

ZŠ NA PRAŽSKÉ NÁSTAVBA 1. STUPNĚ ZŠ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavebník:	Město Pelhřimov Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov
místo stavby:	ZŠ Pelhřimov, Na Pražské Pražská 1543, 393 01 Pelhřimov
stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby

generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno	
hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Palíšek	
kontroloval:	Ing. Marek Vrba	
zodpovědný projektant:	Ing. Martin Jeřábek	

číslo zakázky:	A-21-1124
datum:	08/2022

OBSAH

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	5
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	8
<i>B.1</i>	<i>Popis území stavby.....</i>	<i>8</i>
<i>B.2</i>	<i>Celkový popis stavby.....</i>	<i>10</i>
<i>B.2.1</i>	<i>Základní charakteristika stavby a jejího užívání</i>	<i>10</i>
<i>B.2.2</i>	<i>Celkové urbanistické a architektonické řešení.....</i>	<i>13</i>
<i>B.2.3</i>	<i>Celkové provozní řešení, technologie výroby</i>	<i>13</i>
<i>B.2.4</i>	<i>Bezbariérové užívání stavby</i>	<i>14</i>
<i>B.2.5</i>	<i>Bezpečnost při užívání stavby</i>	<i>14</i>
<i>B.2.6</i>	<i>Základní technický popis staveb</i>	<i>15</i>
<i>B.2.7</i>	<i>Základní charakteristika technických a technologických zařízení</i>	<i>15</i>
<i>B.2.8</i>	<i>Zásady požárně bezpečnostní řešení</i>	<i>17</i>
<i>B.2.9</i>	<i>Úspora energie a tepelná ochrana</i>	<i>17</i>
<i>B.2.10</i>	<i>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</i>	<i>17</i>
<i>B.2.11</i>	<i>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	<i>18</i>
<i>B.3</i>	<i>Připojení na technickou infrastrukturu.....</i>	<i>18</i>
<i>B.4</i>	<i>Dopravní řešení.....</i>	<i>20</i>
<i>B.5</i>	<i>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</i>	<i>21</i>
<i>B.6</i>	<i>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</i>	<i>21</i>
<i>B.7</i>	<i>Ochrana obyvatelstva</i>	<i>22</i>
<i>B.8</i>	<i>Zásady organizace výstavby.....</i>	<i>22</i>

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

ZŠ Na Pražské nástavba 1. stupně ZŠ

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa:	Pražská 1543, 393 01 Pelhřimov
Katastrální území:	Pelhřimov [718912]
Parcelní čísla pozemků:	668/1; 668/2; 668/3; 668/4

c) Předmět dokumentace

Druh stavby:	nástavba stávajícího objektu
Charakter stavby:	trvalá stavba
Účel užívání stavby:	vzdělávání

Tato projektová dokumentace slouží pro provádění stavby. Předmětem PD je nástavba I. stupně ZŠ Pelhřimov, jejímž zřizovatelem je město Pelhřimov. Účelem stavby je vytvoření nových prostor vzdělávacího charakteru. Součástí je potřebná technická infrastruktura.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název:	Město Pelhřimov Masarykovo náměstí 1 393 01 Pelhřimov
--------	---

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a)

Generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno IČO: 02463245
------------------------------	--

b)

Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Jeřábek A: ČKAIT 1006765 - IP00
------------------------	--

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Palíšek M: 777 899 770 E: palisek@atelier99.cz A: ČKAIT 1006169 – IP00
--------------------------	---

Architektonické řešení:	Ing. arch. Sylva Kočnarová M: 777 737 996 E: kocnarova@atelier99.cz
-------------------------	---

Stavební řešení:	Ing. Jiří Maršoun M: 732 553 310 E: maršoun@atelier99.cz
------------------	--

c)

Statika:	Ing. Vít Koryčanský M: 605 299 271 E: korycansky@volny.cz A: ČKAIT 1002304 - IH00
PBR:	Radim Staviař M: 773 789 700 E: radim@staviar.cz A: ČKAIT 1007258
ZTI:	Ing. Jiří Machovec M: 777 550 143 E: mjprojekt@technic.cz A: ČKAIT 1001879 – IV00
VZT, CHL :	Ing. Michal Kysilka, Ing. Aleš Menc M: 605 587 005 E: kysi.michal@gmail.com A: ČKAIT 1003855
SIL:	Ing. Tomáš Blažek M: 733 534 194 E: JaBlaza@seznam.cz A: ČKAIT 1006656 – IT00
SLP:	Ing. Ondřej Tichý M: 777 935 382 E: ondrej@projekcetichy.cz A: ČKAIT 1006156 – IE02
ÚT:	Ing. Eduard Sznepka M: 603 353 481 E: doszpro@doszpro.cz A: ČKAIT 1000304 – IE01
Rozpočet:	Michal Moravec M: 776 658 813 E: moravecmichal1@gmail.com

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební objekty
SO 01 1. stupeň ZŠ

A.3 Seznam vstupních podkladů

Pro vypracování dokumentace byly použity následující průzkumy a měření. Jejich výsledky byly zohledněny ve vypracované projektové dokumentaci:

- Katastrální mapa Pelhřimov [718912]
- Studie proveditelnosti AS PROJECT CZ s.r.o. 05/2021
- Fotodokumentace
 - Prohlídka místa I. 10/2021
 - Prohlídka místa II. 12/2021

- Projektová dokumentace z realizace výstavby 1971
- Zaměření řešeného areálu (polohopis, výškopis) 11/2021
 - Stavebně technický průzkum 01/2022
 - Požadavky investora
 - Platné normy, vyhlášky a předpisy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Základní škola Na Pražské se nachází v blízkosti centra, a to v severozápadní části města u ulice Pražská. Škola byla vybudována pro sídliště Pražská a přilehlou zástavbu začátkem sedmdesátých let. Pozemek okolo budovy školy je poměrně svažité. Budova školy je členitá a je rozdělená do pěti objektů, které jsou propojené buď přímo mezi sebou, nebo spojovacími krčky.

Nástavba I. stupně ZŠ svým tvarem kopíruje spodní podlaží a je v souladu s charakterem území. K budově bude nově přistavěn výtah a točité únikové schodiště na severozápadní straně objektu. S ohledem na to, že se jedná o nástavbu stávající školy a fakt, že nástavby nebudou převyšovat stávající výškovou hladinu, je možné konstatovat, že stavba je plně v souladu s územním plánem.

Dosavadní využití území zůstává beze změny.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Projektová dokumentace slouží pro provádění stavby. Regulační plán pro zájmové území nebyl vydán.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s platným územním plánem území (územní plán města Pelhřimov). Celá část areálu spadá do funkční plochy Ov – Občanské vybavení. Jedná se o nástavbu v areálu základní školy města Pelhřimov, která je v souladu s přípustným využitím. Nástavba 3. NP svým tvarem kopíruje spodní podlaží.

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

Nejsou vydané žádné rozhodnutí o povolení výjimky.

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

Vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců (majitelů) technických sítí budou zahrnuty v dokladové části projektu, která je nedílnou součástí projektové dokumentace. Všechny požadavky a podmínky budou zapracovány do projektu a budou dodrženy při realizaci stavby. Vyjádření viz složka E. Dokladová část.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Kompletní zprávy uvedených průzkumů viz složka E. Dokladová část.

Stavebně technický průzkum 01/2022

Zjištění ze STP jsou zapracována v dokumentaci stavebního řešení a ve stavebně konstrukčním řešení.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nebude zasahovat do ochranných pásem a hranic chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany.

Jsou známa pouze ochranná pásma u stávajících inženýrských sítí, které budou dodržena.

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

Podle informačního systému veřejné správy POVIS se objekt nenachází v záplavovém území. Areál se nenachází ani v poddolovaném či jinak nevhodném území.

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území. Nástavbou stávající budovy nedojde k navýšení plochy pro odtok dešťových vod.

Stavební práce budou koordinovány, tak aby bylo zamezeno vážnému ovlivnění okolí. Podle zákona o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je stavebník povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat zákony o ochraně přírody a krajiny a zákon o odpadech.

Povinnosti původců odpadů – podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny zákonem o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Stavebník má povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vlivem nástavby 2. NP dojde k bouracím pracím na stávajícím objektu, a to k odstranění stávající atiky a střešního pláště až na nosnou konstrukci. V místě přistavovaného výtahu a točitého schodiště dojde k vybourání areálové komunikace, odstranění betonových panelů apod., podrobněji viz výkres přípravy území.

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

Výstavba zasahuje na již zastavěné pozemky areálu školy, kde nevznikají požadavky na zábory ZPF ani na pozemky určených k plnění funkce lesa.

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

Ke stávajícímu objektu I. stupně vede areálová komunikace, která je napojena na místní komunikaci U Stínadel. Dopravní řešení zůstane stávající beze změny. K objektu bude nově přistavěn výtah a točité schodiště, které komunikačně propojí všechny tři patra prvního stupně.

Nástavba je řešena jako bezbariérová v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Více v části B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

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

Jedná se o nástavbu, která bude komunikačně propojena se stávajícím podlažím, čímž vzniknou investice na bourání stávajících částí objektu.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pelhřimov [718912]						
	p.č.	výměra [m2]	druh pozemku	způsob využití	LV	vlastník svěřená správa
POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU VE VLASTNICTVÍ STAVEBNÍKA	668/2	3977	zastavěná plocha a nádvoří	-	10001	Město Pelhřimov
	668/1	1529	zastavěná plocha a nádvoří	společný dvůr		
SOUSEDNÍ POZEMKY	668/4	2259	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	Město Pelhřimov
	668/3	1856	zastavěná plocha a nádvoří	společný dvůr	10001	

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

V rámci stavby nevzniknou žádná ochranná, ani bezpečnostní pásma.

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 konstrukcí

SO 01 1. stupeň ZŠ - nástavba stávající budovy školy

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je nástavba vzdělávacího charakteru, a to v podobě výstavby nových učeben, včetně hygienického zázemí.

SO 01 1. stupeň ZŠ - vzdělávací

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Rozhodnutí tohoto typu nebyla vydána.

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

Vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců (majitelů) technických sítí budou zahrnuty v dokladové části projektu, která je nedílnou součástí projektové dokumentace. Všechny požadavky a podmínky budou zapracovány do projektu a budou dodrženy při realizaci stavby.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Žádná ochrana stavby v době zpracování projektové dokumentace není známa. Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů – není kulturní, technickou ani jinou památkou.

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

SO 01 - 1. stupeň ZŠ

obestavěný prostor: 2955 m³
zastavěná plocha: 690 m²
užitná plocha: 608 m²
počet učeben: 3 (2x 30 žáků, 1x 16 žáků)
kapacita družiny: 64

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, apod.

Bilance potřeb energií na vytápění a ohřev TV:

- Roční potřeba tepla na vytápění: 80 MWh
- Tepelná bilance vytápění: 35 kW

Bilance potřeb energií na VZT a chlazení:

Potřeby energií jsou uvedeny pro 100%-ní současnost provozu všech VZT zařízení:
- Elektrická energie – motory: P = 31 kW

ENERGETICKÁ BILANCE			
SO-01	Pi [kW]	η	Ps [kW]
umělé osvětlení	7,00	0,80	5,60
zásuvkové rozvody	45,00	0,40	18,00
SLP	5,00	1,00	5,00
UT	0,00	1,00	0,00
VZT	34,00	0,90	30,60
výtah	6,00	0,90	5,40
Celkem inst. příkon Pi	97,00	-	64,60
Soudobost objektu Ps	64,60	0,85	54,91
Jmenovitá hodnota proudu hl. jističe			3x80A

Zdroj el. energie: areálová síť NN
 Jmenovité napětí: 3x400/230V
 Jmenovitý kmitočet: 50 Hz
 Rozvodná soustava: 3+PEN/TN-C (hlavní rozvody)
 Rozvodná soustava: 3+N+PE/TN-S (vlastní instalace)
 Měření el. energie: celý objekt na jeden fakturační elektroměr

Výpočet potřeby vody - navýšení

Předpokládaný počet navyšovaných žáků + učitelů 146 osob
 SPV1 15 l/os/den

Potřeba vody:

$$Q_p = PO \cdot SPV1$$

$$Q_p = 146 \cdot 15 = 2\,190 \text{ l/den} = 2,19 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d$$

$$Q_d = 2,19 \cdot 1,5 = 3,285 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h$$

$$Q_h = (3,285 \cdot 2,1) / 86400 = 0,8 \text{ l/s}$$

$$Q_r = Q_p \cdot 220 = 2,19 \cdot 220 = 481,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu budou napojeny na stávající svody dešťové kanalizace a budou svedeny do stávající jednoduché kanalizace. Plocha střechy zůstává stávající, jelikož je celá nástavba o 300 mm odskočena za líc stávajícího objektu a tím je plocha střechy snížena. Plocha výtahové šachty nám pak celkovou plochu oproti stávající ploše nezvýší.

Nová kanalizace dešťová je navržena z plastového potrubí PVC-KG, potrubí bude napojeno svarem na stávající stoupací potrubí vedené v šachtách objektu v úrovni 2.NP. Do stávající kanalizace nebude jinak zasahováno.

Množství odváděných dešťových vod

Dešťoměrná stanice: Telč $t=15\text{min}$; $p=0,5$

Zastavěná plocha- střechy-stávající 690m²

součinitel odtoku 1

$$Q = i \cdot (690 \cdot 1) = 166 \cdot 690 / 10\,000 = 11,45 \text{ l/s} - \text{stávající odtok}$$

Zastavěná plocha- střechy-nové 6,86m²

součinitel odtoku 1

$$Q = i \cdot (6,86 \cdot 1) = 166 \cdot 6,86 / 10\,000 = 0,11 \text{ l/s} - \text{navýšení odtoku}$$

Splašková kanalizace

Kanalizace splašková bude taktéž napojena na stávající potrubí z plastového potrubí PP-HT – Nové svodné kanalizační potrubí bude navrženo z plastového potrubí PVC-KG. Minimální sklon přípojovacího potrubí je 3 ‰.

Odvětrání kanalizace je řešeno větracími hlavicemi, které budou ukončeny 0,5 m nad střechou. Na každém svislém svodu bude osazen čistící kus. VZT jednotky budou napojeny na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku.

Předpokládaný počet navyšovaných žáků + učitelů 146 osob
 SPV1 15 l/os/den

Množství splaškových vod - navýšení

$$Q_{24} = PO \cdot SPV$$

$$Q_{24} = 146 \cdot 15 = 2\,190 \text{ l/den} = 2,19 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{měs}} = 2,19 \cdot 22 = 48,18 \text{ m}^3/\text{měs}$$

$$Q_{\text{rok}} = 48,18 \cdot 10 = 481,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h$$

$$Q_h = (2\,190 / 24 \cdot 7,2) / 3600 = 0,18 \text{ l/s}$$

Návrhový průtok dle ČSN 75 6101

$$Q_n = 2 \cdot Q_h = 0,36 \text{ l/s}$$

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

Přepokládané započetí výstavby je v roce 2022, předpokládaný konec výstavby je rok 2023. Členění na etapy není uvažováno.

j) Orientační náklady stavby

Náklady dle položkového rozpočtu byly stanoveny na 54 250 000 Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je v souladu s platným územním plánem území (územní plán města Pelhřimov). Celá část areálu spadá do funkční plochy Ov – Občanské vybavení. Jedná se o nástavbu v areálu základní školy města Pelhřimov, která je v souladu s přípustným využitím.

Z urbanistického hlediska nebude objekt nijak zásadně dotčen. Nový návrh počítá s nástavbou objektu prvního stupně, a to o jedno podlaží.

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

SO 01 - 1. stupeň ZŠ

Tento objekt (SO 01) je navržen jako nástavba traktu prvního stupně. Tento trakt je v současné době dvoupodlažní a je zde navržena nástavba jednoho patra tak, aby došlo k výškovému sjednocení s vedlejším traktem druhého stupně.

Nástavba objektu 1.stupně ZŠ je navržena ve stejném objemovém a technickém řešení jako stávající řešení. A to jako objekt s plochou střechou. Nástavba bude architektonicky provedena ve stejném půdorysném řešení jako stávající škola pouze s odskočením líce fasády od stávajícího líce zateplení prvního a druhého podlaží. Tím dojde k přiznání a zvýraznění nové části objektu, ale objekt bude působit jako jeden celek. Fasáda bude řešena zateplením pomocí minerální vaty s provětrávanou fasádou z falcovaných plechů orientovaných na svislo v tmavě šedé barvě, jakožto kontrastu k barevně ztvárněným fasádám st. školy. Okenní otvory mezi sloupy skeletu budou sdruženy do jednoho většího otvoru s obdobným členěním jako u stávajících oken, s otvíravými bočními díly a pevným středem. U severní fasády bude přistavěno venkovní požární schodiště z pororostů v barvě šedé. Kvůli bezbariérovému přístupu pro celý tento objekt bude za stávajícím propojovacím krčkem zbudován nový venkovní výtah, který propojí všechna podlaží i stávající. Hmota výtahové šachty bude řešena jako ocelová ze svařovaných profilů s následným zateplením a opláštěním kompaktní deskou z HPL laminátu pro venkovní použití v barvě šedé. Vnitřní dispoziční řešení ctí stávající řešení školy, tedy dvou trakt s chodbou podél severní fasády a se třídami na jižní stranu. Propojení 3.Np je centrálním schodištěm řešením pomocí teracových prefa dílců obdobně jako je stávající schodiště.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Předmětem projektové dokumentace je nástavba jednoho ze stávajících objektů základní školy. Stávající areál základní školy je rozdělen na pět vzájemně propojených základních hmot. Střední trakt, který je zároveň hlavním vstupem školy je představen od hlavní hmoty školy a jedná se o třípodlažní objekt. Zde se v přízemí nachází šatny žáků. Ve druhém a třetím patře jsou učebny druhého stupně. Vlevo od tohoto objektu se nachází druhý mírně ustoupený třípodlažní objekt, kde se nachází jídelna a kuchyně. Nad stravovací částí jsou odborné učebny druhého stupně. Vpravo do vstupního objektu se nachází první stupeň. Tento objekt je dvoupodlažní a s hlavním objektem je propojen spojovacím krčkem. Přízemí tohoto objektu je výškově ustoupeno o jedno patro. Vzadu za hlavním objektem je spojovací krček, který vede k objektu družiny a dílen, který je přízemní. Vpravo na tento objekt navazuje tělocvična se šatnami, která je opět výškově ustoupená o jedno patro a je komunikačně propojená s objektem prvního stupně.

SO 01 - 1. stupeň ZŠ

Nástavba 3.NP traktu prvního stupně svým tvarem i řešením dispozic „kopíruje“ spodní podlaží. Proti stávajícímu spojovacímu krčku je navrženo protažení stávajícího schodiště i do nové nástavby 3.NP a to se stejnými parametry jako schodiště stávající. Nástavba je navržena jako dvoutrakt s podélnou chodbou při severní fasádě, ze které je přístup do jednotlivých učeben. Jsou zde navrženy tři nové jazykové učebny, knihovna, kabinet, družina a hygienické zázemí žáků. K budově bude nově přistavěn výtah a točité únikové schodiště na severozápadní straně objektu. Ve třídách budou

instalovány umyvadla na stěně u dveří opatřena obkladem v min. šířce 1m po výšku zárubně dveří. V sociálním zařízení pak všechny stěny budou opatřeny obkladem po podhled. V učebnách bude zadní stěna doplněna o akustický panel, dle akustické studie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů v rámci areálu z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených jsou řešeny plně v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

SO 01 - 1. stupeň ZŠ

Nástavba 3NP je řešena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. K objektu bude nově přistavěn výtah, který propojí všechna patra prvního stupně. V části hygienického zázemí bude zřízena jedna bezbariérová WC kabina. Další přehled uvažovaných opatření:

- přístup do prostorů určených pro užívání veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi
- výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm,
- Komunikace pro chodce musí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%),
- před vstupem do budovy je plocha větší než 1500 mm x 1500 mm,
- vstupní dveře i dveře ve společných prostorách budou zaskleny od výšky 400 mm, nebo chráněny proti mechanickému poškození
- zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm,
 - prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; dveře budou mít pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí,
- dveře v objektu s přístupem pro osoby s omezenou schopností pohybu mají světlou šířku nejméně 800 mm,

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s Vyhláškou č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzná povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky jsou stanoveny například v normách:

- ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah - Stanovení součinitele smykového tření.
- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry - Potěrové materiály - Vlastnosti a požadavky
- ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13164+A1 Tepelněizolační výrobky pro budovy - Průmyslově vyráběné výrobky z extrudovaného polystyrenu (XPS) – Specifikace

Použité výrobky musí být certifikované pro použitou podlahu a konkrétní prostředí.

Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor zajistit před jeho uvedením do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů zejména pro technická zařízení v budově. Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.

Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6).

V objektu bude realizována koordinovaná zónová ochrana před přepětím dle ČSN EN 62305-4 ED.2 s využitím přepětiových ochran.

Každého půl roku vždy na jaře a na podzim bude zkontrolován technický stav střešní krytiny a provedena kontrola okapů a svodů.

V souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. vyhláška o požární prevenci musí zhotovitel stavby nechat zpracovat Požární poplachové směrnice, Evakuační schémata a Evakuační plán, Řád ohlašovy požárů, Dokumentaci zdolávání požáru a další požadovanou dokumentaci požární ochrany dle požadavků zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci (např. požární kniha). Dále dle uvedené vyhlášky je nutno vykonávat pravidelně po 6 měsících preventivní požární prohlídky.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

B.2.6 Základní technický popis staveb

SO 01 - 1. stupeň ZŠ

Stávající objekt je dvoupodlažní nepodsklepená budova půdorysného tvaru obdélníku s rozměry cca. 71 x 10m s konstrukční výškou cca. 3,6m.

Nosný konstrukční systém stávajícího objektu je tvořen typovým prefabrikovaným železobetonovým skeletem I. kategorie - lehký skelet) se skrytými průvlaky a keramickými stropními panely s typovým označením MS 71. Tloušťka nosné konstrukce stropů je jednotná 25,0cm. Sloupy jsou profilu 40/40 cm. Ze statického hlediska se jedná o dvoulodní ŽB skelet s příčně orientovanými rámy. Základní modulová síť je 7,0 a 2,2m (vzdálenost sloupů v rámu) x 6,0 m (vzdálenost rámu). Obvodový plášť je prefabrikovaný skládaný z keramických panelů s meziokenními vložkami. Dle projektové dokumentace je nosná konstrukce střechy dvouplášťová, přičemž nosnou konstrukci druhého pláště tvoří keramické panely tl. 15 cm dl. 3,0m.

Objekt byl dodatečně zateplen tepelnou izolací v tloušťce 100 mm.

Nástavba bude provedena jako pokračování stávající svislé konstrukce. Tedy jako ŽB skelet s výplňovým obvodovým zdívkem z pórobetonových tvárnic tl. 250 mm. Obvodové stěny budou opatřeny tepelnou izolací z minerální vaty tl. 140 mm s provětrávanou fasádou a obkladem z falcovaného plechu vertikálně orientovaného. Nosná konstrukce střechy bude provedena z ocelových HEA a IPE profilů uložených na ŽB sloupech. Na ocelové profily se následně provede tzv. ztracené bednění z trapézového plechu a vybetonuje se celistvá deska o mocnosti 90 mm. Střecha bude zateplena EPS, které zároveň vytváří min. 3 % spád střechy. Hydroizolace bude provedena z PVC fólie odolná proti UV záření. Vnitřní stěny budou provedeny jako sádkartonové různé tloušťky dle akustických a pevnostních požadavků. Typy SDK desek se budou lišit dle prostoru, ve kterém se nachází. Okenní výplně otvorů jsou navržena jako hliníkové s izolačním trojsklem.

Na severozápadní straně objektu bude nově přistavěn výtah a točité únikové schodiště. Předpokládané založení výtahové šachty bude provedeno jako bílá vana o uvažované tl. stěny 300 mm. Nosná konstrukce samotné šachty bude provedena z ocelových jablek s opláštěním z cetris, případně desek jiného materiálu a následně provedena obdobná skladba jako pro obvodovou konstrukci nástavby. Založení ocelového schodiště bude na základové patce, do které bude kotveno ocelové schodišťové vřeteno.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Osvětlení

V prostorách nástavby budou instalována LED svítidla, a to podle druhu prostoru. Ve třídách vestavná obdélníková včetně speciálního přisvícení tabulí. Svítidla budou stmívatelná. Na chodbách pak liniová svítidla vestavná a nad schodištěm zavěšená. Toalety pak budou osvětleny bodovými vestavnými svítidly. Parametry a vyobrazení svítidel je uvedeno v knize svítidel.

Spínání osvětlení bude provedeno dle spínáního příkonu a počtu spínacích míst pomocí klasických spínačů a pomocí tlačítek v kombinaci s impulsním relé, které bude v provedení pro spínání LED svítidel. Na WC budou svítidla spínána čidlem pohybu s čidlem přítomnosti, které bude v provedení 360° na strop.

Dle ČSN 33 2130 ed.3 č.7.8.1 bude svítidlo v umývacím prostoru umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem. Všechny vnější části svítidla, které jsou níže, než 2,5m nad podlahou, musí být z trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže, než 1,8m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, nárazuodolným krytem a pod.) a musí být v provedení IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže, než 0,4m nad horním okrajem umývadla, nebo dřezu.

ČSN 33 2000-7-701ed.2

Nouzové osvětlení bude řešeno nouzovými svítidly s vlastním zdrojem, doba zálohy nejméně 1 hodina. Tato svítidla budou v provedení LED podle druhu osvětlovaného prostoru, viz výkresovou dokumentaci a knihu svítidel.

U schodiště, změně směru únikové cesty a východu na volné prostranství musí být nouzové svítidlo umístěno blíže než 2 m. Prostor schodiště bude osazen piktogramy vyznačujícími směr úniku dle výkresové dokumentace. Osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty nesmí být nižší než 1 lx.

Nouzové osvětlení bude napájeno z příslušného světelného vývodu, který napájí standardní osvětlení tak, aby v případě výpadku napájení byl osvětlen patřičný prostor postižený výpadkem.

Na rampě před vstupem do výtahu budou instalována LED svítidla zapuštěná do rampy. Uvažují se svítidla s příkonem 5 W. Tato svítidla budou spínána pomocí astrohodin.

Venkovní osvětlení v areálu zůstává stávající a není nijak řešeno.

Tlačítko STOP

U vchodu do objektu na fasádě bude instalováno tlačítko Total Stop, které bude vypínat veškerou elektroinstalaci objektu.

Jednotný čas

Systém jednotného času bude řízen stávajícími hlavními (matečními) hodinami. K řízení podružných hodin slouží minutová linka 24V. Zvonení je řešeno samostatným zdrojem zvonkového napětí 75V/1A[~].

V nástavbě základní školy jsou navrženy oboustranné analogové hodiny a zvonek uprostřed chodby. Hodiny budou v provedení s kulatým číselníkem rozměru 28cm se stropním závěsem. Číselník je navržen v provedení C2 (obsahuje číslice). Zvonek bude instalován na boční stěně uprostřed chodby. Je navržen zvonek v provedení ZV MIDI (75V/0,04A[~]).

Rozvod časového signálu bude proveden kabely 2x1,5. Odbočky k hodinám budou prováděny v plastových rozvodkách uchycených zboku na společných žlábech slaboproudu kabely 2x1,5 v bezhalogenovém provedení B2cas1d0. Spojování kabelů v rozvodkách bude provedeno pomocí WAGO svorek. Rozvod zvonkového napětí bude proveden samostatným kabelem stejného typu jako u hodin.

Rozvod časového signálu a zvonkového napětí bude napojen k nejbližším stávajícím hodinám a zvonku ve 2.NP.

Školní rozhlas

Stávající školní rozhlas je tvořen reproduktory na chodbách a v učebnách.

V rámci projektu nástavby bude rozšířen stávající systém.

Do nových učeben, kabinetu, knihovny a chodby budou instalovány podhledové reproduktory jmenovitého výkonu 6W. Pro připojení bude využita stávající ústředna, připojení bude provedeno v nejbližším reproduktoru ve 2.NP.

Stanice hlasatele

Bude využita stávající.

Kabelové rozvody

Kabelový rozvod rozhlasu bude proveden kabely 2x1,5. Kabelový rozvod rozhlasu bude proveden kabely 2x1,5 v bezhalogenovém provedení B2cas1d0.

Rozhlas nebude sloužit pro evakuaci!

EZS

Zabezpečovací systém v nástavbě není řešen.

Vzduchotechnika a chlazení (VZT + CHL)

Návrh klimatizace a větrání předmětných prostor vychází ze stavební dispozice a požadavků na pohodu prostředí v jednotlivých prostorech zadaných uživatelem. V zásadě je VZT zařízení použito pro prostory, které nelze větrat okny a pro prostory, jejichž provoz nezbytně vyžaduje použití těchto zařízení. Při návrhu bylo důsledně dbáno, aby prostory s odlišnými provozními podmínkami byly od sebe odděleny i po stránce vzduchotechniky.

Transport a distribuce vzduchu je navržena čtyřhranným potrubím z pozinkovaného plechu skupiny I a kruhovým potrubím SPIRO z pozinkovaného plechu. Odpadní vzduch digestoří v laboratořích je vyveden až nad střechu objektu potrubím v plastovém provedení.

Pro rozvod vzduchu se počítá s nízkotlakým systémem.

zař.01 – VZT jednotka

Větrání většiny prostor nástavby 3.NP budovy ZŠ zajišťuje sestavná horizontální klimatizační jednotka ve venkovním provedení umístěná na střeše na ocelovém rámu výšky min. 500 mm. Centrální systém větrání je navržený jako mírně přetlakový. Větrání je navrženo na trvalý provoz, a i mimo využívání prostor bude centrální jednotka zajišťovat minimální hygienickou výměnu vzduchu. Pro chlazení větracího vzduchu ve VZT jednotce jsou navrženy samostatné kondenzační jednotky napojené na výparník umístěné na střeše objektu. Split systémy pracují s ekologickým chladivem R410A s celoročním provozem.

Zař. 02 a 03 – radiální ventilátor do potrubí

Podtlakové větrání hygienického zázemí bude zajištěno jednotkovými ventilátory v potrubním provedení rozvody a koncovými elementy – talířovými ventily. Úhrada odsávaného vzduchu bude provedena přes stěnové/dveřní mřížky nebo podřezáním dveří z okolních prostor

Vytápění a ohřev TV

Jako zdroj tepla bude využit stávající zdroj tepla, a to dálkový rozvod tepla, který je doveden do kotelny (výměňikové stanice) školy a zní jsou pak v jednotlivých větvích rozvedeny do jednotlivých objektů školy. Zdroj tepla je umístěn v neřešené části objektu. Zdrojem topné vody nástavbu je stávající zdroj tepla pro školu. Dle sdělení provozovatele je rezerva ve zdroji tepla dostatečná. Ze zdroje tepla je topná voda vedena samostatnou přípojkou do nástavby.

Topný systém je pojištěn stávajícím pojistným a expanzním zařízením. Max. přetlak v zařízení je 3 bar.

Rozvod je proveden z měděných trubek. Rozvodné potrubí pro vytápění je vedeno stávajícím kanálem, dále stoupačkou do nástavby a v podlaze k jednotlivým topným tělesům. Dilataci potrubí zajišťují lomy v trase. V nejvyšších místech je rozvodné potrubí odzdušněno, v nejnižších místech je odvodněno.

Do místností jsou osazena ocelová trubková článková topná tělesa v provedení ventilkompakt, která jsou osazena ventilem. Na přípojném potrubí jsou osazena regulačním a uzavíracím šroubením s možností vypouštění. Na ventilech jsou osazeny termostatické hlavice.

Příprava teplé vody je zajištěna ve stávajícím zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je komplexně řešeno v samostatné části projektové dokumentace – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení. Požadavky na stavební řešení jsou zpracovány v PD.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Všechny nové konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov a tyto požadavky splňují.

Komplex školy je z hlediska posouzení energetické náročnosti budovy brán jako jeden celek několika navzájem propojených budov, na který je zpracován PENB z roku 2014. Nástavba 1.stupně budovy nevětší celkovou plochu obálky o více jak 25% a není tedy potřeba zpracovávat pro nástavbu části školy nový PENB.

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

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

Větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou

Koncepce větrání, vytápění a zásobování vodou viz kapitola B.2.7. této zprávy. Z hlediska umělého osvětlení bude respektována veškerá platná legislativa.

Denní osvětlení a oslunění

Byl proveden výpočet denního osvětlení a proslunění ČSN EN 17037. Z hlediska denního osvětlení byly posouzeny místnosti učeben. Regulace denního osvětlení v posuzovaných místnostech bude zajištěna venkovními žaluziemi, které budou elektricky ovládané.

Všechny posuzované místnosti jsou vyhovující na požadavky dle ČSN EN 17037.

Odpady

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami stávajícím řešením v rámci areálu. Podporováno bude třídění odpadů. Jelikož se jedná o školní zařízení, lze odpady z provozu zařadit převážně do skupiny 20 - Komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru (zářivky, odpad zeleně, směsný komunální odpad).

Vliv stavby na okolí

Stavba a její provoz jako celek nevyvoluje pro okolí škodlivé vibrace, hluk prašnost apod. a nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Ke zvýšení prašnosti bude v okolí docházet pouze po dobu výstavby. Vliv instalace VZT zařízení na střechu budovy je posouzena v hlukové studii.

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby z hlediska oslunění.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Jedná se o nábavbu 3. NP na stávající budovu I. stupně ZŠ – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

b) Ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v oblasti s bludnými proudy – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

d) Ochrana před hlukem

Ochranu proti hluku z vnějšího prostředí zajistí akustické vlastnosti celého obvodového pláště – obvodových stěn, střech i výplní otvorů. Stavba vyhovuje nařízení vlády č. 241/2018 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nedojde k navýšení hluku oproti stávajícímu stavu.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

f) Ochrana před ostatními účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu apod. – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Pro vytápění bude využito nového napojení na centrální rozvod tepla z kotelny. Ve třídách i kabinetech budou osazeny nové radiátory. Vodovod, dešťová i splašková kanalizace a silnoproud budou napojené na stávající rozvody v objektu.

Elektrická energie

Napojení na zdroj elektrické energie bude provedeno čtyřmi lanovými vodiči AYY 150 z hlavního rozvaděče RH, který se nachází na chodbě ve staré části školy. Lana budou vedena ve stávajících prostorách objektu v elektroinstalačním kanálu, v novém objektu pak v podhledu a dále v podlaze do nového rozvaděče RT, který bude umístěn v místnosti 1.20. Fakturační měření odběru el. energie bude ponecháno stávající, pouze budou stávající MTP v RH nahrazeny novými s převodem 250/5 A. Hodnota hlavního jističe bude nastavena z původní hodnoty 200 A na novou jmenovitou hodnotu 250 A.

Vodovod

Napojení bude na st. rozvody v objektu.

Kanalizace

Objekt bude napojen na stávající jednotnou areálovou kanalizaci. Kanalizace v objektu je řešená jako jednodílná s napojením na areálovou kanalizaci.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Splašková kanalizace

Kanalizace splašková bude taktéž napojena na stávající potrubí z plastového potrubí PP-HT – Nové svodné kanalizační potrubí bude navrženo z plastového potrubí PVC-KG. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3 ‰. Odvětrání kanalizace je řešeno větracími hlavicemi, které budou ukončeny 0,5 m nad střechou. Na každém svislém svodu bude osazen čistící kus. VZT jednotky budou napojeny na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu budou napojeny na stávající svody dešťové kanalizace a budou svedeny do stávající jednoduché kanalizace. Plocha střechy zůstává stávající, jelikož je celá nástavba o 300 mm odskočena za líc stávajícího objektu a tím je plocha střechy snížena. Plocha výtahové šachty nám pak celkovou plochu oproti stávající ploše nezvýší. Nová kanalizace dešťová je navržena z plastového potrubí PVC-KG, potrubí bude napojeno svarem na stávající stoupací potrubí vedené v šachtách objektu v úrovni 2.NP. Do stávající kanalizace nebude jinak zasahováno.

Vodovod

Venkovní rozvod vody přípojka zůstává stávající. Nástavba bude napojena na rozvod vody v budově pomocí napojení na stávající stoupací potrubí vedené v instalačních šachtách.

Vnitřní rozvod vody v objektu je navržen z plastového potrubí Ekoplastik PPr (tlakové řady PN 20). Potrubí bude vedeno v drážkách ve stěně, v předstěnách a v podlaze. Při vedení potrubí v podlaze se používají ohebné plastové chráničky (z polyetylénu), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci. Minimální sklon vodovodního potrubí je 0,5 ‰.

Při montáži potrubí musí být dodržen postup výrobce. Potrubí bude opatřeno náplekovou tepelnou izolací.

Požární vodovod

V objektu v nástavbě jsou navrženy vnitřní hydrant D19 - systém s tvarově stálou hadicí 30m (min. hydrod. přetlak 0,2 MPa, min. průtok 0,3 l/sec). Hydrant je umístěn dle projektu PBR.

Požární vodovod je navržen z trubek ocelových závitových pozinkovaných a opatřených tepelnou izolací tl. 13mm.

Potrubí požárního vodovodu bude trvale zavodněné. Rozvody požární vody budou v místě odbočení opatřeny zařízením na ochranu proti znečištění pitné vody dle ČSN EN 1717 – OCHRANÁ JEDNOTKA EA.

Slaboproud

Navržena je stíněná univerzální kabeláž s komponenty U/FTP kategorie 6A, šířka pásma 500MHz. Tento systém umožňuje přenos rychlostí 10Gb/s v sítích ethernet.

Topologie sítě je „hvězda“. Od každého vývodu datové zásuvky vede horizontální kabel (4 párový stíněný kabel U/FTP kategorie 6A) do rozvodného uzlu budovy – datového rozváděče, kde je ukončen na patch-panelu. Maximální povolená délka segmentu od datového rozváděče k účastnické zásuvce je 90 m.

Rozvody telefonů budou řešeny v rámci univerzálního kabelážního systému. Telefonní rozvody budou sloužit pro připojení telefonů hlasové komunikace. Jedná se o univerzální řešení – k datové dvouzásuvce je možno připojit PC nebo telefon. Telefonní a datové služby je nutno předem dohodnout s poskytovatelem datového připojení.

Pro nástavbu je navržen samostatný pomocný datový rozváděč, který bude připojen optickým kabelem 12vl. SM 9/125um ze stávajícího rozváděče ve 2.NP v m.č.2.12 (vedle schodiště).

Datový rozváděč je navržen v 19" provedení – nástěnný RACK 600x600 výšky 18U. Rozváděč bude vybaven ventilační jednotkou s termostatem a zásuvkovým panelem. Rozváděč bude propojen vodičem CYA 16 žl/z na hlavní ochrannou přípojnicí. V rozváděči bude instalován datový prepínač pro uživatelské porty a WiFi.

Zásuvky

V rámci UKS budou instalovány dvouportové zásuvky strukturované kabeláže pro přípojná místa učebních, kancelářských, zásuvky pro pokrytí WiFi, a zásuvky pro prezentační techniku (dataprojektor).

Provedení datová dvouzásuvka 2xRJ-45. Zásuvky budou umístěny v násobných rámečcích spolu se zásuvkami 230V.

Pro nouzové volání z výtahu bude instalována jednoportová zásuvka RJ45 do rozváděče výtahu ve 3.NP.

Datové zásuvky budou instalovány v elektroinstalačních krabicích uložených pod omítkou a vedení k zásuvkám bude uloženo do PVC trubek pod omítkou.

Připojení do sítě elektronických komunikací

Je využita stávající ze stávající části budovy ZŠ.

Silnoproud

Zdrojem elektrické energie bude stávající hlavní rozvaděč v areálu školy. Z rozvaděče bude vyveden nový kabel NN, který bude uložen ve stávajících trasách objektu SO 02 a SO 03, v krčku, spojujícím SO 01 a zde bude ukončen v novém rozvaděči přístavby.

Hlavní rozvaděč přístavby bude napájet podružné rozvaděče, zásuvkové, světelné a technologické okruhy v objektu. Rozvaděč bude vybaven přepětovou ochranou typu 1+2 a ekvipotenciální svorkovnicí místního pospojování. Z rozvaděče budou dále provedeny vývody pro areálové osvětlení, nouzové osvětlení, požární zařízení a technologii dle požadavků ostatních profesí (bude upřesněno v dalším stupni). Hlavní jistič bude obsahovat vypínací cívkou a pomocné kontakty, které budou vyvedeny na tlačítka TOTAL STOP/CENTRAL STOP

El. instalace bude provedena dle normy ČSN 332130 ed.2 - Elektrotechnické předpisy-vnitřní el. rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.1 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 332000-1 - El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska, ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů a dalších souvisejících norem. Rozvody budou provedeny částečně kabely CYKY pod omítkou, částečně v zalitých trubkách, v podhledu ve žlábech, v tuhých trubkách nebo příchýtkách.

El. instalace pro požární zařízení bude provedena ohniodolnými kabely 1-CXKH-V P90-R s funkční schopností při požáru, kategorie B2CA, s1, d0.

Bude rozdělena na samostatné světelné obvody. Hodnota osvětlení je navržena dle normy ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Ovládání svítidel bude provedeno tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část celkového osvětlení. Pro osvětlení budou navrženy převážně svítidla s LED zdroji.

Nouzové osvětlení je navrženo jako orientační a bezpečnostní osvětlení svítidly s vlastním zdrojem, které zajišťují trvalý chod osvětlení po výpadku el. energie po dobu 1 hodiny. Na chodbách, schodištích a ve vybraných místnostech jsou částečně kombinovaná svítidla s vlastním zdrojem. Na chodbách, v techn. míst., schodištích a únikových prostorech jsou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji a piktogramy.

Z rozvaděče RT budou napájeny také VZT a klimatizační jednotky na střeše a Výtah – z rozvaděče RH1 bude napojen technologický rozvaděč výtahu. Výtah nebude sloužit jako evakuační.

B.4 Dopravní řešení

Stávající asfaltový povrch v areálu za průjezdem pod spojovacím krčkem bude odstraněn v celkové tl. cca 100 mm na stávající podloží a bude proveden nový asfaltový povrch ve dvou vrstvách viz skladba S2. V místech nových základových konstrukcí (výtah a schodiště) bude nový asfaltový povrch proveden včetně podkladních šterkových vrstev odpovídající skladbě S1. Odvodnění asfaltového povrchu bude do stávajících dvorních vpustí viz C. 5 Situace pk. V místech, kde povrch navazuje na objekty, bude stávající povrch vybrán do hloubky 330 mm a nahrazen betonovou dlažbou – viz skladba S3.

Využití této plochy zůstane beze změny, tzn. bude sloužit k parkování vozidel zaměstnanců.

Celková plocha asfaltu: 350 m²
Celková plocha betonové dlažby: 45 m²

Skladba S1 – Asfaltový povrch

Asfaltový beton ACO 11	50 mm
Spojovací asfaltový postřik	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton ACP 16+	50 mm
Infiltrační asfaltový postřik	0,6 kg/m ²
Šterkodrt' ŠDA frakce 0-32 mm	200 mm
Šterkodrt' ŠDA frakce 0-63 mm	300 mm
Zhutněná nasypaná zemina	-

Skladba S2 – Asfaltový povrch

Asfaltový beton ACO 11	50 mm
Spojovací asfaltový postřik	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton ACP 16+	50 mm
Infiltrační asfaltový postřik	0,6 kg/m ²
Stávající zhutněný podklad	-

Skladba S3 – Betonová dlažba

Betonová dlažba DL 40/40/4 cm	40 mm
Drcené kamenivo L frakce 4-8 mm	40 mm
Šterkodrt' ŠDA frakce 0-63 mm	250 mm
Zhutněná nasypaná zemina	-

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

Ke stávajícímu objektu I. stupně vede areálová komunikace, která je napojena na místní komunikaci U Stínadel. K objektu bude nově přistavěn výtah a točité schodiště, které komunikačně propojí všechny tři patra prvního stupně.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní řešení zůstane stávající beze změny. Ke stávajícímu objektu I. stupně vede areálová komunikace, která je napojena na místní komunikaci U Stínadel.

c) Doprava v klidu

Na areálové komunikaci podél severozápadní strany objektu I. stupně ZŠ jsou vyhrazena parkovací stání.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavební úpravy nezasahují do ploch zeleně.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provádění stavby ani její provoz nebude mít negativní vliv na kvalitu ovzduší, vody a půdy. Ke zvýšení hluku dojde instalací vzduchotechnické jednotky na stávající střechu objektu SO 01.

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu, ani na ekologické funkce a vazby v krajině. Kácené stromy budou nahrazeny novou výsadbou.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

Stavba nevyvolá žádné ochranná a bezpečnostní pásma, žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

U navrženého zařízení se nestanovuje zóna havarijního plánování. Zařízení neleží v zóně havarijního plánování žádného jiného objektu a ani se v důsledku jeho výstavby nebude zóna havarijního plánování stanovovat. Zařízení není ohroženo zvláštní povodní pod VD. Zařízení není zahrnuto do systému staveb využívaných k plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Energie a voda budou odebírány ze stávajících zdrojů. Pro měření spotřeby bude požádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště od srážkové vody bude řešeno svedením do stávající kanalizace.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází na pozemku investora. Tento prostor navazuje přes areálovou komunikaci na místní komunikaci v ulici U stínadel, stavba je tak pro zásobování snadno přístupná.

Zdroje elektrické energie a vody pro potřebu stavby a zařízení staveniště lze v dostatečném množství a kapacitě zajistit ze stávajících objektů.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě bude v maximální možné míře dbáno na ochranu okolí staveniště. Dodavatel je povinen udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí, a to zejména dodržováním těchto zásad:

- chránit okolní prostor proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- kropení vzniklých prašných ploch v době suchého a větrného počasí
- skladování sypkých stavebních materiálů na vyhrazených místech tak, aby nedocházelo k jejich roznosu do okolního prostředí vlivem větru
- nádoby na odpad trvale umístit mimo veřejné prostranství
- bourání provádět ručním způsobem bez použití trhavin
- suť průběžně odvážet na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v dohodnutých termínech
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- kontrola a čištění vozidel a stavebních strojů před výjezdem na pozemní komunikaci, na výjezdu ze staveniště bude zřízená čistící zóna pro vozidla a stavební mechanizmy
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalacím z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- zamezit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit

- v rámci stavby využívat stavební stroje a dopravní prostředky splňující emisní parametry EURO III a vyšší
- před prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítí zatím nezjištěné. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- respektovat stávající i nová ochranná pásma, která se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru, dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umísťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlukností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem. Staveniště bude podle potřeby oploceno neprůhledným oplocením z vlnitého plechu s vjezdovými uzamykatelnými branami a bude provedeno opatření proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Oplocení je navrženo umístit na hranicích pozemku s částečným zábořem přilehlého chodníku. Staveniště bude osvětleno staveništním osvětlením. Odvodnění staveniště bude na stávající terén (neprovádí se spodní stavby) a při nutnosti odčerpání srážkové vody bude přečerpáno do stávající kanalizace přes kalové jímky. Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou tříděny na jednotlivé druhy a odváženy odbornou firmou v souladu s příslušnými zákony zabývajícími se nakládáním s odpady.

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

Po celou dobu výstavby bude zřízeno dočasné oplocení. Požadavky na související asanace, demolice nebo kácení dřevin nejsou uvažovány.

f) Maximální dočasné a trvalé záboř pro staveniště

Pro zábor staveniště budou využity plochy v majetku investora. Rozsah záboru staveniště je dán rozsahem řešeného území. Dočasný zábor pro umístění kontejneru bude na pozemku investora. Skladování materiálů se předpokládá v mobilních kontejnerech, stejně jako zázemí pro pracovníky.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Během stavby nebude potřeba zřídit obchozí trasy.

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

Likvidace odpadu ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech. Průvodce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií, a je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí.

Odpady, které sám stavebník nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem č. 541/2020 Sb. a prováděcími právními předpisy, musí přivést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Jednotlivé způsoby nakládání s odpady jsou popsány v hlavě V zákona č. 541/2020 Sb.

Evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

V rámci konečného nakládání s odpadem je nutno dodržet hierarchii způsobu nakládání s odpady stanovenou § 9 zákona o odpadech (materiálové využití, energetické využití, odstranění)

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb.:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Celkové produkované množství [t]	Kód nakládání s odpadem	Kategorie skládky
15 01 01	Papírový a lepenkový odpad	O	0,500	R1	

15 01 02	Plastové obaly	O	0,500	R5	
17 01 01	Beton	O	20,000	D1	S-00
17 01 02	Cihla	O	10,000	D1	S-00
17 01 07	Směsi nebo frakce odd. betonu, cihel, ker. výrobků	O	20,000	D1	S-00
17 02 01	Dřevo	O	0,500	R1	
17 02 02	Sklo	O	2,000	R5	
17 02 03	Plasty	O	0,700	R5	
17 03 01	Asfaltové směsi	O	2,000		
17 04 07	Směsné kovy	O	1,000	R4	
17 06 04 02	Izolační materiál na bázi polystyrenu	O	4,000	R5	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	2,000	D1	S-00
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,500	R1	

S-00...Ostatní odpad

R1...Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie

R4...Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin

R5...Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů

D1...Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)

Azbest nebyl v rámci stavebně technického průzkumu zjištěn.

Stavební a demoliční odpad ze stavby bude konzultován se společností Technické služby města Pelhřimov, p.o. a na základě toho se rozhodne uložení odpadu.

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

Výkopové práce budou provedeny pouze pod nově přistavěným výtahem a točitým schodištěm pro betonáž základů. Tato zemina bude odvezena na předem určenou skládku.

j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sypké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci výstavby zaměřit zejména na:

- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- ochranu proti znečišťování komunikací
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod
- respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště

k) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech. Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 88/2016 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Zadavateli stavby vzniká dle zák. č. 88/2016 Sb. povinnost jmenovat potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi pro fázi přípravy i vlastní realizace stavby a zároveň mu vzniká povinnost nechat zpracovat Plán BOZP na staveništi pro tuto stavbu, protože na stavbě budou prováděny činnosti dle zákona č. 136/2016 Sb.

S ohledem na zhotovení nástavby za provozu základní školy, byl vyhotoven plán BOZP i pro stupeň PD DUR+DSP. Tento plán bude respektován a bude z něj vycházeno při zhotovení POV vybraným dodavatelem stavby.

Současné platné právní podmínky určuje:

- Zákon č. 183/2006 Sb., (stavební zákon) a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 285/2020 Sb., (zákoník práce), kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a některé další související zákony
- 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), a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 94/2021 Sb., o mimořádných opatřeních při epidemii onemocnění COVID-19 a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 285/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a některé další související zákony
- Vyhláška č. 323/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

K dalším základním předpisům patří:

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- 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
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. - Bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Projektová dokumentace byla zpracována dle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Při provádění stavebních prací nutno respektovat vyhlášku č. 323/2017 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.. Je doporučeno respektovat a uplatňovat všechny platné související ČSN a EN.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení

- okolní silniční doprava – dopravní značení, udržování čistoty komunikací, označení a ohrazení staveniště.
- pád z výšky – ohrazení, označení a zabezpečení stěn u jam, rýh a výkopů, jejich osvětlení, příp. překrytí přemostění, ohrazení.
- ohrožení stavebními stroji a mechanismy – poučení a odborná obsluha, pořádek na staveništi, údržba strojů a zařízení, důraz klást na provoz zvedacích zařízení – výtahů a jeřábů.
- práce ve výškách – zajištění volných okrajů konstrukcí zábradlím, vybavení pracovníků proti pádu.
- práce v rýhách a jamách – zabezpečení stěn výkopů.
- hrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů a zařízeními a kvalifikovanými osobami.

Všeobecné požadavky

- zákaz požívání alkoholu.
- používání osobních ochranných pomůcek.
- pořádek na staveništi.
- osvětlení, ohrazení, označení a zabezpečení staveniště, strojů a zařízení.
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště, zejména dětí.
- dodržování projektu a stanovených technologických postupů.
- pravidelná školení BOZP.
- respektování Zákoníku práce.

Způsob omezení rizikových vlivů

- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami.
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů.
- Respektování podmínek BOZP.
- Dodržování Zákoníku práce.
- Pravidelná školení všech pracovníků z hlediska BOZP.

Způsob zabezpečení pracovníků při provádění prací ve výškách

Tato problematika je řešena mimo platných právních předpisů vnitřními technologickými předpisy jednotlivých dodavatelů stavebních a montážních prací.

Obecně možno konstatovat tyto zásady:

- veškeré práce budou vykonávat kvalifikovaní pracovníci s příslušnou odborností a řádně poučení a proškolení v oblasti BOZP.
- dozor nad prováděním prací a jejich řízení bude zajištěno kvalifikovanými technikami.
- na stavbě bude přísný zákaz vstupu nepovolaných osob.
- při montážních pracích ve výškách budou pracovníci jistiři připoutáni, pod místem montáže se nebudou pohybovat žádné osoby.
- pro zajištění pracovníků proti pádu z výšky bude využito kolektivní zajištění pomocí ochranných a záchranných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, záchranné ohrazení, záchranné lešení, záchranné sítě).

Zajištění proti pádu

Ochrana pracovníků proti pádu bude provedena kolektivním nebo osobním zajištěním od výšky 1,5 m na všech pracovištích a komunikacích.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže:

- pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou omezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určeno k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji, popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací. Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklapy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Kolektivní zajištění

Ochranné a záchranné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, záchranné ohrazení, záchranné lešení, záchranné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem. Pro navrhování, konstrukční provedení, montáž, demontáž, používání a údržbu ochranných a záchranných konstrukcí platí zvláštní předpisy (např. ČSN 73 8101, ČSN 73 8106 Ochranné a záchranné konstrukce, ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí).

Osobní zajištění

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Prostředky osobního zajištění (dle ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy, ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana) proti pádu jsou zejména:

- bezpečnostní lano
- bezpečnostní pás
- bezpečnostní postroj
- zkracovač lana
- samonavíjecí kladka
- bezpečnostní brzda
- přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství.

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům zvláštních předpisů (ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy, ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana), případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami apod.).

Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

Obecné zásady bezpečnosti práce

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolení. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo na jiném snadno dostupném, ale kontrolovaném místě lékárnička, která musí být kontrolována, doplňována a léky před projití záruční lhůty vyměňovány. Těžší úrazy budou po provedení první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotním středisku. Těžké úrazy po poskytnutí první pomoci přenechány k ošetření přivolané záchranné službě. Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí ať podzemních nebo nadzemních, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když si vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stávající budova I. stupně ZŠ bude bezbariérově přístupná díky přistavěnému výtahu, který komunikačně propojí všechny tři patra.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Před zahájením stavby dodavatelská firma zajistí projekt přechodného dopravního značení. Současná parkovací místa po dobu výstavby budou zrušena.

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

Během stavby budou zřízeny obchozí trasy, které nebudou zasahovat do míst stavby a budou navazovat na stávající plochy pro pěší. Pohyb pěších probíhá mimo místo stavby.

Stavba bude probíhat za provozu školy. Všechna místa, kde by mohlo dojít k úrazu vlivem přístavby, budou označena a zabezpečena proti vniknutí. K omezení provozu dojde v celé budově I. stupně. Konstrukce, které se budou odbourávat ze stávající části, budou dočasně zakryta, aby nedošlo k negativnímu narušení stavby vlivem větru, deště apod.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací vypracuje vybraný dodavatel stavby.

V harmonogramu stavebních a montážních prací je nutné naplánovat provádění prací tak, aby stavební činnosti se zvýšenou produkcí hluku nebyly prováděny v nežádoucích dnech a hodinách (svátky, noční hodiny apod.). Je nutné se řídit zhotoveným plánem BOZP, který je nedílnou součástí této dokumentace.