnostech bude odstraněna stávající nášlapná vrstva podlahy včetně části roznášecí vrstvy v tl. cca 10 mm. V místnosti A1.17 Kancelář bude za stávající podlahovou šachtou odstraněna konstrukce podlahy. V prostoru stávající podlahové šachty bude odstraněn do úrovně -1,200 od ±0,000 stávající základ po vnitřní líc obvodové stěny. Dále budou u této šachty odstraněn ocelový poklop, který bude nahrazen novým. Stávající schodiště spojující 1NP a 2NP školní jídelny a družiny bude v plném rozsahu odstraněno.

V 2NP podlaží školní družiny bude odstraněna stávající nášlapná vrstva podlahy včetně části roznášecí vrstvy v tl. cca 10 mm. Mezipatro s hygienickým zázemím a schodiště spojující 1NP a 2NP bude odstraněno v plném rozsahu, tzn. včetně základové a střešní konstrukce.

V 1NP a 2NP školní jídelny a školní družiny bude provedeno bourání svislých konstrukcí včetně koncových prvků a obkladů. Keramické obklady budou odstraněny v celém rozsahu i na stěnách, které nebudou odstraněny. Budou demontovány dveře vč. zárubně, prvky sanity ZTI a prvky doprovodné pro původní funkci prostoru. Stavební otvory v nebouraných stěnách, kde bude provedeno odstranění zárubně,

budou upraveny a začištěny tak, aby bylo možné provést vyzdívky. Dále budou v rámci bouracích prací ve stávajících svislých konstrukcích provedeny otvory dle výkresu bouracích prací. Během provádění těchto bouracích prací budou postupně vkládány ocelové nosníky. Zřizování/rozšiřování otvorů se bude provádět až po zazdění všech vybraných stávajících otvorů.

Okenní výplně ve všech podlažích byly již v minulosti vyměněny za plastová okna a budou tedy ponechána. Schodiště propojující 1 NP a 2NP bude odstraněno v celém rozsahu.

Část stávajícího kontaktního zateplovacího systému ETICS na objektu školní jídelny a družiny a centrální budovy ZŠ bude odstraněn.

V některých řešených místnostech se předpokládá provedení nových omítek – původní tedy budou oklepány. V ostatních řešených místnostech stávající štukové omítky v případě jejich dobré pevnosti budou zpevněny a nově naštukovány.

Lokálně budou provedeny nové prostupy pro vedení instalací. Prostupy do velikosti 300\*300 mm a průměru 300 mm budou řešeny lokálně na stavbě dle místních podmínek. Pokud se bude v blízkosti nacházet více prostupů do této velikosti, je třeba řešit jeden sdružený prostup. Zajištění takových prostupů doporučí statik.

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

### **NOVÝ STAV**

#### **Základové konstrukce přístavby**

Základové pásy pod nosnými zdi budou do nezámrzné hloubky provedeny jako dvoustupňové - spodní úroveň z železobetonu C30/7-XC2, XA2 vyztužena prutovou obousměrnou výztuží bude provedena na podkladní beton C16/20 tl. 100 mm, horní úroveň základových pásů bude vyskládána z tvarovek z vibrolisovaného betonu spřaženy s monolitickým základovým pásem ocel. pruty Ø14 (R) á 0,5 m a vylity betonem C25/30-XC2.

Podkladní betonové vrstvy budou na hutněné vrstvě štěrkodrtě fr. 0/32 mm tl. 150 mm provedeny z betonu C25/30-XC2 tl. 150 mm, vyztužené KARI sítěmi 6/150/150 mm.

#### **Hydroizolace spodní stavby**

Proti zemní vlhkosti a zároveň proti pronikání radonu bude objekt izolován natavením asf. pásů z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl. 4 mm na železobetonovou podkladní vrstvu.

#### **Svislé konstrukce**

##### **Dozdívky ve stávajících konstrukcích**

Dozdívky ve stávající budově jsou navrženy z cihel plných P20 290x140x65 mm na maltu vápenocementovou M10.

##### **Nové zdivo**

Obvodové zdivo bude provedeno z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kategorie I zděného na zdící maltu pro tenké spáry M10 dle doporučení výrobce, rozměrů 599\*249\*250 mm, s objm. hmotnosti min. 525 kg/m<sup>3</sup> a pevnosti v tlaku min. 5 N/mm<sup>2</sup>.

Vnitřní nosné stěny budou provedeny z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kategorie I zděné na zdící maltu pro tenké spáry M10 dle doporučení výrobce, rozměrů 599\*249\*200 mm.

V místech s extrémními svislými silami jsou zděné konstrukce nahrazeny železobetonovými sloupy. Sloupy jsou navrženy o průřezu 250/250 mm a 600/250 mm. Sloupy jsou vyztuženy prutovou výztuží a vodorovnou třmínkovou výztuží.

Ocelové sloupy vynášející vykonzolovanou stropní desku působí jako táhla. Sloupy jsou navrženy z profilu 130/130/10 mm, ocel S355 s požární odolností 15 minut. Sloupy jsou vetknuty do trámu stropní desky a do trámu střešní desky.

Vnitřní příčkové zdivo bude provedeno z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kategorie I zděného na zdící maltu pro tenké spáry M10 dle doporučení výrobce, rozměrů 599\*249\*150 mm, 599\*249\*100 mm.

Pro zajištění vzduchové neprůzvučnosti mezi dotčenými místnostmi budou stěny provedeny z vápenopískových tvárnic kategorie I na pero a drážku zděných na maltu pro tenké spáry M10 dle doporučení výrobce, rozměrů 248\*248\*240 mm (vzduch. neprůzvučnost min. 59 dB), 248\*248\*150 mm (vzduch. neprůzvučnost min. 52 dB).

Ostatní svislé konstrukce jsou navrženy jako lehké příčky ze sádkkartonu. Zákryvná konstrukce pro svody ZTI bude provedena s vloženou minerální izolací a oplášťena akustickou SDK deskou.

V případě zavěšení sanity bude použito systémových vynášecích prvků ZTI, případně budou provedeny výztuhy určené pro SDK, nebo výdřeva z OSB desky (dle zvyklostí dodavatele).

### **Vodorovné konstrukce**

Nová stropní konstrukce nad 1 NP bude zhotovena jako ŽB monolitická prostě uložená deska z betonu C30/37 vyztužena při obou površích ocelářskou výztuží 10505 (R) tl. 160 mm. V části půdorysu je navržena deska tl. 200 mm. Stropní deska v tl. 200 mm je po obvodových hranách lemována ztužujícími trámy, které současně po obvodu tvoří parapet. Nad vstupem je stropní deska ztužena průvlakem. Vykonzolovaná část stropní desky je zavěšená přes ocelové sloupy do trámu střechy. Vnitřní schodiště je navrženo jako železobetonové monolitické ve tvaru zalomené desky.

Nová stropní deska nad 1 NP v místě vybouraného schodiště je navržena jako ŽB monolitická deska z betonu C30/37 vyztužena při obou površích tl. 160 mm. Výztuž bude kotvena do stávajících obvodových průvlaků.

Střešní deska nad 2. NP je navržena jako železobetonová monolitická. Střešní deska je navržena v jednotné tloušťce 200 mm. Střešní desku lemuje v místě atik železobetonový trám, který současně působí jako nadpraží. V místě vykonzolované části je trám navrženo o celkové výšce 1030 mm. Trám je na vnitřním líci zatažen cca k úrovni střešní vpusti. Železobetonová monolitická deska je vyztužena obousměrnou prutovou výztuží při obou površích. V místech s lokálními extrémy jsou doplněny příložky a v místě protlačovacích sil jsou doplněny protlačovací smykové výztuže.

Překlady jsou navrženy z ocelových válcovaných I-profilů. U nových nosných zdí a příček z vápenopískových tvárnic nebo tvárnic z autoklávovaného pórobetonu budou provedeny systémové překlady dle pracovního postupu výrobce.

### **Schodiště, výtah**

Prostory 1 NP a 2 NP budou obsluhovány novým železobetonovým dvouramenným levotočivým schodištěm s nadbetonovanými stupni. Pro bezbariérovost bude v zrcadle schodiště zbudovaná svislá zdvihací plošina s brankami a bočním ohrazením.

Parametry plošiny:

vstup a výstup: umístění:	jednokřídlá branka 2x vnitřní (v zrcadle schodiště)	rychlost zdvihu:	0,06 až 0,1 m/s
provedení:	s brankami a ohrazením	barva plošiny:	šedá (RAL
	7040)		
vybavení:	vč. branek a bočního ohrazení	zdvih:	3,56 m
kotvení pojezdu:	na pomocnou konstrukci	délka pojezdu:	5,16 m
rozměry podlahy:	d. 1 400 x š. 940 mm	ovládání:	tlačítky
zabezpečení:	elektrozámky	certifikát:	TÜV CZ s.r.o.
počet stanic:	2	nosnost:	250kg
el. přívod:	3x400V / 50Hz	příkon:	0,75kW

## Střešní plášť

Objekt školní jídelny a družiny je zastřešen plochou střechou. Plochá střecha nad přístavbou je navržena jako jednoplášťová nevětraná se spádem 2%. Plochá střecha nad stávající částí je také jednoplášťová nevětraná kopírující spád stávající střešní roviny.

Nosná střešní konstrukce nad přístavbou je tvořena ŽB deskou tl. 200 mm, která je součástí ŽB atiky a z části obvodového ŽB trámu. Na ŽB bude provedena asfaltová penetrace, na které bude provedena následná provizorní hydroizolační vrstva s SBS modifikovaného asfaltového pásu s jemnozrnným posypem tl. 4 mm. Tepelně izolační a spádová vrstva bude provedena ze spádových klínů ze stabilizovaného pěnového polystyrenu od tl. 10 mm. Následná tepelně izolační vrstva bude provedena z desek na bázi polyisokyanurátu (PIR) tl. 160 mm. Konečná hydroizolační vrstva bude provedena z PVC fólie určená k mechanickému kotvení tl. 2 mm.

Nosná konstrukce venkovní terasy je tvořena ŽB deskou tl. 160 mm. Na ŽB bude provedena asfaltová penetrace, na které bude provedena následná provizorní hydroizolační vrstva s SBS modifikovaného asfaltového pásu s jemnozrnným posypem tl. 4 mm. Tepelně izolační a spádová vrstva bude provedena ze spádových klínů ze stabilizovaného pěnového polystyrenu od tl. 10 mm. Následná tepelně izolační vrstva bude provedena z desek na bázi polyisokyanurátu (PIR) tl. 120 mm. Hydroizolační vrstva bude provedena z PVC fólie určená pod zátěžové vrstvy tl. 1,5 mm. Nášlapná vrstva terasy bude provedena z terasových prken tl. 25 mm, které budou kotveny na vynášecí dřevěný rošt v. 50 mm, který bude uložen na podložkách v. min. 15 mm. Pod podložkami bude položen přířez fólie z PVC tl. 1,5 mm.

Stávající střešní plášť nad stávajícími prostory družiny bude zachován, bude pouze doplněn o nové souvrství, které bude tvořeno provizorní hydroizolační vrstvou z SBS modifikovaného asfaltového pásu s jemnozrnným posypem tl. 4 mm, dále tepelně izolační vrstvou z desek ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 100 tl. 240 mm, dále rozháněcími klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu od tl. 10 mm a hydroizolační vrstvou z PVC fólie určenou k mechanickému kotvení tl. 2 mm.

**Před započítáním prací na části stávající střechy je nutné, aby realizační firma provedla min. 2 SONDY DO STŘECHY, aby byly zjištěny skladby stávajících střešních vrstev.**

## Obvodový plášť

Soklová část objektu bude zateplena extrudovaným polystyrenem tl. 200 mm.

Obvodové stěny 1 NP budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem z pěnového polystyrenu tl. 200 mm lepeny na lepící tmel na bázi cementu. Zateplení bude provedeno dle požadavků ETICS. Na tepelný izolant bude proveden stěrkovací



tmel s vloženou sklotextilní síťovinou. Na vrstvu tmele bude nanesen probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze. Finální fasádní omítka bude provedena jako tenkovrstvá pastovitá omítka, probarvená, zrnitosti 2 mm. Barvené provedení finální fasádní omítky bude ve světlých tónech. Finální barevné provedení bude vzorkováno při realizaci stavby s investorem a architektem.

Obvodové stěny 2 NP budou opatřeny provětrávanou fasádou s obkladem z dřevěných tepelně upravených fasádních prken tl. 26 mm. Hrany prken budou zkoseny pod úhlem 30°. Na obvodové zdivo bude provedeno zateplení deskami z čedičové vlny ve dvou vrstvách tl. 240 mm. Fasádní dřevěný obklad bude vynesena na nosném ocelovém roštu.

U stávajících objektů jídelny a administrativní části dojde k doplnění stávajícího kontaktního zateplení, které bylo odstraněno z důvodu napojení nového objektu. Část stávající fasády v místě nové přístavby bude fasáda opatřena novým fasádním nátěrem ve shodném barevném odstínu jako nová fasádní omítka.

V místě napojení nové a stávající fasády budou provedeny průběžné dilatační profily s PVC dilatační páskou a skleněnou síťovinou.

### **Výplně otvorů exteriérové**

Do stávajících exteriérových výplní objektu jídelny a družiny a také administrativní budovy nebude zasahováno. Již v minulosti byly exteriérové výplně vyměněny za nové. Stávající exteriérové výplně jsou z plastových profilů, zaskleny izolačním dvojsklem.

Nové exteriérové výplně jsou navrženy z hliníkových profilů, zaskleny izolačním trojsklem. Hliníkové profily budou v barvě antracit. Požadavek na max.  $U_w$  exteriérových výplní je  $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Klasická okna a dveře jsou navrženy jako hliníkový komorový rám s přerušeným tepelným mostem se zasklením izolačním trojsklem. Otevíravé výplně budou mít funkci otevření a sklopení. Barva rámu z exteriéru i interiéru bude RAL 9007 mat. Parapetní deska bude tvořena laminátovou dřevotřískou v bílé barvě.

Velkoplošné exteriérové výplně jsou navrženy jako sloupková hliníková fasáda. Výplně v sestavách jsou navrženy jak otevíravé, tak i fixní. Tloušťka nosného sloupku je stanovena na 50 mm.

Stínění exteriérových výplní v 2 NP je navrženo pomocí venkovních žaluzií, které budou instalovány do podoomítkového tepelněizolačního boxu.

Vstup na střechu je zajištěn střešním výlezem s půdními schody. Střešní výlez je rozměrů 700x1400 mm a je navržen z vícekomorového PVC profilu. Otevírání střešního výlezu bude ruční s úhlem 60°.

Dále bude ve střešním plášti naistalováno pět střešních kruhových světlíků, z toho tři průměru 800 mm a dva průměru 1000 mm. Otevírání světlíků bude elektricky ovládané. Světlík se skládá z polyesterové manžety šikmé s PUR izolací tl. 30 mm a kruhové kopule s 4-vrstvým zasklením. Světlíky budou sloužit jak k osvětlení, tak k odvětrání prostoru.

### **Výplně otvorů interiérové**

Nové výplně dveřních otvorů v interiéru jsou navrženy jako jednokřídlé i dvoukřídlé. Konstrukce se liší podle požadované požární odolnosti a podle umístění dveří. Jednokřídlé dveře bez požadované požární odolnosti mají rám z MDF desky s voštinovou výplní. Rám dveří bude opláštěn HDF deskou. Povrch dveří bude proveden HPL laminátem v dekoru dub. Dveře budou osazeny do ocelové dvoudílné zárubně určené pro dodatečnou montáž, bez podlahového zapuštění, bez polodrážky,

profil hranatý, tvaru U. Ocelová zárubeň provedena v barvě RAL 9006. Dvoukřídlové interiérové dveře a interiérové prosklené sestavy s dvoukřídlími dveřmi, bočními světlíky a nadsvětlíkem budou provedeny z hliníkových profilů s čirým jednoduchým bezpečnostním zasklením. Všechny zárubně a dveřní křídla jsou osazeny 3 závěsy dle ČSN. Všechny dveře budou opatřeny rozetovým dveřním kování s cylindrickým zámkem.

### **Podlahové konstrukce**

Ve stávajícím objektu dojde v místnostech dotčených stavebními úpravami k odstranění nášlapných vrstev podlah a následně budou provedeny nové nášlapné vrstvy. Pod nové nášlapné vrstvy bude provedena jednosložková samonivelační hmota na bázi cementu a modifikujících přísad pro vyrovnaní stávajícího povrchu.

Nášlapné vrstvy podlah tvoří homogenní PVC a keramická dlažba.

V 1NP a ve 2 NP přístavby budou podlahy provedeny jako těžké plovoucí.

V zádveří družiny bude nášlapnou vrstvu podlahy tvořit kobercová čistící zóna. Podrobněji viz výkresová dokumentace.

### **Podhledy**

V 1 NP bude v řešených místnostech proveden zavěšený plnoplošný podhled na jednoúrovňovém křížovém hliníkovém roštu s jednoduchým opláštěním běžnou sádrokartonovou deskou tl. 12,5 mm. V prostoru jídelny bude proveden na stropní konstrukci zavěšený širokopásmový obklad na jednoúrovňovém křížovém hliníkovém roštu opláštěný perforovanými SDK deskami tl. 12,5 mm vyplněn akusticky účinnou minerální izolací tl. 50 mm a obj. hmotností min. 30 kg/m<sup>3</sup>. Širokopásmový stropní obklad musí mít akustickou pohltivost  $\alpha_w \geq 0,8$ . Širokopásmový obklad bude zavěšen pod stropní žebra.

V 2 NP bude v řešených místnostech proveden plnoplošný podhled na jednoúrovňovém křížovém hliníkovém roštu s jednoduchým opláštěním běžnou sádrokartonovou deskou tl. 12,5 mm. V prostoru hygienického zázemí v 2 NP bude provedeno jednoduché opláštění sádrokartonovou impregnovanou deskou pro vlhké prostory. V prostorách družin bude proveden zavěšený širokopásmový obklad na jednoúrovňovém křížovém hliníkovém roštu opláštěný perforovanými SDK deskami tl. 12,5 mm vyplněn akusticky účinnou minerální izolací tl. 50 mm a obj. hmotností min. 30 kg/m<sup>3</sup>. Širokopásmový stropní obklad musí mít akustickou pohltivost  $\alpha_w \geq 0,8$ . Širokopásmový obklad bude ve stávajících družinách zavěšen mezi stropní žebra.

### **Povrchové úpravy stěn**

Nové zdivo ze železobetonu, nové dozdivky z CP a stávající zdivo v místě odstraněných původních omítek se opatří jádrovou omítkou v tl. 20 mm. Nové zdivo z pórobetonových tvárnic se opatří jádrovou omítkou tl. 10 mm. Jádrová omítka bude provedena strojně.

Stávající cihelné zdivo bude před provedením nových štukových omítek opatřeno hloubkovou penetrací.

Sádrokartonové konstrukce budou přetmeleny a přebroušeny v kvalitě Q2 dle standardů a technologických postupů výrobce.

V řešených místnostech u stávajících omítek bude v případě jejich dobré pevnosti omítky oškrábány od malby, zpevněny a nově naštukovány.

Podklady budou napenetrovány a malba bude provedena ve 2 vrstvách. Barevnost bude řešena dle projektu interiéru a požadavku investora.

V prostorách hygienického zázemí je navržen keramický obklad různých výšek.

Veškeré drážky a prostupy vzniklé instalací prvků profesí budou zapraveny štukovou omítkou a provedena výmalba.

### **Předstěny**

Předstěny u WC a umyvadel budou provedeny na kovovém roštu bez výplně izolací. U předstěn WC a umyvadel budou umístěny montážní prvky pro zavěšené WC a umyvadla (Dodávka ZTI).

### **Objektová dilatační spára**

Mezi-objektová spára je navržena v místě stávajícího objektu a nově přistavované části. Objektová dilatační spára probíhá přes celou výšku objektu (základy, zdivo, střešní konstrukce) tl. 50 mm a bude vyplněna pružnou izolací (minerální vata) o min. objemové hmotnosti 50 kg/m<sup>3</sup>. V místě podlah, stropů a stěn bude použit systémový dilatační profil z hliníku.

### **Prostupy**

Ve stropích, stěnách a příčkách budou provedeny veškeré potřebné prostupy pro trubní a kabelová vedení dle požadavků jednotlivých profesí. Pozici prostupů je nutno koordinovat s dodavateli jednotlivých profesí a skutečností na stavbě.

Prostupy budou začištěny a utěsněny protipožárními ucpávkami dle požadavků požárně bezpečnostního řešení. Požární ucpávka a požární klapky jsou součástí dodávky jednotlivých profesí.

Nevyužité prostupy po demontáži původních zařízení nutno dozdit a začistit. Prostupy do Ø300 mm a rozměrů 300x300 mm budou řešeny přímo na stavbě.

### **Zámečnické výrobky**

Do části zámečnických výrobků jsou zařazeny ocelové zárubně, zábradlí vnitřního schodiště a venkovní zábradlí na atice terasy.

### **Klempířské výrobky**

Oplechování parapetů, atik a svislé odvodnění terasy a stávající střechy nad částí družiny bude provedeno z titanizinkového plechu tl. 07 mm, bez povrchové úpravy, barva RAL 9007.

### **Ostatní výrobky**

V projektu je rovněž zahrnuto umístění madel a sklopných zrcadel pro potřeby imobilních pacientů. Všechna madla a zrcadla budou osazena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Do části ostatních výrobků je zařazena dělicí keramická stěna mezi pisoáry a WC kabiny. Dále je zde zařazen dilatační profil průběžný pro napojení stávající a nové fasády, půdní schody, kuchyňské linky a jiné.

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

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Stavba bude realizována za použití atestovaných materiálů, zajišťujících požadované vlastnosti jednotlivých konstrukcí, mechanickou odolnost a následně stabilitu stavby.

Při návrhu stavby bylo postupováno dle platných předpisů a norem (zejména ČSN 730035 Zatížení stavebních konstrukcí, ČSN P ENV 1991-2-3 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí) a technologických podkladů výrobců jednotlivých stavebních materiálů.

*a) zřícení stavby nebo její části,*

Konstrukce je navržena v souladu s platnými normami a předpisy. Nehrozí tedy zřícení stavby a ani jejích částí.

*b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,*

Jak deformace, tak natočení jsou v souladu s platnými normami a nařízeními. Ve všech bodech konstrukce jsou splněny požadavky normy a nedochází k překročení normových hodnot.

*c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,*

Nevyskytuje se.

*d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.*

Nosné konstrukce spolu s ostatními konstrukcemi jsou navrženy bezpečně i v závislosti na daný provoz.

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

### **a) technické řešení**

#### **Zdravotechnika**

Projekt řeší vnitřní rozvody vody, ohřev TV, vnitřní rozvody splaškové i dešťové kanalizace.

#### **Vodovod**

Dle dostupných podkladů je stávající vodovodní přípojka DN 80 vyhovující. Tato přípojka se dále dělí na dvě větve HDPE DN40. Jedna z těchto větví je v rámci projektu realizována znovu stejným průměrem z důvodu změny polohy HUV a neznámé přesné trasy tohoto vedení. V rámci projektu došlo pouze k malému navýšení o 0,16 l/s, které neovlivní velikost přípojky.

Zdrojem tepla pro ohřev TV v řešené části objektu bude několik malých zásobníkových ohřívačů o objemu 10l, 15l a 20l. Jejich el. příkon je 2 000 W, u 20l pak 2 200 W.

V objektu je navržen nový požární vodovod. Vzhledem k přemístění HUV bylo nutné navrhnout i novou část rozvodu požární vody. Průměr i materiál je shodný s původním řešením tzn. hlavní větev je z ocelového potrubí DN40. Rozvod bude veden v ocelovém potrubí v podlaze a dopojen na stávající rozvody a na nový nástěnný hydrant D25 s hadicí o délce 30m.

Hlavní vodoměrná sestava je umístěna mimo objekt. V rámci této části PD se pouze připojí na novou vodovodní přípojku (vzhledem k terénním úprava je nutná úprava pozice šachty a tím i trasy přípojky). Za hlavním vodoměrem se nyní rozvod dělí na dvě větve a na konci každé z nich je hlavní uzávěr vody DN 50 (HUV). Naší částí projektu je řešena pouze jedna tato větev – nové umístění nového HUV, část

vnějšího vodovodu po vodoměr a přípojka (řešena v samostatné části). Průměr potrubí zůstal zachován – HDPE DN40.

## **Kanalizace**

Předmětem této části projektu je osazení nových zařizovacích předmětů a jejich napojení na nově navrženou vnitřní splaškovou kanalizaci.

### Splašková kanalizace

Rozvody budou vedeny v plastovém hrdlovém potrubí, přesněji pomocí systému PVC-HT, svodné části pak PVC-KG.

Připojovací potrubí budou vedena ve sklonu nejméně 3 % ke stoupacímu potrubí. Všechny zařizovací předměty budou připojeny přes zápachovou uzávěrku. Připojovací potrubí bude vedeno v instalačních předstěnách, případně v drážkách ve zdivu (při drážkování v obvodových stěnách je třeba použít drážkovací frézy).

Celkem se v objektu nachází 14 svislých odpadních potrubí, která jsou umístěna v instalačních předstěnách, či ve zdivu (při drážkování v obvodových stěnách je třeba použít drážkovací frézy) a poté přechází na svodné potrubí pod podlahou. Napojení odpadního potrubí na potrubí svodné bude vždy pomocí 2 kolen 45° s muzikusem dlouhým min 250 mm. Celkem 5 odpadních potrubí bude zakončeno větrací hlavicí, která bude min. 500 mm nad povrchem střechy. Zbývající odpadní (větrací) potrubí budou zakončeny přívzdušňovací hlavicí (9) či pouze zátkou (2) za předstěnou. K větrací hlavici musí být provedena mřížka umožňující přístup vzduchu. Na všech odpadních potrubích, jsou umístěny čistící tvarovky cca 1 m nad podlahou a tyto tvarovky jsou přístupné přes revizní dvířka.

Svodné potrubí bude vedeno ve sklonu min 2%.

### Dešťová kanalizace

Předmětem této části projektu je odvedení dešťové vody ze střechy pomocí nové vnitřní dešťové kanalizace.

Rozvody budou vedeny v plastovém hrdlovém potrubí, přesněji pomocí systému PVC-HT, svodné části pak PVC-KG. Celkem se v objektu nachází 2 svislá odpadní potrubí, která jsou umístěna v instalačních předstěnách, a poté přechází na svodné potrubí pod podlahou. Napojení odpadního potrubí na potrubí svodné bude vždy pomocí 2 kolen 45° s mezikusem dlouhým min 250 mm. Odpadní potrubí dešťové kanalizace jsou zakončena střešními vpustmi (střešní vpusti řešeny ve stavební části projektu). Na všech odpadních potrubích, jsou umístěny čistící tvarovky cca 1 m nad podlahou.

Svodné potrubí bude vedeno ve sklonu min 1%.

## **Vzduchotechnika**

### **ZAŘÍZENÍ Č.1 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÝCH ZÁZEMÍ**

Odvod znehodnoceného vzduchu z prostor jednotlivých hygienických zázemí budou zajišťovat nová strojní zařízení – potrubní / diagonální ventilátory umístěné nad sníženým SDK podhledem (v podhledu budou osazeny revizní otvory s možností údržby ventilátorů – řeší profese stavba), případně budou v místnostech bez podhledu rozvody přiznány. Na výfuku každého ventilátoru bude osazena zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Potrubní rozvod odvodu vzduchu bude na straně sání i výfuku vzduchu osazen tlumiči hluku k zamezení šíření hluku do větraných prostor a venkovního prostředí. Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického zázemí je řešen pomocí talířových ventilů osazených do sníženého podhledu. Veškeré prvky odvodu vzduchu budou napojeny flexibilní hadicí. Odfuk znehodnoceného vzduchu je veden na fasádu objektu s odfukem volně do atmosféry přes protidešťovou žaluzii případně nad střechu objektu s odfukem volně do atmosféry přes výfukovou hlavici. Úhrada odsávaného vzduchu bude řešena přívodem vzduchu z okolních prostor přes mřížky osazené do vstupních

dveří / stěnových konstrukcí (řeší profese VZT). Systém ovládání VZT zařízení je součástí samostatné profese EI. Součástí dodávky VZT bude pouze strojní vybavení.

Výkon vzduchotechnického zařízení je dimenzován (nárazové větrání):

Sprcha – množství odváděného vzduchu	150m <sup>3</sup> /h
WC – množství odváděného vzduchu	50m <sup>3</sup> /h
Umyvadlo – množství odváděného vzduchu	30m <sup>3</sup> /h
Pisoár – množství odváděného vzduchu	25m <sup>3</sup> /h
Výlevka – množství odváděného vzduchu	50m <sup>3</sup> /h

#### Hlavní parametry zařízení 1.1 (celkem 2ks):

Elektrický příkon zařízení – ventilátor: 55W-230V

#### Hlavní parametry zařízení 1.2 (celkem 3ks):

Elektrický příkon zařízení – ventilátor: 125W-230V

### **Zařízení pro měření a regulaci**

Projekt řeší měření a regulaci topných okruhů pro družinu, jídelnu a kuchyň ve výše uvedeném objektu ZŠ v Petřvaldu. Součástí projektu je rovněž silové napojení regulovaných zařízení (čerpadel).

Dokumentace navazuje na projekt vytápění. Zdrojem tepla pro celý objekt ZŠ je plynová kotlina, která je ve správě fy Veolia Energie ČR a.s.). V rekonstruovaném objektu budou zřízeny dva topné okruhy jeden pro družinu, druhý pro jídelnu a kuchyň. Topná voda v obou okruzích bude regulovaná – v potrubí budou osazeny regulační ventily (dodávka MaR) a čerpadla. Zařízení bude umístěno v 1.NP v prostoru jídelny (A1.14).

Měření a regulace je navržena volně programovatelným řídicím systémem pro řízení VVK a technických zařízení budov. Řídicí systém bude zajišťovat regulaci, měření, ovládání, kontrolu, přenos hlášení a poruch, sdělování parametrů a vizualizaci a bude umožňovat úpravu nastavených parametrů podle potřeb provozu. Regulátor a ovládací panel budou osazeny v rozvaděči měření a regulace, umístěném v blízkosti regulovaných zařízení.

#### 1 Ekvitermní regulace teploty TV pro vytápění - DRUŽINA

Teplota topné vody je řízena ovládáním regulačního ventilu se servopohonem (1.03) na vstupu TV do systému topení. Regulaci zabezpečuje řídicí systém na základě venkovní teploty (snímač 1.02) a teploty TV na vstupu do systému (1.01). Regulačním ventilem se servopohonem je řízena teplota TV, průtok je konstantní. Regulace je ekvitermní, probíhá podle zadaného časového programu s útlumem v době, kdy je vytápěný prostor mimo provoz.

Oběhové čerpadlo bude napojeno z rozvaděče MaR a ovládáno řídicím systémem.

Snímač venkovní teploty je nutno osadit na severní stranu objektu.

Regulační ventil se servopohonem je dodávka MaR.

Do řídicího systému bude přenášena porucha čerpadla, jako poruchový je rovněž vyhodnocován stav, kdy žádaná hodnota neodpovídá skutečné hodnotě.

Poruchové stavy budou opticky signalizovány na panelu regulátoru.

#### 2 Ekvitermní regulace teploty TV pro vytápění - Jídelna

Teplota topné vody je řízena ovládáním regulačního ventilu se servopohonem (2.03) na vstupu TV do systému topení. Regulaci zabezpečuje řídicí systém na základě venkovní teploty a teploty TV na vstupu do systému (2.01). Regulačním ventilem se



servopohonem je řízena teplota TV, průtok je konstantní. Regulace je ekvitermní, probíhá podle zadaného časového programu s útlumem v době, kdy je vytápěný prostor mimo provoz.

Oběhové čerpadlo bude napojeno z rozvaděče MaR a ovládáno řídicím systémem.

Regulační ventil se servopohonem je dodávka ÚT. Servopohon 24V AC, ovládání 0-10V.

Do řídicího systému bude přenášena porucha čerpadla, jako poruchový je rovněž vyhodnocován stav, kdy žádaná hodnota neodpovídá skutečné hodnotě.

Poruchové stavy budou opticky signalizovány na panelu regulátoru.

### Rozvaděč

Navrhujeme nástěnný rozvaděč, osazený v blízkosti napojovacích uzlů. Rozvaděč bude obsahovat prvky regulace a měření a prvky pro silové napojení regulovaných zařízení. Napojení rozvaděče řeší projekt elektroinstalace.

Napojovaná zařízení:

M1 čerpadlo, 230V,45W

M2 čerpadlo, 230V,20W

### Vytápění

Projekt řeší jednak demontáž a přemístění otopných těles ve stávajícím objektu družiny, která jsou v kolizi s navrženými stavebními úpravami. Dále řeší návrh teplovodního systému do nově navržené stavby přístavby objektu. V rámci této akce je rovněž řešena rekonstrukce vytápění ve stávající části jídelny, návrh nového otopného rozvodu a návrh nových otopných těles, jako záměnu za stávající nevyhovující.

Základní technické údaje :

1/ Výpočtová venkovní teplota "t <sub>e</sub> "	- 15°C
2/ Průměrná vnitřní teplota	19°C
3/ Počet topných dnů	238
4/ Střední teplota venkovního vzduchu	4,3°C
5/ Teplota otopné vody při Te -15°C regulovaná)	55/40°C (ekvitermně
6) Přetlak - otopná voda - provozní (MPa):	0,4
- konstrukční (MPa):	0,6

Výpočtová potřeba tepla pro vytápění objektu:

Přístavba - přípojná hodnota	Q <sub>c</sub> = 24,6 kW
Jídelna - přípojná hodnota	Q <sub>c</sub> = 24 kW

Výpočtová roční spotřeba tepla pro vytápění :

Přístavba - přípojná hodnota	Q <sub>c</sub> = 39 468 kWh/rok
Jídelna - přípojná hodnota	Q <sub>c</sub> = 38 346 kWh/rok

Přenosová kapacita stávající přípojky otopné vody

(DN 80) celkem: **Q<sub>přip</sub> = 209,1 kW**

Zdrojem tepla pro základní školu je plynová kotelná, která je ve správě Veolie Energie ČR,a.s. Pomocí teplovodních SRT rozvodů zásobuje teplem pro vytápění všechny pavilony školy otopným médiem, jednotně regulovaným dle venkovní teploty. Do řešeného objektu jídelny a družiny je přivedeno potrubí otopné vody přípojkou, která je vedena předizolovaným potrubím z hlavního páteřního řadu. Ukončena je hlavními uzavíracími armaturami, za kterými je osazen potrubní zkrat s přepouštěcím ventilem. Ležatý potrubní rozvod je proveden jako souproudy (Tichellmann). Je veden pod stropem 1. NP na závěsech s tím, že v prostoru jídelny je rozvod etážován pod

strop vstupní chodby a následně veden zpět pod strop kuchyně. Je společný jak pro jídelnu, tak i pro družinu. Jako otopná tělesa jsou osazena článková, litinová s termoregulačním ventilem na přívodní přípojce. Ve spojovacím krčku jsou jako otopná plocha osazeny registry z trubek hladkých. Předpokládá se, (nejdou k dipozici projektové dokumentace skutečného provedení stavby) že tato tělesa jsou napojena na přípojku pro dodatečnou přístavbu školy, která je vedena napříč pod spojovacím krčkem.

Na základě závěrů z jednání v průběhu projekčních prací, provedeného za přítomnosti statutárních zástupců investora, bude v objektech jídelny, družiny a spojovacího krčku celý otopný systém kompletně demontován. Demontováno bude jak rozvodné potrubí, tak i veškerá otopná tělesa. V prostoru spojovacího krčku budou odstraněny otopné registry vč. potrubí, které bude v místě napojení na stávající potrubní rozvod zaslepeno.

Nově navržený otopný systém bude teplovodní, dvoutrubkový s nuceným oběhem otopného média. Za vstupem přípojky otopné vody do objektu bude rozdělen na dvě, samostatně časoteplotně regulovatelné větve.

Ležatý potrubní rozvod bude dvoutrubkový, větevnatý. Otopná tělesa zabezpečí vnitřní teplotu jednotlivých místností, která je navržena v souladu s výše uvedenou ČSN EN.

Zdrojem tepla pro vytápění bude stávající plynová kotelná, která je ve správě Veolie Energie ČR a.s. Otopné medium je z kotelny rozvedeno pomocí navazující teplovodní potrubní sítě SRT. Do řešeného objektu je přivedena potrubní přípojka Dn 80, která svou přenosovou kapacitní schopností zajistí zásobování přístavby.

Za stávajícími hlavními uzavíracími armaturami přípojky topné vody bude přívodní i vratné potrubí rozděleno na dvě větve. Jedna bude zásobovat družinu a druhá jídelnu a kuchyň. Každá z nich bude opatřena samostatnou regulací teploty otopného média v závislosti na venkovní teplotě a v závislosti na požadovaném provozním čase. Pro zabezpečení těchto funkcí bude osazen směšovací ventil, čerpadlo a uzavírací a zpětná armatura. Regulace bude řízena autonomním regulátorem - viz profese měření a regulace.

Na potrubí budou osazeny optické měřicí přístroje (teploměry a manometry). Odvzdušnění systému bude provedeno pomocí odvzdušňovacích armatur, osazených na nejvyšších místech rozvodu. Vypouštění systému bude na nejnižších místech systému pomocí vypouštěcích kohoutů. Dispozičně budou obě regulační řady umístěny v prostoru zaústění přípojky do jídelny, kde pro ně bude v rámci interiéru zhotovena uzavíratelná skříň.

Parametry otopné vody :

- 1) Teplota - otopné vody při  $T_e = -15^\circ\text{C}$  - výpočtový :  $55/40^\circ\text{C}$
- 2) Přetlak - otopná voda - provozní: 0,4 MPa  
- konstrukční: 0,6 MPa

Pro vytápění obou provozních částí objektu je navrženo teplovodní vytápění s nuceným oběhem otopné vody, s výpočtovou teplotou  $55/40^\circ\text{C}$ , při  $T_e = -15^\circ\text{C}$  venkovní teploty (hodnota teplot otopné vody je v souladu s provozními, předanými zástupci Veolie Energie ČR,a.s.). Bude autonomně řízena v závislosti na venkovní teplotě (ekvitermní regulace).

Parametry otopné vody (dle podkladů Veolie Energie ČR,a.s.):

- 1) Teplota - otopné vody při  $T_e = -15^\circ\text{C}$  - výpočtový :  $55/40^\circ\text{C}$
- 2) Přetlak - otopná voda - provozní: 0,4 MPa  
- konstrukční: 0,6 MPa

Pro vytápění obou provozních částí objektu je navrženo teplovodní vytápění s nuceným oběhem otopné vody, s výpočtovou teplotou  $55/40^\circ\text{C}$ , při  $T_e = -15^\circ\text{C}$  venkovní teploty (hodnota teplot otopné vody je v souladu s provozními, předanými

zástupci Veolie Energie ČR,a.s.). Bude autonomně řízena v závislosti na venkovní teplotě (ekvithermní regulace).

Ležatý rozvod pro jídelnu a kuchyň bude proveden jako větevnatý, s nuceným oběhem otopné vody. Bude veden pod stropem 1.NP na závěsech ve stávající trase potrubí. Rozvod pro družinu bude veden pod stropem 1. NP a dále stoupacími větvemi do 2. NP, kde bude veden nad sebou těsně nad podlahou, popř. v podlaze v drážce. Jako otopná plocha budou osazena otopná tělesa ocelová desková jednoduchá, dvojitá a trojitá. Konstrukční výška deskových těles je 600 a 900 mm. Tělesa budou v provedení klasik, tj. s bočními vývody. V prostoru vstupní haly budou jako otopná plocha použity podlahové konvektory s přirozenou konvekcí, které budou umístěny podél skleněných stěn. V prostoru družiny v 1. NP budou umístěny lavicové konvektory s přirozenou konvekcí, opatřeny dřevěnou krycí deskou. Všechna výše uvedená tělesa budou na přívodu opatřena radiátorovými ventily s termostatickou hlavicí s vestavěným čidlem (u deskových těles a lavicových konvektorů) a s kapilárou (u podlahových konvektorů). Na vratném potrubí uzavíratelným a regulovatelným šroubením. V prostoru družiny ve 2. NP budou umístěny otopné výměníky, které budou osazeny na stojánkových konzolách a zabudované do navrženého interiéru. Na přívodu budou opatřeny radiátorovými ventily rohovými s termostatickou hlavicí s odděleným čidlem. Na vratném potrubí uzavíratelným a regulovatelným šroubením rohovým. Jako příslušenství k výměníkům budou dodány stojánkové konzoly, u kterých bude před objednáním stanovená přesná výška.

**Veškerá specifikace otopné plochy (barva, typy rámečků, barva rámečků, typ mřížky, barva mřížky, barva opláštění, barva krycí desky, výška stojánků atd.) musí být před nákupem konzultována a odsouhlasena hlavním architektem projektu.**

### **Silnoproudá elektrotechnika**

Projekt elektroinstalace řeší instalaci umělého osvětlení, zásuvkovou instalaci a hromosvody v přistavovaném objektu. Součástí elektroinstalace je rovněž napojení drobných elektrospotřebičů v rámci stavební části.

<b>Zdroje elektrické energie:</b>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče RS
<b>Rozvodné soustavy:</b>	<b>3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S</b> (instalační vývody z R)
<b>Rozdělovací uzly soustav:</b>	Hlavní rozvaděč RS
<b>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</b>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<b>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</b>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jistíci prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<b>Ochrana před přepětím:</b>	V RH je umístěn I a II. stupeň, v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<b>Měření spotřeby elektrické energie:</b>	V RH v rozvodně na straně NN
<b>Stupeň dodávky el. energie:</b>	<b>Č.3</b> pro instalační rozvody, <b>Č.1</b> pro nouzové osvětlení
<b>Kompenzace účinniku <math>\cos\varphi</math>:</b>	Individuálně kompenzovaná svítidla
<b>Filtrace vyšších harmonických:</b>	Neřeší tato PD (předpokládají se kompatibilní spotřebiče)
<b>Osvětlenost:</b>	Hygienická minima ve smyslu <b>ČSN EN 12464-1</b>
<b>Vnější vlivy:</b>	viz. protokol

Nový instalovaný příkon:

$P_i = 19,3 \text{ kW}$

Současný příkon:

$P_p = 12,5 \text{ kW}$

Navýšení odběru bude pokryto z rezervy v hlavním rozvaděči a z rezervy po demontované elektroinstalaci. Jistič před elektroměrem bude stávající.

Pro objekt přístavby pro rozvaděče RMS1 a RMS1 se přivede nové kabely CYKY 5x10 z hlavního rozvaděče v jídelně. Do hlavního rozvaděče se osadí 2x nový jistič 40B/3, ze kterého se napojí nové přívodní kabely pro RMS1 a RMS2.

Elektroinstalace bude provedena dle ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy-vnitřní elektrické rozvody. Dle této ČSN budou také stanoveny minimální počty elektrických vývodů v jednotlivých prostorách.

### **Elektroinstalace umělého osvětlení**

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Osvětlení bude provedeno LED svítidly. Svítidla budou umístěna na stropě. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Vodiče budou uloženy pod omítkou. Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor.

### **Zásuvkové rozvody**

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou, v elektroinstalačních lištách, podle charakteru jednotlivých prostorů. Přístroje jsou součástí této elektroinstalace. Zásuvky budou napojeny z rozvaděče RS.

### **Spotřebičové elektrorozvody**

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení VZT, ZTI, slaboproudů apod.

### **Hromosvody a uzemnění**

Uzemnění bude provedeno v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2, ČSN 332000-5-54, ČSN 341293-4 a EN62305 na straně nn. Celá uzemňovací soustava objektu bude provedena a vzájemně propojena v zemi páskem FeZn30x4. Pásek se uloží kolem objektu v rámci výkopových pravic ve stavební části.

### **Jímací soustava**

Řízení rizika pro ochranu před bleskem bylo stanoveno pomocí metodiky dle VdS 2010 následovně:

- třída LPS III

- revizní lhůta (celková revize) 3 roky

Hromosvod je řešen s mřížovou jímací soustavou vodičem FeZn d8mm. Vzduchotechnická zařízení na střeše, jakou jsou ventilátory a další el. zařízení vně objektu budou opatřena oddáleným jímačem, tj. jímací tyčí případně více jímači ve vzdálenosti s určené dle ČSN EN 62305-3, čl. 6.3 od chráněného zařízení tak, aby zařízení leželo v ochranném pásmu jímače. Ochranný prostor jímače bude stanoven dle příslušné třídy LPS (LPL) a výškou jímače. Vyústky vzduchotechniky budou opatřeny pomocnými jímači. Svody jsou rozděleny po obvodu budovy, max. vzdálenost pro třídu III mezi svody je 15m. Zkušební svorky jsou umístěny na fasádě. Zkušební svorky budou očíslovány.

### **Zařízení pro odvětrání CHÚC**

V 2.np do místnosti A2.05 se osadí ústředna RZN 4408-M na zeď. Ústředna bude obsahovat záložní baterie pro zálohování pohonů dveří a světlíků při výpadku hlavního napájení. Na ústřednu se napojí dvě linky pro kouřové a tlačítkové hlásiče. Dále se na ústřednu napojí požární světlíky na střeše objektu a pohon dveří u schodiště kabelem PRAFlaDur 5x1.5. Na každé patro se osadí na strop kouřový hlásič FO 1362 a na zeď u schodiště tlačítkový hlásič RT42FK.

### **Slaboproudá elektrotechnika**

Předmětem projektové dokumentace je provozní soubor D.1.4.6 – Slaboproudá

elektrotechnika (SLP) – část Domovní telefony (DT), rozvody strukturované kabeláže (SK), jednotného času (JČ) vč. školního zvonění, poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS), kamerový systém (CCTV), školního rozhlasu (ŠR), AV technika (AV) a kabelové trasy těchto systémů.

### **Napojení k telefonním rozvodům**

Stávající napojení j VTS Cetin zůstává stávající, beze změn.

### **Rozvody strukturované kabeláže**

Rozvody SK v objektu školní jídelny a družiny budou soustředěny do jednoho datového 19" rozvaděče DR-1 o výšce 18U, šířce 600mm a hloubce 600mm. Rozvaděč bude propojen s hlavním datovým rozvaděčem (DR-H ve sborovně) optickým single módovým kabelem 8 vláken, zakončeným na obou stranách v optických vanách na SC konektorech. Tento rozvaděč (DR-1) bude umístěn v m.č.A1.15 pod stropem a bude osazen patchpanely kat.6 pro zakončení jednotlivých zásuvek SK. Datový rozvaděč bude rovněž vybaven napájecím panelem a ochranou 3.stupně proti přepětí.

### **Poplachový zabezpečovací a tísňový systém**

Systém PZTS bude splňovat stupeň zabezpečení 2 - nízká až střední rizika a všechny prvky systému PZTS budou splňovat nebo převyšovat tento stupeň. V objektu ZŠ je provozován systém PZTS Jablotron, který bude rozšířen. Část systému bude před revitalizací demontována, a po revitalizaci opětovně namontována, část čidel bude doplněna nově. Prostory kanceláří, jídelny, učeben, kuchyně apod. budou zabezpečeny pohybovými PIR čidly v nástěnném nebo stropním provedení. Vstupní dveře v plášti budovy budou zabezpečeny magnetickými kontakty. Ovládání systému bude řešeno klávesnicí umístěnou v zádveři vstupu m.č.A1.20. Ústředna a přenos na PCO Městské policie (případně mobilní telefony až 4 osob) jsou umístěny v kanceláři ekonomky školy v 1.NP stávající části školy. Signalizace poplachu bude řešena přenosovým zařízením, montáž, konfiguraci a připojení na PCO MP zůstane stávající. Zároveň budou aktivovány vnitřní sirény umístěné na chodbách. Systém PZTS bude zálohován akumulátory po nezbytně nutnou dobu dle ČSN. Kabeláž mezi ústřednou expandéry a klávesnicemi bude řešena kabely např. SA6, kabeláž k čidlům bude řešena kabely SYKFY. Napájení bude řešeno kabelem CYKY 3x1,5.

### **Domovní telefony**

Před vstupem zádveří družiny (m.č.A1.20) bude osazeno tablo DT s videokamerou, 5-ti tlačítky a IR přísvitem. Barevné TFT monitory 7" budou osazeny ve všech učebnách školní družiny (5ks). Systém domácích videotelefonů slouží pro komunikaci mezi vstupem a učebnami školní družiny. Systém bude řešen jak sběrníkový (2-vodičový BUS). Před vstupem zaměstnanců jídelny bude osazeno tablo DT s videokamerou, 2-mi tlačítky a IR přísvitem. Další tablo bude osazeno u zásobovacího vstupu kuchyně na úrovni 1.PP. Barevné TFT monitory 7" (2ks) budou osazeny v kanceláři školní kuchyně (A1.24) a v prostoru kuchyně (A1.13). Systém domácích videotelefonů slouží pro komunikaci mezi vstupem a provozem kuchyně. Systém bude řešen jak sběrníkový (2-vodičový BUS).

V pevné části vstupních dveří bude zabudován elektrický, nízkoodběrový zámek 12V. Toto tablo bude napájen ze zdroje 230V/8Vss/12Vst, umístěného na DIN liště v rozvaděči NN (zabere prostor max. 8 modulů na DIN). Jmenovky jsou trvale podsvíceny LED diodami. Ze směru východu z objektu bude osazena klika, ze strany ulice koule (není součástí dodávky SLP).

### **CCTV – kamerový systém**

Kamerový systém bude sloužit pro ochranu majetku a zdraví osob. Kamerový systém bude monitorovat pohyb osob v prostorách vstupů a školy. Digitální záznamové

zařízení pro min. 16 IP kamer bude instalováno v datovém rozvaděči DR-H ve sborovně, LCD monitor bude instalován vedle rozvaděče nebo v rozvaděči. Celkem bude v objektu instalována 1x vnitřní kamera v prostoru vstupu m.č.A1.20. Ve vytipovaných místech revitalizované části budou osazeny jednozásuvky SK pro možné osazení kamer v budoucnu.

### **ŠR – školní rozhlas**

Do nových učeben školní družiny a do prostoru školní jídelny budou instalovány nové nástěnné reproduktory bílé barvy s černou ozvučnicí, o výkonu 3-9W. Reproktory budou napojeny na výkon 6W. Stávající rozhlasová ústředna MR bude doplněna o nový výkonový zesilovač min. 100W/100V. Nové reproduktory ve všech podlažích budou napojeny na společnou zónu. Celkem bude vyměněno nebo doplněno 8 ks reproduktorů.

### **JČ – jednotný čas**

Na stávající ústřednu JČ Sirius budou napojeny nové analogové ručičkové hodiny v učebnách a na chodbách. Linka bude řešena kabelem CYKY-O 2x1,5 ve společných trasách se slaboproudými kabelážemi. Na oddělenou linku bude osazen 1ks školního zvonku, který bude osazen na chodbě školní družiny ve 2.NP. Celkem bude v přístavbě ZŠ instalováno 8ks nových hodin a 1ks školního zvonku.

### **AV – audio/video technika**

Všechny učebny školní družiny ve 2.NP a prostor jídelny v 1.NP budou osazeny přípravou pro osazení AV techniky v sestavě:

- Dataprojektor
- Interaktivní tabule,
- Aktivní sestava stereo reproduktorů
- Projekční plátno

### **KT – kabelové trasy a rozvody**

Pátevní kabelové trasy budou vedeny v pod omítkami v elektroinstalačních trubkách. Sestupy ke koncovým prvkům budou vedeny v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. Stoupací vedení bude vedeno v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. Prostup střechou bude veden elektroinstalační pevnou trubkou, nad střechou ukončenou tzv. "fajfkou", po protažení kabelů bude prostup zaplněn pěnou. Trasy v technické místnosti budou vedeny v plastových lištách LV na omítce.

### **IO 01 – Příprava území**

Do prací přípravy území se zahrnují práce jako demolice zpevněných ploch v obvodu staveniště a sejmutí humózní vrstvy (skrývka drnu na ostatních pozemcích) v tl. 150 mm.

Sejmutá humózní vrstva bude použita zpět pro ohumusování, výkopek bude použit pro zásyp popř. odvezen. Před zahájením stavby je nutno vytýčit všechna podzemní vedení, která se v prostoru stavby vyskytují.

#### **Bilance přípravy území:**

Skrývka humózní vrstvy (tl. 150mm)	432 m2
Bourání ploch z betonové dlažby <i>Předpokládaná skladba – 60mm betonová dlažba, min. 240mm podkladní vrstvy</i>	68 m2
Rozebírání betonové dlažby (okapový chodník) <i>Předpokládaná skladba – 60mm betonová dlažba, min. 100mm podkladní vrstvy</i>	13 m2
Rozebírání betonové dlažby (stávající chodník)	10 m2



<i>Předpokládaná skladba – 60mm betonová dlažba</i>	
Snížení stávající obruby na výšku stávajícího chodníku	20 bm
Bourání stávajícího betonového žlabu	11 m2
Odfrézování stávající části vozovky	22 m2
Kácení stávající zeleně	5 ks
Rušení a demontáž stávajícího zábradlí	8m
Demontáž stávající vitríny s úřední deskou	1 ks

#### Kácení dřevin:

<b>Druh</b>	<b>Obvod kmene 130cm nad zemí</b>
borovice	127
borovice	116
borovice	144
borovice	116
borovice	96

Kácení je možno provést pouze v případě realizace výše uvedené stavby.

Kácení je povoleno přednostně v době vegetačního klidu, který je v našich klimatických podmínkách vymezen termínem od 01.10. do 31.03.

Ve výjimečných případech je povoleno provést kácení i mimo dobu vegetačního klidu, avšak za předpokladu, že před samotným kácením bude provedeno ornitologické zhodnocení dřevin prostřednictvím odborné osoby, které vyloučí přítomnost ptačích hnízd - ve smyslu ochrany volně žijících ptáků dle ustanovení § 5a ZOPK. V opačném případě je nutné kácení zastavit.

Kácením dřevin nesmí dojít k poškození stávajících dřevin, které je nutné při provádění prací chránit před mechanickým poškozením nadzemních i podzemních částí v souladu s ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

#### Náhradní výsadba:

Povinnost provést náhradní výsadbu za účelem kompenzace ekologické újmy způsobené kácením, dle § 9, odst. 1 ZOPK, v rozsahu:

5 ks stromů druhu muchovník stromovitý (*Amelanchier arborea* 'Robin Hill') na pozemku parc. č. 1837/25 v k.ú. Petřvald u Karviné

240 ks listnatých keřů druhu pámelník (*Symphoricarpos chenaultii* 'Hancock') na pozemku parc. č. 43/1 v k.ú. Petřvald u Karviné

Povinnost provedení náhradní výsadby bude splněna při dodržení následujících podmínek:

10. náhradní výsadba bude realizována žadatelem ve stejné lokalitě, kde dojde ke kácení, na pozemcích ve vlastnictví žadatele
11. náhradní výsadba bude realizována v agrotechnických lhůtách a v klimaticky vhodných podmínkách do 2 let od provedení kácení včetně komplexní následné dokončovací a rozvojové péče o výsadbu po dobu 5 let (zálivka - v letním období až co 10 dnů dle teplot, vytvoření mísy, doplnění mulče, přihnojení, kontrola a oprava kotvení dle potřeby, výchovný řez korunky, odplevelování
12. stromy budou zapěstovány jako alejové solitérní dřeviny s balem, o obvodu kmínku 12/14 cm
13. bude provedena 50 % výměna půdy v jamkách
14. stromy budou přihnojeny tabletovým hnojivem v odpovídajícím množství (10 ks tabl./strom), bude provedena zálivka a úprava korunky při výsadbě a zamulčování 15 cm drcené kůry

15. stromy budou opatřeny kůly a úvazky (3 kůly/strom)
16. keře budou kontejnerované, o velikosti min 20-30cm, přihnojeny tabletovým hnojivem (1ks tabl./keř), plocha keřů bude opatřena textilií proti prorůstání plevelů
17. rostlinný materiál pro náhradní výsadbu nesmí vykazovat známky poškození a musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902. Dřeviny budou vysazeny MIMO pásmo technické infrastruktury
18. součástí následné péče bude také sledování zdravotního stavu dřevin a v případě, že dojde k úhynu, bude provedena výměna v nejbližším vhodném období

## **IO 02 – Komunikace a zpevněné plochy**

Komunikace s zpevněné plochy řeší novostavbu zpevněných ploch okolo stávající ZŠ na ul. Školní. Zpevněné plochy budou sloužit jako komunikační a odpočinkové plochy, budou navazovat na stávající zpevněné plochy a budovy a nové budovy.

Hrubé terénní úpravy:

Hrubé terénní úpravy budou spočívat ve stanovení výšky pláň pro nové zpevněné plochy. Zemní práce budou spočívat v provedení odkopávek a prokopávek a v provedení potřebných násypů pod zpevněnými plochami, kterými se stanoví potřebná úroveň pláň.

Konstrukční návrh:

Vozovka je navržena tak, aby byla zajištěna potřebná hodnota zhutnění pláň a odolnost vozovky proti namrzání. K návrhu konstrukce bylo použito TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací dle dopravního zatížení, v daném případě není nutno návrh vozovky provádět výpočtem.

Konstrukce zpevněné plochy – pochůzí betonová dlažba – (D2-D-1-CH-P11):

Betonová dlažba	DL50	50mm	ČSN 73 6131-1
velkoformátová 600x400x50mm			
Ložní vrstva (fr. 4-8)	L	30mm	ČSN 73 6126
Štěrkotř (třída B)(fr. 0-32)	ŠDB	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem

min. 230mm

Výměna podloží – např. štěrkodrt' 0-63 ŠD  
 Separční netkaná geotextilie 600g/m<sup>2</sup>

500mm ČSN 73 6126

Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláň Edef,2 > 60 Mpa (dle IG HG, TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD min. 200mm Edef,2 > 70 Mpa (TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací).

Výškové řešení:

Výškově zpevněné plochy navazují na projekt „Chodník kolem ZŠ na ul. Školní“, na stávající ul. Školní, na vstup do stávající budovy a na vstupy do nové přístavby. Chodníkový obrubník podél bude výškově upraven do úrovně chodníku a doplněn o umělou vodící linii.

Obrubníky a betonové konstrukce:

Mezi novým chodníkem a stávající ul. Školní bude osazen betonový silniční obrubník 150x250x1000mm společně s dvojřádkem z kostek 100x100mm do betonového lože s opěrou C20/25 XF3 tl. min. 100mm.

Chodníky budou lemovány betonovým chodníkovým obrubníkem 80x200x1000mm do betonového lože s opěrou C20/25 XF3 tl. min. 100mm.

Okapový chodník bude lemován betonovým zahradním obrubníkem 50x200x1000mm do betonového lože s opěrou C20/25 XF3 tl. min. 100mm.

Podél stávající budovy bude použita betonová silniční přídlažba 250x80x500mm do betonového lože s opěrou C20/25 XF3 tl. min. 100mm.

Podél okapové chodníku u nové přístavby ze stany od ul. Školní bude osazen povrchový betonový žlab 200x80x300mm do betonového lože s opěrou C20/25 XF3 tl. min. 100mm.

Umělá vidící linie bude z dlažby s reliéfním povrchem pro nevidomé a slabozraké 200x60x200mm.

Varovné pásy budou z kontrastní reliéfní dlažby 100x60x100mm.

Schodiště mezi zpevněnou plochou a chodníkem bude ze schodišťových vibrolisovaných stupňů 350x150x1200mm na betonový podklad tl. min. 200mm. Stupně budou doplněny o dřevěné boxy na sezení v rozměrech dle stupňů. Boxy budou z dřevěných trámů z nového dřeva, dřevo bude opatřeno koncentrovaným vodouředitelným napouštědlem, určeným k důkladné a dlouhodobé preventivní ochraně dřeva proti dřevokazným houbám včetně dřevomorky domácí, dřevozbarvujícím houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu v bezbarvém provedení. Povrchová úprava penetrační jednovrstvou hloubkovou olejovou lazurou s ochranou proti povětrnosti a UV záření, která zachová přírodní kresbu dřeva a vzhled. Barvu určí investor. Dřevěné boxy budou kotveny chemickými kotvami popř šrouby.

Kryty zpevněných ploch:

Zpevněné plochy budou z pochůzí betonové dlažby velkoformátové 600x400x50mm. Okapový chodník bude z praného křemenného štěrku s vysokým podílem oblázků + netkaná geotextilie.

Odvodnění:

Povrchové vody budou odvedeny podélným a příčným sklonem do nových liniových odvodňovačů a do dvorní vpusti. Dešťové vody budou svedeny do dešťové kanalizace na ul. Školní.

Odvodnění pláně budou zajišťovat podplášňové trativody z flexibilní drenážní trubky PE DN 100mm s uložením do štěropiesku tl. 100mm ve sklonu min. 0,5%, s výplní z štěrkodrti frakce 8-16. Pláň zpevněných ploch je navržena ve sklonu min. 3%.

Trativody budou zaústěny do nových vpustí. Trativody budou hloubeny z úrovně pláně a hloubka trativodů je navržena 500mm pod pláň.

Projektovaná vpust' na ul. Školní v rámci projektu „Chodník kolem ZŠ na ul. Školní“ bude posunuta a vyměněna za podobrubníkovou vpust'.

Bezpečnostní prvky:

Venkovní schody budou u nové budovy doplněny o zábradlí v. 0,9m – ocelové zábradlí z ocelových trubek, kotvení na trn, trn je přivařen na kotevní desku, která bude osazena při betonáži základů, povrchová úprava 2x epoxidovaný nátěr a 2x polyuretanový nátěr, odstín dle investora.

Před vstupem do stávající budovy se nachází zábradlí, které bude v rámci přípravy území demontováno a provedeno nové zábradlí ve stejném místě v celkové délce 10m, výšky 1,1m. Zábradlí bude ocelové (oc. kruhové profily průměru 60 mm) výšky 1,1m, kotvené do betonových patek v nezámrazné hloubce á 2,5 m. Povrchová úprava 2x epoxidovaný nátěr a 2x polyuretanový nátěr, odstín dle investora.

Čistící zóna:

Před vstupem ze zahrady, před vstupem do jídelny a před hlavním vstupem bude instalována nová čistící rohož (800x500mm). Na separační vrstvu bude vylita betonová mazanina tl. 65mm – beton C16/20. Do hliníkového rámečku 25/25/2 kotveného po obvodě desky bude vložena rohož z houževnaté pryže v. 23mm s otevřeným dnem.

Ostatní objekty:

V předmětném místě se nachází stávající venkovní vitrína s úřední deskou. V rámci přípravy území bude vitrína demontována. Vitrína bude posléze ukotvena do nových betonových patek v nezámrazné hloubce na novém místě v zeleni, popř. určí nové místo.

Základ stávajícího sloupu, který se nachází před budovou bude zpevněn.

#### Zatravnění:

Po dokončené stavebních prací budou plochy mezi zpevněnými plochami obdělány a založeny nové trávníky. Pro založení trávníků bude použito vhodné osivo travní směsi s výsevkem 0,03kg/m<sup>2</sup>.

Terén ve svahu bude zatravněn hydroosevem pro zpevnění a ochranu svahu zemního tělesa.

#### Navrhované kapacity:

Konstrukce zpevněné plochy – pochozí betonová dlažba velkoformátová	220m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy – reliéfní kontrastní dlažba	6m <sup>2</sup>
Slepecká dlažba s vodící linií 200x200x60mm (umělá vodící linie)	12m <sup>2</sup>
Konstrukce zpevněné plochy – asfaltový beton – napojení na stávající komunikaci	7m <sup>2</sup>
Konstrukce zpevněné plochy – oprava asfaltové komunikace a chodníku po přípojce vody	17m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy – okapový chodník	49m <sup>2</sup>
Betonový chodníkový obrubník 80x200x1000mm	19m
Zahradní obrubník 50x200x1000mm	55m
Silniční obrubník 150x250x1000mm + 2x žulová kostka 100x100x100mm	23m
Silniční přídlažba 250x80x500mm	13m
Podélná drenáž (konstrukce viz výkres řezu)	59m
Povrchový betonový žlab 200x80x300mm	22m
Vibrolisovaný stupeň 350x150x1200mm	76m
Uliční vpust'	1x
Podobrubníková vpust'	1x
Dvorní vpust'	1x
Liniový odvodňovač	2ks (12m, 2m)
Asfaltová zálivka	50m
Schodišťové zábradlí	1,4m (viz výkres schodišťového zábradlí)
Zábradlí před stávajícím vstupem	10m
Přesun stávající venkovní vitríny s úřední deskou	1x
Čistící zóna	6x
Dřevěné boxy na schody 300x150x2000mm + kotvení	4x
Zpevnění stávajícího sloupu s nadzemním vedením NN	1x
Ohumusování a zatravnění	110m <sup>2</sup>
Zatravnění pomocí hydroosevu	42m <sup>2</sup>

#### **IO 03 – Napojení dešťové kanalizace**

Předmětem jsou areálové rozvody dešťové vody a jejich dopojení na stávající kanalizaci ve vlastnictví města. Dle IGP jsou přírodní poměry pro vsakování v

zájmovém území složité. Pro utrácení srážkových vod by bylo nutné vybudovat zasakovací zařízení plošně rozsáhlé.

V zájmovém území je řešena přístavba stávajícího objektu, přilehlé pozemky jsou částečně zastavěné a zatížené existencí podzemních inženýrských sítí. Dispoziční prostory pro vybudování plošně rozsáhlého zasakovacího zařízení jsou stísněné.

Vzhledem k výše uvedeným podmínkám stavby se doporučuje utrácet srážkové vody regulovaným odváděním do dešťové kanalizace.

Rozvody budou vedeny v plastovém hrdlovém potrubí, přesněji pomocí systému PVC-HT, svodné části pak PVC-KG. Předpokládá se dimenze DN110-150. Svodné potrubí bude vedeno ve sklonu min 1% a bude uleženo v zemi v hloubce min. 1m pod terénem, aby nedošlo k zamrznutí. Dešťová kanalizace svádí nejen dešťové vody ze střechy, ale také z okolních ploch (přes žlaby apod.). Při procházení základů a dilatačních úseků je nutné, aby potrubí bylo v ocelové chráničce o 1 dimenzi vyšší, než je samotné potrubí a bylo tak chráněno před poškozením.

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod  $Q_r$

Původní stav:

	Plocha	souč.	$Q_{r,i}$ (l/s)
Střechy	165m <sup>2</sup>	0,9	2,33
Asfaltové a betonové plochy	61m <sup>2</sup>	0,9	0,86
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 3.2$ l/s			

Nový stav:

	Plocha	souč.	$Q_{r,i}$ (l/s)
Střechy	465m <sup>2</sup>	0,9	6,57
Asfaltové a betonové plochy	236m <sup>2</sup>	0,9	3,33
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 9,9$ l/s			

Projektem dojde k malému navýšení srážkových vod. Toto množství nebude mít velký vliv na stávající kanalizační síť.

Celkové délky potrubí pro vedení kanalizace vně objektu jsou přibližně 26,5 m DN 150 a 30 m DN 110.

#### **IO 04 – Úprava stávající přípojky vody**

Předmětem této části projektu je oprava vodovodní přípojky. Důvodem jsou úpravy okolního terénu včetně umístění nových žlabů, které však zasáhnou i stávající vodoměrnou šachtu. Ta se z těchto důvodů musí posunout.

#### **Přípojka**

Pro zásobování pitnou vodou bude objekt napojen na veřejný vodovodní řád z PVC DN 100 (v majetku SmVak Ostrava a.s.), který vede pod komunikace na hranici sousedního pozemku. Z tohoto řádu bude voda do objektu investora přiváděna vodovodní přípojkou PE100 RC SDR 11 90x5,4. Ve vodoměrné šachtě se pak rozvod za hlavním vodoměrem rozdělí na dvě větve. Každá větev bude (případně již je) přivedena skrze základy do budovy.

Vodovodní přípojka bude napojena na řád na parcele č. 1761 k.ú. Petřvald, vodoměrná šachta bude umístěna na parcele č. 2/2 k.ú. Petřvald. Trasa vodovodní přípojky je provedena téměř v trase původní přípojky. To znamená, že zůstane stávající místo napojení, pouze se trasa nové přípojky mírně odkloní od trasy původní. Stávající přípojka byla zakreslena dle situačního výkresu dodaného SmVak a

zpracovaného do koordinační situace. Musí být dodrženy nejmenší vzdálenosti jednotlivých sítí dle ČSN 73 6005.

Stávající přípojka byla během tvorby PD shledána dostatečnou, proto dimenze přípojky není měněna (původní přípojka ocelová DN80). Tato přípojka se dále dělí na dvě větve HDPE DN40. Jedna z těchto větví je v rámci projektu realizována znovu stejným průměrem z důvodu změny polohy HUV a neznámé přesné trasy tohoto vedení – řešeno jinou částí projektu. Je nutné však posoudit, zda je HDPE DN40 dostatečná i po připojení dalších zařizovacích předmětů na tuto větev (viz bilance). Vzhledem k tomu, že současná dimenze řešené větve DN40 vyhoví novým průtokům, vyhoví také současná dimenze přípojky DN80.

Stávající přípojka bude zrušena pomocí opravného těmene a odstraněna tzn., že bude proveden výkop, odstraněno stávající potrubí, včetně původní šachty a následně výkop zasypán. V rámci projektu se počítá s nutností odstranění cca 11 m<sup>2</sup> komunikace a 5m<sup>2</sup> chodníku včetně podkladních vrstev. Po zasypání bude povrch uveden do původního stavu - tzn. zasypání výkopu a opravení komunikace novou asfaltovou vrstvou (bude dodržena současná skladba vozovky).

Během prací musí být dodrženy minimální vzdálenosti sítí dle ČSN 73 6005.

Napojení přípojky bude provedeno pomocí navrtávacího pásu bez těmenu dle standardu SmVaK. Místo napojení rekonstruované vodovodní přípojky bude shodné s původním místem napojení stávající přípojky.

U objektu bude ponechán stávající vodoměr, umístěný vně objektu ve vodoměrné šachtě. Vzhledem k rozsahu rekonstrukci dojde sice v rámci projektu k navýšení spotřeby vody, ale toto navýšení je zanedbatelné (viz bilance vody). Hlavní vodoměrná sestava bude tedy přemístěna včetně všech dalších armatur z původní šachty a umístěna do šachty nové vně budovy.

Délka nové vodovodní přípojky je cca 11,53 m. Celkem 4,91 m se nachází na parcele č. 1761 k.ú. Petřvald a 6,62 m se nachází na parcele č. 2/2 k.ú. Petřvald.

### **Vodoměrná šachta**

Nově navržená betonová vodoměrná šachta je umístěna 9,3 m od místa napojení. Šachta byla umístěna dále od místa napojení tak, aby nezasahovala do vozovky a zároveň aby nedošlo ke kolizím s ostatními sítěmi při vyhotovení šachty.

Rozměry a provedení šachty je zřejmé z výkresu 19006-DSP-D.2-IO 04-04. Šachta bude vyhotovena jako pojízdná – C250. Bude vyhotovena z vodostavebního betonu a bude odpovídat standardům SmVaK. Bude vyhotovena přímo na stavbě – tzn., bude proveden výkop, následně pak vytvořeno bednění, do kterého se umístí výztuže (předpoklad KARI SÍŤ 8/100/100 mm) a následně se vylije vodostavebním betonem. Vnitřní prostor šachty bude navíc opatřen izolačním nátěrem. Šachta bude mít vlastní betonový základ tl. 150 mm s kari sítí 8/100/100 mm. Pod tento základ bude proveden řádně zhuštěný podsyp tl. 50 mm frakce max. 8/16 mm. Součástí dodávky šachty bude také ocelový žebřík, výsuvné madlo, krycí nerezový rošt 200x300 mm a litinový poklop 700x700 mm C250. Do šachty budou provedeny otvory DN 90, kterými bude protažena PE chránička s přesahem min. 20 mm, kterou bude následně protažena vodovodní přípojka. Místo prostupu chráničky (vodovodní přípojky) musí být řádně utěsněno tak, aby byla zachována vodotěsnost šachty (např. těsnící manžety). Během provádění prací je nutno dodržet technologické postupy a technologické přestávky při betonáži.

### Bilance vody dle zařizovacích předmětů – dle ČSN 75 54 55:

Současný stav:

Počet pisoárů – n = 37 ks ( $Q_A = 0,4\text{l/s}$ )

Počet nádržkových splachovačů – n = 46 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet umyvadel – n = 73 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet dřezů – n = 9 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet sprch – n = 11 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet výlevků – n = 8 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet bidetů – n = 1 ks ( $Q_A = 0,1\text{l/s}$ )

Hydranty D25 – n = 1ks ( $Q_A = 0,3\text{l/s}$ )

$$Q_d = \sqrt{\sum (Q_{An}^2 * n)} = 3,45 \text{ l/s (12,42 m}^3\text{/h)} - \text{vyhovuje pro DN40}$$

Nový stav:

Počet pisoárů – n = 37 ks ( $Q_A = 0,4\text{l/s}$ )

Počet nádržkových splachovačů – n = 51 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet umyvadel – n = 89 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet dřezů – n = 10 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet sprch – n = 11 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet výlevků – n = 9 ks ( $Q_A = 0,2\text{l/s}$ )

Počet bidetů – n = 1 ks ( $Q_A = 0,1\text{l/s}$ )

Hydranty D25 – n = 3ks ( $Q_A = 0,3\text{l/s}$ )

$$Q_d = \sqrt{\sum (Q_{An}^2 * n)} = 3,61 \text{ l/s (12,98 m}^3\text{/h)} - \text{vyhovuje pro DN40}$$

V rámci projektu došlo pouze k malému navýšení o 0,16 l/s, které neovlivní dimenzi této větve a tím pádem ani velikost přípojky.

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

V rámci zpracování dokumentace pro vydání stavebního povolení nejsou řešena žádná technická a technologická zařízení.

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

Vzhledem k široké problematice požárně bezpečnostního řešení je toto řešeno v samostatné příloze projektu ozn. 19009-DSP-D.1.3-SO 01 – Požárně bezpečnostní řešení. A kapitoly níže nebudou vyplněny.

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

**b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

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

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

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

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

**g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu**

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

- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Součástí projektu bude vyhotovený Průkaz energetické náročnosti budovy. Návrhu konstrukcí a skladeb byl konzultován s energetikem.

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

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

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy), především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, jistění, zabezpečení, apod. Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami a ověření zda jsou podrobena potřebným revizím.

Při skladování stavebního materiálu nesmí docházet k ohrožení bezpečnosti pracovníků, musí být dodrženy odpovídající výšky skládek, a zajištěn celkový pořádek na staveništi.

Při provádění stavby v návaznosti na provoz investora, nebo občanů, ve vztahu k veřejnému prostranství je nutné dbát na zajištění bezpečnosti třetích osob.

Je nutné dodržení úkolů požární ochrany v souladu se zákonem 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Je třeba po dobu zhotovování díla a přejímacího řízení zabezpečit také ochranu díla před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo až do dne, kdy odpovědnost za ochranu díla převezme objednatel při ukončení přejímacího řízení.

Dále se v souladu s ustanoveními zákona č. 309/2006 Sb. zřídí funkce koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Samostatný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi vypracuje vybraný dodavatel stavby.

V oblasti ochrany životního prostředí bude při realizaci stavby postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodrženy příslušné zákonné předpisy:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně)
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti
- nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů).



Součástí dokumentace je vyhotovena Hluková studie a Studie na denního osvětlení.

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

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

##### **Měření radonu**

V květnu 2019 bylo firmou Sezit Plus provedeno stanovení radonového indexu pozemku a výsledkem byl nízký radonový index pozemku.

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

Stavba jde chráněna proti bludným proudům běžným způsobem.

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

Stavba nebude ovlivněna technickou seizmicitou

#### **d) ochrana před hlukem**

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty na požadovanou neprůzvučnost stěn a příček mezi místnostmi. Rovněž jsou splněny normové hodnoty na kročejovou neprůzvučnost stropních konstrukcí. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace jsou v budovách s pobytovými místnostmi umístěna tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

#### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nachází mimo záplavové území.



#### **f) ostatní účinky (poddolování, metan)**

Stavba se nachází mimo poddolované území.

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

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

Napojovací místa přípojky elektro a splaškové kanalizace budou na stávající rozvody v objektu. Rovněž vytápění dálkovým rozvodem tepla bude stávající. V rámci projektu bude provedena úprava vodovodní přípojky a nové napojení na dešťovou kanalizaci. Viz. Bod B.2.7.a).

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

Viz. Bod B.2.7.a).

## **B.4 Dopravní řešení**

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

Dopravní řešení se nemění. Obslužnost v okolí objektu, kde budou probíhat stavební úpravy je po ulici Školní. Příjezdové komunikace jsou dostatečně široké pro provoz automobilů. Bezbariérový přístup do objektu se vybuduje nový.

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

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zůstane beze změny. Příjezd k areálu je po stávajících komunikacích (ulice Školní). S přepravou nadrozměrných stavebních prvků se neuvažuje. Uvedené trasy si nevyžadají žádné úpravy ani změny dopravního značení.

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

Stavebními úpravami objektu nenavýšujeme kapacity parkovacích stání.

### **b) pěší a cyklistické stezky**

Trasy zůstanou zachovány.

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

### **a) terénní úpravy**

Po dokončení stavby budou provedeny terénní úpravy okolí objektu.

### **b) použité vegetační prvky**

Možnost nasazení rostlin do kačírku v okolí budovy, popř. umístění květináčů se rostlinami na terasu spojovacího krčku.

### **c) biotechnická opatření**

S biotechnickými opatřeními se nepředpokládá.

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

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

Vzhledem ke komplexní likvidaci dešťových a splaškových vod a likvidaci komunálního odpadu lze konstatovat, že stavba nikterak neposílí vliv na životní prostředí. Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

#### *Ochranu proti hlukům a vibracím*

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.). Stavbu provádět pouze v denní době od 7:00 do 18:00.

#### *Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem*

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

#### *Odpady vznikající při provozu:*

Při provozu budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány.

Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány specializovanými firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek č. 381/2001 Sb., 383/2001 Sb. a 384/2001 Sb.

Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 185/2001 Sb. povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

#### *Přehled vznikajících odpadů a předpokládaný způsob jejich zneškodnění:*

Kód odpadu	Druh odpadu	kategorie	Způsob likvidace
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
20 01 01	Papír a lepenka	O	odborná firma
20 01 11	Textilní materiály	O	odborná firma
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	odborná firma
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N	odborná firma
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod 200136	O	odborná firma
20 01 39	Plasty	O	odborná firma

Kód odpadu	Druh odpadu	kategorie	Způsob likvidace
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odborná firma

Pozn.: N - nebezpečný odpad, O - ostatní odpad

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

Realizace tohoto záměru nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V rámci přípravy území se pokácí dva stromy, které mají ve výšce 130cm průměr menší než 80cm.

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

Realizací stavebního záměru nedojde ke střetu a ovlivnění soustavy chráněných území, pro které platí směrnice 2009/147/ES „O ochraně volně žijících ptáků“ a směrnice 92/43/EHS " O ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin“.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

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

Neřeší se.

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

Není třeba navrhovat zvláštní ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

**a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Řešený stavební objekt svým charakterem provozu a výstavby neznamená z pohledu ochrany obyvatelstva žádnou hrozbu a není proto v této části projektu nijak řešen.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Napojení na technickou infrastrukturu je uvažováno ze stávajících rozvodů v objektu. Předpoklad je na napojení vody, elektrické energie.

**b) odvodnění staveniště**

Do stávající dešťové kanalizace.

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

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zůstane beze změny. Příjezd k areálu je po stávajících komunikacích (ulice Školní). S přepravou nadrozměrných stavebních prvků se neuvažuje. Uvedené trasy si vyžádají v době výstavby dopravního značení. Ostatní komunikace kolem staveniště zůstanou bez omezení.

U výjezdu z areálu bude osazeno dopravní značení IP 22 „ Výjezd ze staveniště“

Před započítáním stavby bude provedena fotodokumentace stavu přístupových komunikací. Příjezd na staveniště umožňuje i přepravu nadrozměrných stavebních prvků.

Napojení na technickou infrastrukturu - Napojení je na vnitřní rozvody v objektu

- elektro – napojení na vnitřní rozvody v objektu
- dešťová voda – do stávající areálové dešťové kanalizace
- splaškové vody ze stavby – mobilní WC

Před výjezdem vozidel stavby mimo prostor staveniště bude prováděna jejich očista mechanickým odstraněním hrubých nečistot. Zhotovitel stavby bude používat pouze technicky způsobilé mechanismy. Používané silnice budou pravidelně čištěny a myty čistícími a mycími vozidly (minimálně jednou denně před ukončením pracovní doby) – aktuálně dle povětrnostních podmínek při vlastní realizaci stavby. Doprava materiálů pro výstavbu se předpokládá zejména nákladní automobilová.

#### **b) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít vliv na okolní zástavbu. V rámci provádění stavby mohou být zvýšeny hladiny hluku pro denní dobu. Stavba bude probíhat pouze v denní době a to cca od 7:00 do 18:00.

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

Vzhledem k tomu že se jedná o staveniště mmj. v blízkosti obytných domů, bude ochrana okolí spočívat v minimalizování hlukové zátěže do sousedních objektů.

V rámci demolice dojde k odstranění velké části objektu. Detailněji popsáno viz. Kapitola B.2.6.a).

V rámci přípravy území budou pokáceny dva stromy před budovou školy, které mají ve výšce 130cm menší průměr než 80cm.

#### **f) maximální zábory pro staveniště**

Zařízení staveniště bude umístěno v rámci objektu a pozemku investora tak aby nebránilo vlastní stavbě. Předpokládá se umístění dvou unimobuněk a dvou mobilních WC.

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

Nejsou.

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

Zhotovitel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je zhotovitel povinen na své náklady provést odstranění odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby na staveništi.

Staveniště po skončení výstavby musí být uvedeno do původního stavu, nebo dohodnutého stavu.

Při výstavbě se práce s chemikáliemi nepředpokládají, proto se chemické vlivy dají vyloučit.

#### *Odpady vznikající při výstavbě:*

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou v místě vzniku tříděny. Nakládání s nimi bude zajišťovat dodavatel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady. S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky	N	odborná firma
08 11 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11	O	odborná firma
12 01 13	Odpady ze svařování	O	kovošrot
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odborná firma
150203	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy neuvedené pod 150202	O	odborná firma
17 06	Izolační materiály a stavební materiály obsahující azbest	N	odborná firma
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
170407	Směsné kovy	O	kovošrot
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	odborná firma
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	skládka
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 170903	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedené pod 170601 a 170603	O	skládka
200301	Směsný komunální odpad	O	skládka

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

V rámci stavby se předpokládá skryvka ornice ve vrstvě 0,15m v ploše 432m<sup>2</sup>. Sejmutá humózní vrstva bude použita zpět pro ohumusování, výkopek bude použit pro zásyp popř. odvezen.

#### j) ochrana životního prostředí při stavbě

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

##### ochranu proti hlukům a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v

technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Pro stavbu je zpracován plán BOZP, který je součástí projektové dokumentace a na stavbě bude ustanoven koordinátor BOZP. Generální zhotovitel (GZ) předloží před zahájením stavby organizační schéma v dělení na vlastní subzhotovitele a nařízené subzhotovitele, včetně odpovědné osoby a kontaktu. Před zahájením prací zajistí GZ náležité zajištění a vybavení pracoviště (staveniště). Návštěvy pracoviště se budou po pracovišti pohybovat pouze v doprovodu pověřené osoby zhotovitele po řádném proškolení a vybavení odpovídajícími OOPP nebo při zajištění jejich bezpečnosti kolektivními prostředky ochrany nebo jiným způsobem (zastavením prací, apod.). Ohrožené prostory, kde se překrývá činnost stavby s pohybem osob nesouvisejících se stavbou, budou udržovány trvale označené a uklizené.

V ohrožených prostorách nebude skladován stavební materiál ani stavební suť. Transport materiálu přes ohrožené prostory bude organizován tak, aby nedošlo k ohrožení osob. Stavba bude organizována tak, aby byl minimalizován kontakt osob nesouvisejících se stavbou se zaměstnanci generálního zhotovitele a subzhotovitelů.

Při odvážení suti a při vykládání materiálu a jiných krátkodobých činnostech vně staveniště bude organizace probíhat tak, aby nedošlo k ohrožení okolí stavby. Místo vykládky a nakládky bude zabezpečeno (přítomnost poučených osob).

V rámci realizace stavby se vychází ze současných platných zákonných norem, jež přesně definují základní požadavky, parametry, pomůcky a doplňky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků na stavbě. Jedná se zejména o následující:

- 1) Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, hlava 5
- 2) Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 3) Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamu
- 4) 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
- 5) Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 6) Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- 7) Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- 8) Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- 9) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- 10) Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Prováděcí předpisy:

- 398/2009 Sb. - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- 268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby

499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb

10/2016 Sb. kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze. (pražské stavební předpisy)

11) 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Prováděcí předpisy:

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

592/2006 Sb. - Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

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

394/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

12) Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Prováděcí předpisy:

432/2003 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběr u biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

13) Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Prováděcí předpisy:

23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

246/2001 Sb. - Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

87/2000 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví požární bezpečnost při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

14) Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Prováděcí předpisy:

73/2010 Sb. - Vyhláška, o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

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

21/1979 Sb. - Vyhláška, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

19/1979 Sb. - Vyhláška, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

18/1979 Sb. - Vyhláška, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

50/1978 Sb. - Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice

15) Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce



**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**  
Nejsou.

**m) zásady pro dopravně inženýrské opatření**  
Žádná dopravně inženýrská opatření realizována nebudou.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě)**

Požadavek investora pro zhotovitele stavby na zachování popř.co nejmenší možné omezení provozu kuchyně a stávající jídelny po dobu provádění bouracích prací a rekonstrukce. Před zahájením prací si budoucí zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky svého působení na staveništi s pověřeným zástupcem investora.

S ohledem na provádění stavby za provozu je zhotovitel povinen přijmout organizační opatření k eliminaci rizik ohrožení třetích osob, jejichž výskyt v okolí staveniště nelze vyloučit (lidé nesouvisející se stavbou pohybující se na veřejném prostranství, návštěvy staveniště – např. kontrolní den stavby, pracovníci zhotovitele).

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

Zásobování stavebním materiálem na stavbu bude probíhat kontinuálně dle aktuálních potřeb stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby je cca 1 rok a je předběžně vymezena těmito časovými úseky:

Zahájení stavby	2Q/2021
Dokončení stavby	2Q/2022

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

V rámci stavebních úprav se nemění.

Ostrava, 01/2020  
Vypracoval: Ing. Magdaléna Palovská

