
akce: **Stavební úpravy pro bezbariérovost objektu
ZŠ - U školy, Liberec**

číslo akce: 2017_A8

kat. území: KÚ Horní Růžodol [682250], Liberec [563889]

objednatel: **Statutární město Liberec**

nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

IČO:00262978, DIČ:CZ00262978

zpracovatel: **TRIGLYPH architektonická kancelář s.r.o.**

Bělohorská 274/9, 169 00 Praha 6

603 174 102, dastych@triglyph.cz

www.triglyph.cz IČ: 29411807

projektant: Ing. arch. Josef Dastych, Aleš Vyjídák

stupeň: DPS

datum: 01/2020

část: B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

výkres: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA *č. paré:*

měřítko:

č. výkresu: **B**

B.1 OBSAH:

B.1	OBSAH:	1
B.2	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
	a/ charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
	b/ údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem	4
	c/ informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
	d/ informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	4
	e/ výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	4
	f/ ochrana území podle jiných právních předpisů ¹⁾ (kulturní památka apod.)	5
	g/ poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
	h/ vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
	i/ požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
	j/ požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
	k/ územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	6
	l/ věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
	m/ seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	7
	n/ seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	7
B.3	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	8
	a/ nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	8
	b/ účel užívání stavby	8
	c/ trvalá nebo dočasná stavba	8
	d/ informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	8
	e/ informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	8
	f/ ochrana stavby podle jiných právních předpisů ¹⁾	9
	g/ navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.....	9
	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..	10
	i/ základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	10
	j/ orientační náklady stavby	10
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	10
	a/ urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	10
	b/ architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	10
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	10
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	11
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	11

a/	stavební řešení	11
b/	konstrukční a materiálové řešení	11
c/	mechanická odolnost a stabilita	12
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	12
a/	technické řešení	12
B.2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	16
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	17
a/	kritéria tepelně technického hodnocení	17
b/	energetická náročnost stavby	17
c/	posouzení využití alternativních zdrojů energií	18
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	18
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	19
d/	ochrana před pronikáním radonu z podloží	19
	V rámci nových konstrukcí podlah budou provedeny odvětrávané kanálky po obvodu místností v 1PP a nová spojitá hydroizolační vrstva. Doporučujeme zajištění neporušenosti základové desky či vyrovnávacího betonu podlahy a utěsnění propustů instalačních vedení vedoucích do objektu ze země.	19
	Spodní stavba výtahové šachty bude izolována od podloží pomocí modifikovaných asfaltových pásů, které zajistí její ochranu proti vodě i radonu.	19
e/	ochrana před bludnými proudy	19
f/	ochrana před technickou seizmicitou	20
g/	ochrana před hlukem	20
h/	protipovodňová opatření	20
i/	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.	20
B.4	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	20
a/	nápojevací místa technické infrastruktury	20
b/	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	20
B.5	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
a/	popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	20
b/	nápojení na stávající dopravní infrastrukturu	21
c/	doprava v klidu	21
d/	pěší a cyklistické stezky	21
B.6	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	21
a/	terénní úpravy	21
b/	použité vegetační prvky	21
b/	biotechnická opatření.	21
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	21
a/	vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	21
b/	vliv na přírodu a krajinu-ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	22
c/	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	22
d/	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	22
e/	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	22
f/	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	22
B.8	OCHRANA OBYVATELSTVA	22
B.9	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	23
a/	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	23

b/	odvodnění staveniště	23
c/	nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	23
d/	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	23
e/	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	23
f/	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	23
g/	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	23
h/	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	24
i/	ochrana životního prostředí při výstavbě	24
j/	zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi.....	24
k/	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	24
l/	zásady pro dopravně inženýrské opatření	24
m/	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu)....	24
n/	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	24

B.2 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a/ charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Objekt stávající ZŠ a uvažovaných úprav leží na parcelách č. 345, 346/1 KÚ Horní Růžodol [682250]. Tyto parcely jsou situované v jihozápadní části Liberce, v čtvrti Horní Růžodol. Jedná se o zastavěné území. Zastavěnost pozemku se navrhovanými úpravami mění jen minimálně, přibude nová rampa a výtahová šachta.

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

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s územně plánovací dokumentací.

c/ informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba je v souladu s vyhláškou 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, nebyly uděleny žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Veškeré podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů známé ke dni vydání PD byly do této dokumentace zapracovány. Zejména se jedná o absenci stavebních materiálů obsahujících azbest, tyto materiály nejsou v objektu navrženy. Nedílnou součástí PD jsou vyjádření jednotlivých správců sítí a dalších účastníků stavebního řízení, které určují podmínky provádění stavebních prací. Zejména jde i různé způsoby ochrany jednotlivých IS a také o nahlášení stavebních úprav jejich správcům.

e/ výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byly provedeny prohlídky objektu za účelem zjištění reálného stavu místnosti a pořízení fotodokumentace. Byla dodána archivní projektová dokumentace z roku 1979, která sloužila jako základní podklad pro pasport celého objektu. V rámci návrhu odsanování vlhkosti z 1PP byly odebrány vzorky omítky a byly provedeny kopané sondy v okolí objektu. Byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Přesnější závěry k sanacím viz samostatná část PD.

Geologický průzkum

IGP byl proveden v návaznosti na orientační průzkum. S ohledem na monotónnost zdejšího geologického profilu nebylo nutné sondovat v místě vestavby, která je pro techniku nedostupná, ale v nejbližším možném místě bez podzemních sítí.

Proveden tedy byl jeden průzkumný jádrový vrt soupravou URB 2,5A. Makroskopický popis vrtného jádra je následující s tím, že původní geotypy vycházející z orientačního IGP upravuji dle skutečného profilu:

Dokumentace profilu jádrového vrtu J1 a jeho klasifikace dle ČSN P 73 1005

0,00 – 0,10 m beton

0,10 – 0,30 m podsyp – směs písku a štěrku, suchá, konsolidovaná I. geotyp – (S2+G2)Y

0,30 – 1,70 m hlína hnědá, rezavěhnědá, šedohnědá, jílovitá, se štěrkem i s kameny hornin ještědského krystalinika, slabě vlhká, pevná konzistence

II. geotyp – F6(CI) s polohami F2(CG), pevná

1,70 – 2,40 m suť šedohnědá, rezavá, štěrkovito-kamenitá, s úlomky hornin ještědského krystalinika a s pevnou až tvrdou hlinitou i jílovitou výplní, konsolidovaná

III. geotyp – G4(GM) - G5(GC) + Cb

2,40 – 5,40 m eluvium šedé, žulové resp. rozložená žula charakteru stmelенého a suchého, žulového písčitého štěrku s příměsí jemnozrnné frakce

IV. geotyp – R6 - G3

5,40 – 6,00 m žula šedá a hnědošedá, zcela zvětralá, slabě rozpukaná

V. geotyp – R5, $c = 5$, $r = 6$, $p = 1,8$

c - výpočtová pevnost horniny v prostém tlaku (MPa)

p - součinitel hustoty diskontinuit, r - součinitel kvality skalní horniny

podzemní voda nebyla zastižena

Ve srovnání s původními předpoklady vyslovenými v orientačním IGP hodnotím základové poměry na staveništi vestavby jako jednoduché. Vestavbu lze hodnotit jako náročnou konstrukci. V této kombinaci by bylo při návrhu plošných základů nutné postupovat dle zásad 2. geotechnické kategorie. Zakládat lze plošně na povrchu dostatečně únosného III. geotypu s tím, že deformační zóna má stejné i vyšší parametry.

Staveniště vestavby v areálu liberecké základní školy v ulici U Školy hodnotím dle provedeného orientačního IG průzkumu jako vhodné.

Zakládat lze plošně, na povrchu III. geotypu, tedy na povrchu nebo v prostředí dostatečně únosných štěrkovito-kamenitých sutích. Podzemní voda založení neovlivní. Hlubinné založení není nutné. Zájmové území nevykazuje významné seismické účinky na stavební konstrukce. Více viz samostatná příloha IGP.

Průzkum vlhkosti

Zhodnocení stávajícího stavu

Objekt se potýká s vlhkostními poruchami na svislých konstrukcích v suterénních prostorách. Zasaženo je v podstatě veškeré suterénní zdivo. Vlhkost se projevuje vlhkostními mapami, opadávající omítkou a lokální degradací povrchové vrstvy zdicích prvků. Na povrchu zdiva byl lokálně zaznamenán také transport vodorozpustných solí. Na obvodových konstrukcích, zejména pak na obvodové stěně přilehlé k ulici U Školy, jsou známky vlhkosti patrné ve větší míře nežli u vnitřních stěn.

Vyhodnocení impedančního měření vlhkosti

Impedanční měření vlhkosti se provádělo orientačně ve vybraných (dostupných) místech obvodového zdiva v několika výškových úrovních. Vyšší hodnoty se nacházely převážně u podlahy, což značí dotaci zdiva vztlínající vlhkostí v kombinaci s odstříkovou vodou ze zpevněných ploch před budovou.

Vyhodnocení vlhkosti a salinity zdiva

Vlhkost zdiva byla zjištěna na odebraných vzorcích gravimetrickou metodou. Obsah solí v odebraných vzorcích zdiva byl zjištěn pomocí metody iontové chromatografie.

Závěr

Laboratorní vyhodnocení odebraných vzorků na vlhkost potvrdilo výrazné zasažení zejména obvodového zdiva. Chemický rozbor odebraných vzorků se zaměřením na obsah výkvětotočivých solí (sírany, dusičnany a chloridy) prokázal jejich přítomnost ve zdivu. Dusičnany se do zdiva a omítek dostávají nejčastěji rozkladem organických hmot (např. porušená těsnost kanalizace) a chemickými hnojivy. Chloridy jsou především z posypových materiálů používaných v zimních obdobích. Sírany vznikají chemickou korozí materiálů použitých ve stavbě vlivem ovzduší a částečně ze zeminy (aktivace síranů důsledkem dotace zdiva vlhkostí). Převážně zvýšený až vysoký obsah solí značí postupnou degradaci zdiva vlivem dlouhodobého působení vlhkosti.

f/ ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Pozemek neleží v památkově chráněném území ani není samostatně památkově chráněn. Jiná ochranná a bezpečnostní pásma, která by mohla ovlivnit stavbu, nebyla v době zpracování PD známa.

g/ poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt podle informací dostupných v době zpracování PD neleží v záplavovém nebo poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít v průběhu realizace ani její životnosti negativní vliv na své okolí. Stavební práce budou probíhat uvnitř objektu, nebo chráněného záboru a v pracovní době, kdy se předpokládá co nejmenší výskyt obyvatel v sousedních objektech. Okolí není nutné ochránit nad rámec standardních ochranných prostředků stavby.

Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry území, v průběhu stavby nedojde k ovlivnění zpracování dešťových srážek. Do doby realizace systému dešťové kanalizace musí být vybavena dočasným jímacím systémem, který srážky svede do dočasné retenční nádrže, odkud budou dále využívány pro potřeby stavby, nebo vyváženy.

i/ požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nad rámec stavebních úprav, daných výkresovou částí PD, není nutné kvůli stavebním úpravám provádět žádné z výše zmiňovaných prací. Pro nový výtah dojde k rozšíření okenních otvorů, vybourání jejich parapetů a demolici betonové podlahy na dvorku, aby bylo možné vykopat přejezd výtahu, který bude tvořen žb. základovou vanou založenou na plošném základu.

Pro nový vstup ze severní strany bude nutné zbourat stávající přístřešek, který je tvořen nosnou ocelovou konstrukcí opláštěnou deskami a původní betonové schodiště, včetně stávajících betonových opěrných zdí kolem schodiště. Dále bude nutné přesadit drobné okrasné keře.

Pro nová WC dojde k vybourání keramických příček podle PD a v jednom případě k vybourání otvoru v nosné stěně. Více viz samostatné části PD.

V případě, že dojde k realizaci vnitřních odvětrávacích kanálků podle návrhu společnosti AWAL, bude nutné celoplošně vybourat betonové podlahy v 1PP.

j/ požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nevznikají. Pozemky určené k plnění funkce lesa nejsou dotčeny.

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

Zůstávají stávající. Hlavní vstup do objektu je z ulice U školy, stejně jako stávající hlavní vjezd do areálu. Stávající boční vjezd je z Jeronýmovy ulice. Tyto komunikace budou využity i pro potřeby stavby. Vjezd je dostatečný i pro zásobování stavby a odvoz odpadu, musí být pouze dodržena maximální hmotnost na nápravu dle návrhového zatížení stávající komunikace.

Napojení objektu na technickou infrastrukturu je provedeno ze stávajících přípojek. Přípojky vody, kanalizace a elektrického vedení i plynu zůstávají stávající. Přípojka teplovodu bude v rámci stavebních úprav a stavby nové rampy přeložena, dle PD.

Objekt nebyl navržen pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Dle této vyhlášky není objekt klasifikován jako bezbariérový. V rámci navrhovaných stavebních úprav bude objekt zpřístupněn těmto osobám pomocí nově zbudované přístupové rampy, výtahu a nových WC pro vozíčkáře.

l/ věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro provedení sanačních úprav ve strojovně topení v 1PP a pro přeložení stávajícího teplovodního vedení v chodbě v 1PP je nutné nejprve provést novou PD vytápění. Protože k provedení sanačních úprav v celém rozsahu dle PD je nutné stávající strojovnu rozebrat a vystěhovat. Při tomto zásahu dojde k nenávratnému porušení strojovny do takové míry, že je-li někdy v budoucnu uvažováno s rekonstrukcí otopného systému, dává ekonomický smysl vybavit novou strojovnu již podle požadavků tohoto projektu. Stejně tak nebylo možné identifikovat které ze stávajících ležatých rozvodů vytápění v 1PP je stále používán a je nutné ho v systému ponechat a které vedení již není.

Tyto informace není schopné zjistit nedestruktivními zkouškami a ani stávající správce objektu o systému nemá dostatečné informace. Ke stávajícímu systému vytápění neexistuje žádná PD a pasport stávajícího otopného systému, který by tyto úpravy (aby byly provedeny smysluplně) vyžadovali není pro investora rentabilní, uvažuje-li v budoucnu o rekonstrukci UT.

Žádné podmiňující vazby a podmínky nebyly v době zpracování PD známy, krom samotného provozu školy. Stavební úpravy by měly probíhat v době studijního volna, kdy škola nebude využívána dětmi.

m/ seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parcely ve vlastnictví stavitele p. č. 345, 346/1, KÚ Horní Růžodol [682250]

Přímo sousedící parcely: KÚ Horní Růžodol [682250]:

p. č. 344 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 345 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 346/1 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 346/2 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 347/2 Vlastnické právo - Rozkovcová Marie,
Jeronýmova 180/29, Liberec VII-Horní Růžodol, 46007 Liberec - 3/4
Rozkovec Jiří,
Rumjancevova 1232/15, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 348/1 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 349/3 Vlastnické právo - Česká republika,
Příslušnost hospodařit s majetkem státu - Katastrální úřad pro Liberecký kraj,
Rumjancevova 149/10, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 1047 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

p. č. 1052 Vlastnické právo - STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC,
nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

n/ seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

V rámci stavby nevzniknou nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.3 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a/ nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby.

b/ účel užívání stavby

Objekt slouží jako základní škola.

c/ trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d/ informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s obecnými požadavky na stavby v platném znění (vyhl. č. 268/2009 Sb.).

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

Nedílnou součástí podkladů zhotovitele bude, kromě projektové dokumentace a rozpočtu, také stavební povolení včetně veškerých vyjádření dotčených sítí. **Je bezpodmínečně nutné, aby se s nimi zhotovitel před započítím díla seznámil a řídil se jím!**

Části těchto vyjádření, které mají dopad na výkresovou část PD byla zapracována do PD. Jedná se zejména o požadavky od:

- Liberecká IS – přírodní vedení optického kabelu směrem do šatny družiny mezi objektem ZŠ a přistavěných dílen a nutnost jeho ochrany, případně dočasné přeložky. O všech pracích je nutné informovat správce dle jejich pokynů!
- NIPI:
 - požadavek na rovinatost přístupové cesty (nerovnost max. 20mm),
 - max. sklon rampy zapracováno v PD,
 - ramena zábradlí vnitřních i vnějších schodišť musí být opatřena zábradlím přesahující poslední stupeň o 150mm – stávající vnitřní schodiště nebyla předmětem zadání, došlo pouze k rozšíření zadání o rameno schodiště v 1PP, kde bude vyměněno zábradlí, aby tento požadavek splňovalo.
 - Zvonkové tablo u vstupu s rampou se zpětnou vazbou, nebo čtečkou osobních karet/čipů
 - Bezbariérový vstup do objektu bude ve stávajícím otvoru šíře 900mm, jedná se o změnu dokončené stavby
 - Označení prosklených ploch – ve škole žádné nové prosklené plochy nevznikají a úprava stávajících prosklených ploch dle požadavků NIPI není součástí této PD, předpokládá se, že vyhovují stávajícímu provozu školy
 - Ovládací panely výtahu, musí být umístěny na ostění nového otvoru tak, aby byl splněn požadavek prostoru alespoň 1500/1500mm před vjezdem do výtahu (aby se lidé na vozíku dokázali vyhnout)
 - Klozetová mísa bude osazena min. 450mm od boční stěny, horní hrana sedátka klozetové mísy musí být ve výši 460mm nad podlahou, po obou stranách mísy musí být sklopná madla ve

vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Na straně přístupu bude vedle mísy sklopné madlo, které bude přesahovat mísu o 100mm. Na opačné straně bude madlo záchodovou mísu přesahovat o 200mm. Kotvení všech madel musí mít nosnost min. 150kg, toho může být dosaženo osazením speciálního výztužného sanitárního modulu. Zásobník na toaletní papír bude umístěn na boční stěně 800-900mm od zadní stěny, ve výši 600-700mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Umyvadlo bude osazeno 550mm na osu od boční stěny s h.h. 800mm. Musí být opatřeno výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Vedle umyvadla musí být svislé madlo délky nejméně 500mm. Zrcadlo nad umyvadlem musí mít úpravu umožňující jeho naklopení se s.h. max. 1200mm nad podlahou, nebo musí být osazeno s.h. 900mm nad podlahou a h.h. min 1800mm. Kabina bude vybavena min. dvěma háčky na oděvy, které budou umístěny min 500mm od rohu místnosti ve výšce 1200 a 1600mm od podlahy. El. Vypínač musí být umístěn min. 500mm od rohu ve výši 800-1000mm od podlahy, nebo bude světlo ovládané čidlem. Veškeré další vybavení (zásobník mýdla, papíru, štetka) bude v dosahové vzdálenosti 800-1000mm na pochozí plochu. Místnost musí být vybavena ovladačem signalizačního systému, který bude v dosahu sedící osoby 600-1200mm nad podlahou a dále jedním nouzovým zařízením, s tažným zařízením končícím 150mm nad podlahou. Systém bude vyveden na vnější stranu místnosti do komunikačně vytíženého prostoru chodby s akustickou a vizuální signalizací, nebo do místnosti s trvalou obsluhou.

- V učebnách musí mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1100mm nad podlahou.
- Doporučená výška lavice je 800-850mm, s pojezdem 650-700mm od podlahy a v min délce 800mm.
- Liberecká IS – přívodní vedení optického kabelu směrem do šatny družiny mezi objektem ZŠ a přistavěných dílen a nutnost jeho ochrany, případně dočasné přeložky.

- Teplárna Liberec – přívodní vedení otopného média v prostoru nové rampy, toto vedení bude přeloženo dle PD. O všech pracích je nutné informovat správce dle jejich pokynů!
- Innogy – v zájmové oblasti se dle jejich vyjádření nachází zrušené plynárenské zařízení odpojené od jejich sítě - požadují dbát zvýšené opatrnosti při stavebních pracích v jejím okolí. Toto zařízení prý nelze přesně vytyčit. O všech pracích je nutné informovat správce dle jejich pokynů!
- ČEZ Distribuce – Podzemní kabelové vedení NN 0,4kV. Před zahájením prací je nutné vytyčení sítě. A o všech pracích je nutné informovat správce dle jejich pokynů!
- T-mobile, nadzemní mikrovláknové vedení

f/ ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾

Pozemek neleží v památkově chráněném území ani není samostatně památkově chráněn. Žádná ochrana podle jiných právních předpisů nebyla v době realizace PD známa.

g/ navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

kubatury stavby

zůstávají stávající, přibude pouze výtahová šachta a přístupová rampa pro bezbariérový přístup.

počet funkčních jednotek a jejich velikosti

projekt nemění

počet uživatelů / pracovníků

projekt nemění, škola má cca 420 žáků

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.

Bilance spotřeby vody i odpadní vody se stavebními úpravami nemění. Velikost odvodňovaných ploch zůstává stávající, protože střechy výtahové šachty půdorysně leží na původním vybetonovaném povrchu dvorku, který byl už ve stávajícím stavu odvodněn do kanalizace. Bilance dešťových vod se tedy nemění.

Provozem objektů vzniká přiměřené množství komunálního odpadu. Tento odpad bude likvidován v nádobách k tomu určených, stejným způsobem, jako byl likvidován za provozu předchozího. Biologický odpad bude-li vůbec vznikat bude skladován ve speciálních nádobách a likvidován v souladu s platnými předpisy.

i/ základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaný začátek prací neprodleně po vysoutěžení dodavatele, pravděpodobně do konce roku 2020.

Předpokládané ukončení prací: Začátek roku 2023

Stavba bude pravděpodobně realizována během několika etap. Přesnější harmonogram výstavby bude vznikat ve spolupráci s dodavatelem stavby, vedením školy a požadavky investora.

j/ orientační náklady stavby

Viz samostatná část PD, položkový rozpočet.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a/ urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s platnými územními plány a místními regulativy. Kompozice prostorového řešení objektu se zásadně nemění, pouze přibude výtahová šachta a nový severní vstup včetně rampy pro vozíčkáře.

b/ architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavební úpravy pro výtah, nemění stávající kompozici, ani materiálové řešení stávající stavby a výtahová šachta díky svému umístění mění tvar stavby jen minimálně. Je ze tří stran skryta stávající budovou. Všechny stavební úpravy respektují stávající materiálové a barevné řešení dotčených objektů. Výtahová šachta je navržena jako zděná, tak aby její řešení materiálově i barevně ladilo se stávajícím objektem. Stavebními úpravami nedojde k porušení hodnotných historických prvků a neohrozí památkové hodnoty budovy ZŠ, při dodržení základního principu minimálních zásahů do původní historické hmoty.

Severní vstup do objektu je navržen tak, aby krom lepší obslužnosti 1PP vytvořil i přirozené místo pro setkávání dětí a rodičů, případně krátkodobé posezení.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt slouží jako základní škola, včetně jídelny a kuchyně. V objektu se nenachází žádné další technologické provozy ani není uvažováno s jakoukoliv další technologií výroby. V době zpracování PD nebylo uvažováno s umístěním jakéhokoli nového provozu, či jiné nové technologie výroby uvnitř objektu.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhované úpravy zlepší bezbariérový přístup a užívání stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

Nová přístupová rampa zpřístupní 1PP pro osoby s omezenou schopností pohybu, odtud bude přístupný výtah, který jim zpřístupní zbytek veškerých užívaných prostor, nová bezbariérová WC ve 2. a 3NP zlepší komfort osob s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k uvažovanému využití objektu nejsou žádné zvláštní požadavky na bezpečnost při užívání stavby. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a/ stavební řešení

Jedná se o čtyřpodlažní objekt, z let 1903-1905, který byl naposled rekonstruován v 70.tých letech 20.století. Objekt je z větší části podsklepený a podle archivní dokumentace založený na základových pasech, v suterénu pravděpodobně se smíšeným zdivem, ve vyšších patrech se zdivem z plných pálených cihel. Stropy jsou zde rovné, neznámé konstrukce, předpoklad je, že jsou ocelobetonové. Střecha je valbová s krytinou z bonského šindelu.

Nová výtahová šachta bude založena na železobetonové základové desce, vyzděna prolévacími betonovými tvarovkami ztraceného bednění a opatřena pultovou střechou, kterou bude tvořit žb. deska.

Nový vstup ze severní strany bude proveden jako monolitická železobetonová konstrukce, oddílatovaná od budovy školy. Povrch bude tvořit pohledový beton, který bude v místě rampy zdrsňen.

K vyzdívám na WC budou použity z důvodu únosnosti stropů pěnositilátové tvarovky.

b/ konstrukční a materiálové řešení

Výtahová šachta:

- Základové podmínky
Dle inženýrsko-geologického průzkumu jsou základové podmínky jednoduché. V místě základové spáry se nachází štěrk-kamenité horniny s hlínou a jíly o tabulkové pevnosti $R_{td} = 300 \text{ kPa}$. Vypočtená únosnost = 380 kPa .
- Základová deska je navržena z železobetonu o tl. 500mm
Beton C20/25 XC2, XF2
Betonářská výztuž (min. krytí 40mm)
- Stropní deska proměnné tl. 202-150mm je vyztužená kari sítí dia. 8mm 150/150 při obou površích
Beton C20/25 XC4, XF3
Betonářská výztuž B500B (min. krytí 30mm)
- Stěny výtahové šachty jsou z bednicích tvarovek o tl. 300mm, budou prolévány betonem a vyztužené podle technologických předpisů. Základová a stropní deska bude provázána betonářskou výztuží se stěnou šachty. Stěny výtahové šachty budou ztuženy v každém patře železobetonovým věncem. Věnce budou kotveny do stávající budovy pomocí ocelových trnů v úrovni strupů 1.NP, 2.NP a 3 NP viz výkresová dokumentace
Beton C12/15 XC4, XF3
Betonářská výztuž B500B

Rampa a schodiště

- Konstrukce rampy a schodiště jsou navrženy z železobetonu o tl. 200mm vyztužené kari sítí dia. 8mm 200/200 při obou površích. Celá konstrukce bude rozdělena na dva dilatační celky spojené pomocí smykového trnu. Detail dilatace viz statický výpočet.
Beton C20/25 XC2, XF2
Betonářská výztuž (min. krytí 40mm)

Bourání a nové překlady

- V objektu školní budovy dojde k několika úpravám stávajících konstrukcí. Okenní otvory v místě výtahové šachty budou zvětšeny a ubouráním parapetu dojde k přeměně na dveřní otvor. Dále dojde k rozšíření dveřního otvoru v 1. PP a instalaci nových překladů IPE 80. Bude vybourán nový dveřní otvor v šatnách v 1. PP, který bude rovněž osazen novými překlady IPE 80. Během všech bouracích prací musí být podepřeny stropní konstrukce v okolí bouraných otvorů. Během bourání musí být zajištěny ostění bouraných otvorů. Detailní popis postupu bourání a způsob zajištění viz statický výpočet.
- Ocel pro překlady: S235 svařitelná – mez kluzu $f_y = 235 \text{ MPa}$, mez pevnosti $f_u = 420 \text{ MPa}$
- V 2. a 3. NP budou vybourány stávající cihelné příčky na toaletách a dojde k úpravě dispozice pomocí nových příček z lehkých materiálů.

Normy a podklady

Při provádění se musí dodržovat příslušné platné ČSN EN, související normy, technologické předpisy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících. Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

- ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- ČSN EN 1990-1 Provádění ocelových konstrukcí, Část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- Statický výpočet + výkresové přílohy

c/ mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení působící na stavbu v průběhu výstavby a jejího užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení. Veškeré stavební dílce jsou z tradičních materiálů, rozměrů a technologií. Projektem požadovaná statická únosnost stavebních dílců je garantována výrobcem systému. Více viz D.1.2 Stavebně konstrukční část.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a/ technické řešení

Vnitřní vodovod

Zásobování objektu pitnou vodou je zajištěno připojením na stávající veřejný vodovod.

Vnitřní vodovod slouží pro napojení zařizovacích předmětů, technologie, výtoků a vnitřních nástěnných požárních hydrantů.

- SO 07 - V místnosti wc ve 2.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.
- Rozvod studené a teplé vody bude napojen na stávající rozvod. Veškeré rozvody budou provedeny z rozvodů PP-R. Celý nový rozvod bude tepelně izolován pomocí návlekové izolace.
- SO 07 - V místnosti wc ve 3.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.
- SO 04 - V prostoru 1.PP dojde k rekonstrukci ležatého rozvodu pod stropem 1.PP, stávající rozvod bude nahrazen novým rozvodem, který bude veden pod stropem.
- Rozvod studené a teplé vody bude napojen na stávající rozvod. Veškeré rozvody budou provedeny z rozvodů PP-R. Celý nový rozvod bude tepelně izolován pomocí návlekové izolace.
- Pokud se při realizaci zjistí rozpor oproti projektové dokumentaci, je nutné případné změny konzultovat s projektantem.

Pro vedení a kotvení systému bude použit systém HILTI. Dilatace systému je pomocí přirozených ohybů.

Teplá voda

je připravována centrálně v rámci celého objektu v prostoru technické místnosti v 1.PP – ohřev teplé vody bude zachován beze změny. Zdroj ohřevu teplé vody bude rekonstruován společně se zdrojem tepla a rozvodů vytápění, bude řešeno v samostatné části dokumentace.

Vnitřní rozvod studené vody v objektu je proveden z plastového potrubí PPR PN 10.

Vnitřní rozvod teplé vody v objektu je proveden z plastového potrubí PPR PN20.

Veškeré rozvody studené i teplé vody jsou po celé své délce tepelně izolovány tepelnou izolací např. Mirelon.

Protipožární zařízení

pro vnitřní zásah tvoří skříň s nástěnnými hydranty typu D. Hydranty jsou vybaveny tvarově stálými hadicemi s délkou 20 m či 30 m a jsou situovány tak, aby byl umožněn zásah v každém místě definovaných požárních úseků na jednotlivých podlažích. Přetlak na výtoku činí minimálně 0,2 MPa.

Splašková kanalizace

Zařizovací předměty jsou napojeny na stávající stoupací potrubí splaškové kanalizace.

- SO 07 - V místnosti wc ve 2.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.

- Odvod splaškové vody bude napojen pomocí zápachové uzávěrky a připojovacího potrubí na stávající splaškovou kanalizaci.

- SO 07 - V místnosti wc ve 3.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.

- SO 04 - V prostoru 1.PP dojde k výměně svodného potrubí pod podlahovou konstrukcí 1.PP, dále dojde k instalaci nové dešťové kanalizace pod novou rampou a v prostoru nové výtahové šachty.

- Odvod splaškové vody bude napojen pomocí zápachové uzávěrky a připojovacího potrubí na stávající splaškovou kanalizaci.

- Z předaných podkladů není možné zjistit výšku rozvodu ve stěně, pod podlahou 1.PP a ve venkovním prostoru nové výtahové šachty, nové invalidní rampy, před instalací nových rozvodů kanalizace bude provedena sonda rozvodu stávající splaškové a dešťové kanalizace, nutno upozornit investora o případném dopadu do výkazu výměr.

Rozvod kanalizace bude proveden z potrubí HT. Připojovací potrubí k wc bude vedno pod stropem o patro níž. Připojovací potrubí bude vedeno ve spádu 3% směrem ke stoupacímu potrubí.

V rámci rekonstrukce dojde k výměně části stoupacího potrubí z 1.NP – 3.NP.

Plynovod

Stavební úpravy nemění.

Vytápění

Stavební úpravy nemění.

Chlazení

Nevyskytuje se.

Vzduchotechnika

SO 07 Větrání WC 2NP a 3NP - Pro větrání je navržen nový podtlakový systém. Systém je nadimenzován tak, aby byl zajištěn odvod vzduchu 80m³/h na jedno WC. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn průduchy mezi dveřmi a zárubní z okolních větraných prostor. Odpadní vzduch je nasáván pomocí odtahového ventilátoru pod stropem a je vyfukován do venkovního prostoru. Stoupací potrubí bude v nejnižším bodě odkanalizována.

Vzduchotechnický systém bude nainstalován včetně regulace. Regulace je součástí dodávky VZT. Odtahový ventilátor bude dodán včetně doběhového relé. Doběh 5 minut. Ventilátor bude spouštěn pomocí samostatného vypínače.

Vzduchotechnický systém nehradí tepelné ztráty prostoru. Tepelné ztráty obvodovou konstrukcí jsou plně hrazeny pomocí systému vytápění.

SO 04 Větrání skladu keramiky 1.PP - Pro větrání je navržen nový podtlakový systém. Systém je nadimenzován tak, aby byl zajištěn odvod vzduchu 500m³/h na prostor. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí protidešťové žaluzie z fasády objektu. Odpadní vzduch je nasáván pomocí odtahového ventilátoru pod stropem a je vyfukován do venkovního prostoru.

Vzduchotechnický systém bude nainstalován včetně regulace. Regulace je součástí dodávky VZT. Odtahový ventilátor bude dodán včetně doběhového relé. Doběh 5 minut. Ventilátor bude spouštěn pomocí samostatného vypínače.

Vzduchotechnický systém nehradí tepelné ztráty prostoru. Tepelné ztráty obvodovou konstrukcí jsou plně hrazeny pomocí systému vytápění.

Silnoproud

Předmětem řešení zpracované projektové dokumentace pro provedení stavby je zpracování návrhu osvětlení a silnoproudých rozvodů v 1.PP (SO.04 – levá část, SO.05 – pravá část), nový kabelový přívod pro silnoproudý rozvaděč učebny multimediální v 1.NP (SO.06), nový kabelový přívod pro silnoproudý rozvaděč učebny chemie a fyziky ve 3.NP (SO.06), zpracování návrhu osvětlení a silnoproudých rozvodů v místnostech WC v 2.NP (SO.07) a ve 3.NP (SO.07), nový kabelový přívod pro výtah ve 3.NP, přívodní kabel pro osvětlení výtahové šachty ve 3.NP a přívodní kabel pro servisní zásuvku ve výtahové šachtě v 1.PP (SO.03) v objektu ZŠ – U školy, Liberec.

SO.03, SO.06 - Rozvaděč HR - stávající rozvaděč

Skupina spotřebičů	Ps [kW]
Výtah + osv.+ zás.	7,50
Učebna v 1.NP	10,72
Učebna v 3.NP	14,72
Celkem	32,94
Soudobost	0,80
Celkem	26,35

Stávající energetická bilance se navýší o příkon výtahu + učebny v 1.NP + učebny 3.NP = 26,35kW.

Rozvaděče (SO.04, SO.05, SO.06, SO.07)

Ve stávajícím rozvaděči HR z 2.pole dochází k dozbrojení o nové kabelové přívody – výtah, učebny v 1.NP, 3.NP. Rozvaděč R11 bude umístěn v CHÚC a bude mít požární odolnost EI 45 DPI a dvířka EI 30 DPI. Z rozvaděče bude napojen nový rozvaděč R12. Do stávajících patrových rozvaděčů R7 ve 2.NP a R9 ve 3.NP budou dozbrojeny nové jističe pro WC v daném patře. Stávající rozvaděč R21 v litinovém provedení se s demontuje, je umístěn v č.m. 0.05.

Osvětlení (SO.04, SO.05, SO.07)

Umělé osvětlení objektu školy bude provedeno dle požadavků ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2. V projektu budou použita LED svítidla. Výšky zavěšení nebo přisazení jednotlivých svítidel budou uvedeny ve výpočtech osvětlení, které zpracovává odborná firma.

Nouzové osvětlení (SO.04, SO.05, SO.07):

Nouzové osvětlení bude provedeno svítidly, která budou mít vlastní záložní baterii s dobou provozu T=1 hodina. Nad únikovými dveřmi (dle projektu PBŘ) vedoucími z budovy budou instalována nouzová svítidla určená k osvětlení jak vnitřního prostoru, tak i venkovního prostoru před dveřmi. Nouzové osvětlení bude instalováno i nad místy, kde budou umístěny hasicí přístroje a hydranty (dle PBŘ).

Protipanické osvětlení (SO.04, SO.05, SO.07):

Pro protipanické osvětlení budou použita LED svítidla s vlastním bateriovým zdrojem T=60 minut. Výpočet protipanického osvětlení musí zpracovat odborná firma dle platných ČSN norem a požadavku investora. Protipanické osvětlení bude osazeno dle ČSN na hlavních komunikačních koridorech, dále v protipanických prostorech (dle PBŘ, v prostorech nad 60m², případně v prostorech s větším počtem lidí), případně v nebezpečných prostorech budou-li stanoveny.

Zásuvkové rozvody (SO.04, SO.05, SO.07)

V patře 1.PP budou osazeny zásuvky se clonkami pod omítku v krytí IP44. Úklidové zásuvky v jednotlivých místnostech budou osazovány ve výšce 1,2m nad podlahou, kromě zásuvek umístěné v šatnách, ty budou umístěny ve výšce 30 cm. Ve 2.NP a 3.NP v místnostech WC budou osazeny zásuvky se clonkami pod omítku v krytí IP20. Zásuvky v jednotlivých místnostech budou osazovány ve výšce 1,2m nad podlahou. V místnostech s umyvadly budou zásuvky umístěny ve výškách 1,2 m. Provedení dle ČSN 33 2130 v platném znění. Zásuvky

400V/16A, 5P, IP44 na povrch budou osazeny č.m. 0.10 – dílna, č.m. 0.14 – učebna VV, č.m. 0.05 – sklad keramiky. Zásuvky do 32A budou jištěny a chráněny chráničem s nadproudovou ochranou s jmenovitým reziduálním proudem 30mA.

Ovládání zařízení

SO.04, SO.05

a) Ovládání osvětlení v místnostech chodeb, šaten, bude pomocí pohybových čidel pohybu. Budou použita pohybová čidla pro LED osvětlení.

b) Ovládání osvětlení v místnostech učeben, skladů, dílny, kotelny bude pomocí vypínačů. Vypínače budou osazeny v daných místnostech ve výšce 1,2m.

c) Ovládání venkovního osvětlení u vstupu do 1.PP a nasvícení rampy, bude pomocí pohybových čidel pohybu. Budou použita pohybová čidla pro LED osvětlení.

Venkovní osvětlení bude ovládáno pomocí astronomických hodin (umístěny v rozvaděči R11) a poté bude ovládáno přes pohybová čidla. Pro vypnutí venkovního osvětlení je umístěn vypínač č.1. u dveří - vstup do 1.PP.

SO.07

a) Ovládání osvětlení v místnostech WC, bude pomocí pohybových čidel pohybu. Budou použita pohybová čidla pro LED osvětlení.

Způsob uložení kabelového vedení pro stavební a technologické rozvody

(SO.04, SO.05)

Elektroinstalace v objektu školy bude provedena pod omítkou měděnými vodiči CYKY. Osvětlení v č.m. 0.01 (chodba), č.m. 0.02a (chodba) a schodiště do 1.NP je chráněná úniková cesta (CHÚC), bude provedena na povrchu měděnými vodiči podle vyhlášky 23/2008 Sb, PRAFlaSafe B2cas1d0 a to pomocí ochranných bezhalogenových plastových trubek.

Demontáže

V celém podlaží v 1.PP se stávající elektroinstalace zdemontuje v celé délce. S demontovaným elektromateriálem bude naloženo dle požadavků investora (ponecháno k dalšímu využití, náhradní ke stávajícím), nebo zlikvidováno dle platných předpisů a norem.

Uzemňovací soustava

(SO.03)

Ke stávajícímu objektu školy bude postaven nový výtah z 1.PP do 3.NP. Na stávající uzemnění školy bude připojen nový pásek FeZn 30/4 pro uzemnění výtahové kolejnice v 1.PP viz. výkresová dokumentace.

Ekvipotenciální pospojování

Z rozvaděče HR (HOP) bude připojen rozvaděč R11, R12, rozvaděč v učebně v 1.NP a 3.NP, rozvaděč výtahu. Pospojování je realizováno zelenožlutým kabelem typu H07V-K 6 nebo vyšší. Do prostoru WC v 2.NP a 3.NP bude natažen z rozvaděče vodič H07V-K 4 pro případné pospojení WC. Všechny kabelové žlaby jsou pospojovány příslušenstvím, které zajistí vodivé propojení po celé délce a připojeny na uzemnění objektu.

SLABOPROUD:

Předmětem řešení projektové dokumentace je zpracování návrhu slaboproudých rozvodů pro rozšíření strukturované kabeláže do nově vybavených učeben, elektrického zabezpečovacího systému, kamerového systému v 1.PP a připojení nového výtahu na komunikační linku.

Jedná se o objekt Základní školy v Liberci v ulici U Školy, kde dojde k modernizaci celého 1.PP, multimediální učebny v 1.NP a učebny chemie, fyzika v 3.NP. Objekt má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží.

Při návrhu elektrické instalace, rozvodů a jednotlivých částí systému byla brána v úvahu hlediska zajištění bezpečnosti tak, aby byla zajištěna ochrana osob a majetku a zajištěna správná funkce zařízení při užití k účelu, pro které je určeno. Projektová dokumentace odpovídá normám a předpisům platných v době zpracování této dokumentace.

Výtah:

K objektu přibude pouze nový výtah, jedná se o elektrický výtah s lanovým pohonem, kabinou o rozměrech 1600/1100mm, s nosností min. 750kg, rychlostí 0,8m/s a 4mi stanicemi.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav základní školy v Liberci, týkajících se:

- vybudování venkovního osobního výtahu,
- zhotovení nového venkovního přístupového schodiště,
- ve 2. a 3. nadzemním podlaží bude rekonstruováno stávající WC s vybudováním WC pro invalidy,
- ve 2. nadzemním podlaží bude rekonstruována učebna a kabinet
- ve 3. nadzemním podlaží bude provedena rekonstrukce učebny a fyziky a přilehlých kabinetů.

Úpravy učeben a kabinetů ve 2. a 3. nadzemním podlaží budou provedeny v rozsahu nových povrchů podlah, stěn a stropu.

Objekt základní školy byl vystavěn v roce 1905 a má požární výšku $h = 13,110$ m. Výtah bude spojoval 1. podzemní podlaží až 3. nadzemní podlaží. Výtah bude elektrický lanový, bez zvláštních požadavků na samostatný prostor strojovny. Stavební konstrukce objektu základní školy jsou hodnoceny v souladu s ČSN 73 0802, čl. 7.2.8 b) jako smíšené (zděné konstrukce + dřevěný krov), v souladu s ČSN 73 0802, čl. 7.2.12 je možno hodnotit jako nehořlavý konstrukční systém.

Změny stavby skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4.

Požadavky kapitoly 4, ČSN 73 0834

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – v rámci navrhovaných stavebních úprav bude zasahováno do stávajících nosných stavebních konstrukcí pouze v rámci napojení konstrukce zděné šachty vnějšího osobního výtahu k obvodovým konstrukcím objektu základní školy. Objekt základní školy má obvodové stavební konstrukce zděné, tloušťky minimálně 500mm, s požární odolností REI 240 DP1. Obvodové konstrukce šachty osobního venkovního výtahu budou zděné, z betonového zdiva, tloušťky 300 mm, s požární odolností REI 120 DP1. Splnění požadavek na požární odolnost obvodových konstrukcí pro II. stupeň požární bezpečnosti – požadavek 45 DP1 pro podzemní podlaží, 30 minut pro nadzemní podlaží a 15 minut pro poslední nadzemní podlaží.

Podesta v každém podlaží, na kterou se bude z výtahu vystupovat, je součástí stávající chodby, tzn. podlaha podlaží, která je tvořena klenbovým stropem s požární odolností REI 90 DP1, případně trámovým stropem se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu, který lze hodnotit v souladu s ČSN 73 0834, čl. 5.5.6 s požární odolností REI 45 DP2. Rekonstrukcí WC a učeben a kabinetů nebude zasahováno do nosných stavebních konstrukcí.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů /podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – obvodové konstrukce základní školy, ke kterým bude přistavěna výtahová šachta, jsou z materiálů třídy reakce na oheň A1. Zděná šachta nově navrženého osobního výtahu bude také z třídy reakce na oheň A1. Šachta vnějšího osobního výtahu bude umístěna ve dvoře a bude částečně v požárně nebezpečném prostoru od oken základní školy, sousedících s prostorem šachty. Vzhledem k tomu, že šachta je zděná a nemá žádné požárně otevřené plochy není nutné další opatření z hlediska požární bezpečnosti stavby.

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více jak 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – navrhovaným vybudováním vnějšího osobního výtahu nejsou dotčeny stávající požárně otevřené plochy ani jedné z budov. Vnější osobní

výtah, který bude tvořit samostatný požární úsek, je v souladu s ČSN 73 0802, čl. 8.10.2 a) zařazen do II. stupně požární bezpečnosti. Osobní výtah bude mít kabinu z materiálu třídy reakce A1. Vzhledem k tomu, že výtah ústí ve všech podlažích do prostoru chodby základní školy, kde lze předpokládat požární zatížení $p_v = 42 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ a nižší (tzn. III. stupeň požární bezpečnosti), budou dveře výtahu instalovány s požární odolností EW 30 DP1. Rekonstrukcí WC a učeben a kabinetů nebude zasahováno do stávajících požárně otevřených ploch, ani nebudou vytvořeny nové požárně otevřené plochy.

d) Nově zřizované prostupy všemi obvody, požárně dělícími konstrukcemi a stropy musí být utěsněny v souladu s ČSN 73 0810, čl. 6.2, tzn., v případě prostupů budou požárně dělící konstrukce, ve kterých se tyto prostupy vyskytují, dotaženy až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Při průchodu obvody, požárně dělícími konstrukcemi (nebo stropy) musí být požární utěsnění v podobě manžet, tmelů a jiných výrobků s požární odolností EI 45 DP1 v nadzemních podlažích, v případě prostupu z podzemního podlaží s požární odolností EI 60 DP1., a to:

- jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být pouze ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost nejméně 500 mm. Veškerá elektroinstalace musí splňovat podmínky ČSN 33 2000-3 a související normy a předpisy.

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – v rámci navrhovaných stavebních úprav spočívajících ve vybudování vnějšího osobního výtahu nebudou instalované nové vzduchotechnické rozvody. Výtahová šachta bude odvětrávána přirozeně do venkovního prostředí dvora.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 - viz výše písm. d) tohoto PBŘ.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy apod.) – navrhovanými stavebními úpravami nedojde ke zvýšení počtu osob, ani k zásahu do parametrů stávajících únikových cest. Navrhovaný osobní výtah nebude ani evakuační ani požární.

h) navrhovanými stavebními úpravami nedojde k novému členění stávajících požárních úseků – nový venkovní osobní výtah bude tvořit samostatný požární úsek zařazený do II. Stupně požární bezpečnosti.

i) v měněné části objektu nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody – navrhovanými stavebními úpravami nejsou dotčeny původní parametry pro protipožární zásah – stávající řešení je považováno za vyhovující. Vzhledem k tomu, že výtah nemá strojovnu výtahů, která by tvořila místnost, není pro strojovnu stanoven počet přenosných hasicích přístrojů. V případě požáru výtahové šachty je možné použít přenosné hasicí přístroje, které jsou rozmístěny v jednotlivých podlažích na chodbách, do kterých výtah ústí. V souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, § 10, odst. 5 budou v kabině výtahu a vně na dveřích kabinové šachty umístěny bezpečnostní značky „tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

a/ kritéria tepelně technického hodnocení

Stavební úpravy nemění.

b/ energetická náročnost stavby

Stavebními úpravami se změní pozitivně, protože přibude tepelná izolace v podlahách 1PP.

c/ posouzení využití alternativních zdrojů energií

- a. Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE – nebyly součástí zadání stavebních úprav
- b. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla – nebyly součástí zadání stavebních úprav
- c. Soustava zásobování tepelnou energií – objekt již je napojen na CZT
- d. Tepelné čerpadlo – nebyly součástí zadání stavebních úprav

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

SO 07 Větrání WC 2NP a 3NP - Pro větrání je navržen nový podtlakový systém. Systém je nadimenzován tak, aby byl zajištěn odvod vzduchu 80m³/h na jedno WC. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn průduchy mezi dveřmi a zárubní z okolních větraných prostor. Odpadní vzduch je nasáván pomocí odtahového ventilátoru pod stropem a je vyfukován do venkovního prostoru. Stoupací potrubí bude v nejnižším bodě odkanalizována.

Vzduchotechnický systém bude nainstalován včetně regulace. Regulace je součástí dodávky VZT. Odtahový ventilátor bude dodán včetně doběhového relé. Dobež 5 minut. Ventilátor bude spouštěn pomocí samostatného vypínače.

Vzduchotechnický systém nehradí tepelné ztráty prostoru. Tepelné ztráty obvodovou konstrukcí jsou plně hrazeny pomocí systému vytápění.

SO 04 Větrání skladu keramiky 1.PP - Pro větrání je navržen nový podtlakový systém. Systém je nadimenzován tak, aby byl zajištěn odvod vzduchu 500m³/h na prostor. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí protidešťové žaluzie z fasády objektu. Odpadní vzduch je nasáván pomocí odtahového ventilátoru pod stropem a je vyfukován do venkovního prostoru.

Vzduchotechnický systém bude nainstalován včetně regulace. Regulace je součástí dodávky VZT. Odtahový ventilátor bude dodán včetně doběhového relé. Dobež 5 minut. Ventilátor bude spouštěn pomocí samostatného vypínače.

Vzduchotechnický systém nehradí tepelné ztráty prostoru. Tepelné ztráty obvodovou konstrukcí jsou plně hrazeny pomocí systému vytápění.

vytápění

Stavební úpravy nemění. Bude pouze přeloženo pod podlahu stávající teplovodní vedení, mezi výměníkem v 1PP a strojovnou, které nyní prochází pod stropem.

osvětlení a oslunění

Viz část STZ silnoproud a učebny.

zásobování vodou

Zásobování objektu pitnou vodou je zajištěno připojením na stávající veřejný vodovod.

Vnitřní vodovod slouží pro napojení zařizovacích předmětů, technologie, výtoků a vnitřních nástěnných požárních hydrantů.

- SO 07 - V místnosti wc ve 2.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.

- Rozvod studené a teplé vody bude napojen na stávající rozvod. Veškeré rozvody budou provedeny z rozvodů PP-R. Celý nový rozvod bude tepelně izolován pomocí návlekové izolace.

- SO 07 - V místnosti wc ve 3.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.

- SO 04 - V prostoru 1.PP dojde k rekonstrukci ležatého rozvodu pod stropem 1.PP, stávající rozvod bude nahrazen novým rozvodem, který bude veden pod stropem.

- Rozvod studené a teplé vody bude napojen na stávající rozvod. Veškeré rozvody budou provedeny z rozvodů PP-R. Celý nový rozvod bude tepelně izolován pomocí návlekové izolace.

- Pokud se při realizaci zjistí rozpor oproti projektové dokumentaci, je nutné případné změny konzultovat s projektantem.

Pro vedení a kotvení systému bude použit systém HILTI. Dilatace systému je pomocí přirozených ohybů.

Teplá voda

je připravována centrálně v rámci celého objektu v prostoru technické místnosti v 1.PP – ohřev teplé vody bude zachován beze změny. Zdroj ohřevu teplé vody bude rekonstruován společně se zdrojem tepla a rozvodů vytápění, bude řešeno v samostatné části dokumentace.

Vnitřní rozvod studené vody v objektu je proveden z plastového potrubí PPR PN 10.

Vnitřní rozvod teplé vody v objektu je proveden z plastového potrubí PPR PN20.

Veškeré rozvody studené i teplé vody jsou po celé své délce tepelně izolovány tepelnou izolací např. Mirelon.

Protipožární zařízení

pro vnitřní zásah tvoří skříň s nástěnnými hydranty typu D. Hydranty jsou vybaveny tvarově stálými hadicemi s délkou 20 m či 30 m a jsou situovány tak, aby byl umožněn zásah v každém místě definovaných požárních úseků na jednotlivých podlažích. Přetlak na výtok činí minimálně 0,2 MPa.

odpady

Provozem objektu vzniká přiměřené množství komunálního odpadu. Tento odpad bude likvidován v nádobách k tomu určených. Zařizovací předměty jsou napojeny na stávající stoupací potrubí splaškové kanalizace.

- SO 07 - V místnosti wc ve 2.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.

- Odvod splaškové vody bude napojen pomocí zápachové uzávěrky a připojovacího potrubí na stávající splaškovou kanalizaci.

- SO 07 - V místnosti wc ve 3.NP dojde k instalaci nových zařizovacích předmětů, k instalaci invalidního wc.

- SO 04 - V prostoru 1.PP dojde k výměně svodného potrubí pod podlahovou konstrukcí 1.PP, dále dojde k instalaci nové dešťové kanalizace pod novou rampou a v prostoru nové výtahové šachty.

- Odvod splaškové vody bude napojen pomocí zápachové uzávěrky a připojovacího potrubí na stávající splaškovou kanalizaci.

- Z předaných podkladů není možné zjistit výšku rozvodu ve stěně, pod podlahou 1.PP a ve venkovním prostoru nové výtahové šachty, nové invalidní rampy, před instalací nových rozvodů kanalizace bude provedena sonda rozvodu stávající splaškové a dešťové kanalizace, nutno upozornit investora o případném dopadu do výkazu výměr.

Rozvod kanalizace bude proveden z potrubí HT. Připojovací potrubí k wc bude vedeno pod stropem o patro níž. Připojovací potrubí bude vedeno ve spádu 3% směrem ke stoupacímu potrubí.

V rámci rekonstrukce dojde k výměně části stoupacího potrubí z 1.NP – 3.NP.

Stavba po své realizaci nepředstavuje významnou negativní změnu z hlediska ochrany životního prostředí (prašnost, emise, hlučnost, vibrace).

Pro stavbu budou použity pouze materiály splňující ustanovení § 5 odst. 1 až 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů, nebude-li zápisem do stavebního deníku se souhlasem všech stran stanoveno jinak.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

d/ ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci nových konstrukcí podlah budou provedeny odvětrávané kanálky po obvodu místností v 1PP a nová spojitá hydroizolační vrstva. Doporučujeme zajištění neporušenosti základové desky či vyrovnávacího betonu podlahy a utěsnění prostupů instalačních vedení vedoucích do objektu ze země.

Spodní stavba výtahové šachty bude izolována od podloží pomocí modifikovaných asfaltových pásů, které zajistí její ochranu proti vodě i radonu.

e/ ochrana před bludnými proudy

Není součástí stavebních úprav. Dojde pouze k uzemnění nových konstrukcí.

f/ ochrana před technickou seizmicitou

Není třeba řešit, v objektu není navržen a pravděpodobně nikdy nebude žádný provoz, který by vyvozoval takové účinky. Nepředpokládá se ani, že by se objevil zdroj v okolí objektu.

g/ ochrana před hlukem

Stavba nemá zvýšené požadavky na ochranu před okolním hlukem. Ochrana před hlukem je zajištěna obvodovými konstrukcemi a výplněmi otvorů.

h/ protipovodňová opatření

Stavba nemá požadavky na protipovodňová opatření, nenachází se v záplavovém území.

i/ ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt podle informací dostupných v době zpracování PD neleží v poddolovaném území či území se zvýšeným výskytem metanu.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a/ napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen na stávající rozvody vody, plynu a silnoproudu a kanalizace.

Vodovodní přípojka

Stávající není součástí této PD.

Splašková kanalizace

Stávající není součástí této PD.

Dešťová kanalizace

Stávající není součástí této PD.

Elektrická přípojka - silnoproud

Stávající není součástí této PD.

Elektrická přípojka - slaboproud

Stávající není součástí této PD.

Plynovodní přípojka

Stávající není součástí této PD.

b/ připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka

Stávající není součástí této PD.

Splašková a dešťová kanalizace

Stávající není součástí této PD.

Elektrická přípojka - silnoproud

Stávající není součástí této PD.

Elektrická přípojka - slaboproud

Stávající není součástí této PD.

Plynovodní přípojka

Stávající není součástí této PD.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a/ popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní řešení se stavebními úpravami nemění. Objekt nebyl navržen pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která

stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Dle této vyhlášky není objekt klasifikován jako bezbariérový. V rámci navrhovaných stavebních úprav bude objekt zpřístupněn těmto osobám pomocí nově zbudované přístupové rampy, výtahu a nových WC pro vozíčkáře.

b/ napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstávají stávající. Hlavní vstup do objektu je z ulice U školy, stejně jako stávající hlavní vjezd do areálu. Stávající boční vjezd je z Jeronýmovy ulice. Tyto komunikace budou využity i pro potřeby stavby. Vjezd je dostatečný i pro zásobování stavby a odvoz odpadu, musí být pouze dodržena maximální hmotnost na nápravu dle návrhového zatížení stávající komunikace.

c/ doprava v klidu

Stavebními úpravami nevzniknou žádné nové požadavky na dopravu v klidu.

d/ pěší a cyklistické stezky

Netýká se, nebudou dotčeny.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a/ terénní úpravy

Rekonstrukce stávajícího bočního vstupu do objektu ZŠ vyvolá výkopové práce pro nové schodiště a rampu. Zemina získaná těmito výkopovými pracemi bude použita na pozemku školy a rozhrnuta do terénních úprav. V okolí nové vstupní rampy do objektu dojde ke svahování přilehlého terénu a jeho osazení travním semenem.

b/ použité vegetační prvky

Řešení vegetace není obsahem projektu. Stávající okrasné jehličnaté keře budou před zahájením prací přesazeny do jiných částí zahrady.

b/ biotechnická opatření.

Nejsou navržena.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a/ vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá významnější negativní vliv na životní prostředí a odpovídá ustanovením zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí a zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Ovzduší

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní ovzduší. Neobsahuje žádné provozy, které by zásadně znečišťovaly okolní ovzduší.

Hluk

Vnitřní prostředí okolních objektů bude před účinky negativních vlivů hluku a vibrací chráněno zejména samotnou technologií výstavby a také tím, že podstatná část stavebních prací bude probíhat uvnitř objektu. Případně pokud to bude nutné, budou použity vhodné technické prostředky pro omezení hluchnosti stavby. Objekt neobsahuje žádná zařízení, která by se mohla stát zdrojem nadměrného hluku.

Voda

Stavbou ani provozem novostavby nedojde k ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod. Dešťové vody budou vsakovány na pozemku. Stavba je napojena na veřejnou kanalizační stoku. K ovlivnění léčebných pramenů nedojde.

Půda

Stavbou objektu nedojde k žádným negativním vlivům na kvalitu půdy. A provozem objektu nebude docházet ke znečišťování půdy.

Odpady

Provozem objektu vzniká zanedbatelné množství komunálního odpadu. Biologický odpad by neměl být produkován, případně bude skladován ve speciálních nádobách a likvidován v souladu s platnými předpisy.

b/ vliv na přírodu a krajinu-ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Vliv stavby na přírodu a krajinu se neuvažuje. Na řešeném území se nenachází dřeviny, památné stromy ani další rostliny či živočichové podléhající speciální ochraně.

c/ vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Pro zadaný rozsah a druh stavebních prací charakteru údržby nebylo provedeno žádné zjišťovací řízení ani stanovisko EIA, nebyly tedy vydány žádné podmínky.

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

Netýká se.

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

Nejsou navržena žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma. V bezprostředním okolí stavby, na pozemcích investora, bude proveden zábor staveniště, který zamezí vstup nepovolaných osob do prostoru stavby. Stavba bude probíhat mimo provozní hodiny školy, ideálně v době prázdnin. Místnosti či objekty, ve kterých budou stavební úpravy prováděny, budou pro veřejnost, žáky i pracovníky ZŠ, bez zvláštního oprávnění, po dobu stavebních prací uzavřeny a odděleny od provozu školy pomocí dočasných montovaných příček z SDK. Nad tento rámec není znám žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.8 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva je dáno souladem záměru s územně plánovací dokumentací.

B.9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a/ potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zajištění přívodu vody a elektrické energie pro stavbu bude uskutečněno ze stávajících přípojek. Spotřeby médií a hmot budou odpovídat běžným spotřebám při stavbě tohoto rozsahu.

b/ odvodnění staveniště

V průběhu prací bude nutné ochránit zejména výkopy v okolí stávající budovy před dešťovými srážkami dle pokynů v samostatné části PD, která se zabývá sanacemi vlhkosti v 1PP. Mimo tyto sanační práce dojde ještě k rekonstrukci stávajících dešťových svodů a porušených částí dešťové kanalizace, část, která nyní leží pod severním vchodem bude přeložena do nově provedené kanalizace, která bude sloužit k odvodnění nového vstupu.

Do doby realizace systému dešťové kanalizace musí být stavba vybavena dočasným jímacím systémem, který srážky svede do dočasné retenční nádrže, odkud budou dále využívány pro potřeby stavby, nebo vyváženy.

c/ napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zůstává stávající. Příjezd a přístup na řešený pozemek je ze stávajících komunikací, které jsou dostatečné i pro potřeby stavby a odvoz sutí. Hlavní vstup do objektu z ulice U školy, nebude až na odůvodněné výjimky pro účely stavby používán.

Jako hlavní přístup pro stavbu bude sloužit stávající vjezd do areálu z ulice U školy a boční vjezd z Jeronýmovy ulice. Vjezd je dostatečný i pro zásobování stavby a odvoz odpadu. Doprava stavebního materiálu pro stavbu výtahové šachty bude procházet bočním vjezdem z Jeronýmovy ulice a dále chodbou dílen až na dvorek, kde bude osazena výtahová šachta. Veškeré povrchy v interiéru, které budou stavbou dotčeny, musí být před užíváním stavbou dostatečně ochráněny. Případně po skončení stavebních prací navraceny do původního stavu.

d/ vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Okolní pozemky budou dočasně omezeny zvýšeným hlukem a prašností, které budou odpovídat rozsahu a charakteru stavby.

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

Při provádění stavby nesmí docházet k ohrožování nebo zbytečnému obtěžování okolí stavby, ke znečištění komunikací, ovzduší a vody, k zamezení přístupu k přilehlým pozemkům. Hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru nepřekročí hygienický limit akustického tlaku 65 dB v době od 7 do 21 hodin. Práce budou probíhat v tuto povolenou pracovní dobu. Při provádění stavebních prací bude výhradně používáno mechanické a ruční nářadí. Před výstavbou je nutno provést uzavřený zábor staveniště, který znemožní přístup veřejnosti či pracovníků ZŠ bez speciálního oprávnění. Je nutno provést v rámci možností seznámení s rozsahem staveniště veřejnost i pracovníky v areálu, okolní majitele pozemků a řádně je upozornit na zvýšený pohyb osob, mechanismů a těžkých dopravních prostředků.

f/ maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba může pro své potřeby dočasně využít prostory v okolí objektu jako mezideponii stavebních materiálů, nebo sutí. Tato musí být náležitě označena a zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob. Bude se ale vždy jednat o pozemky ve vlastnictví či v pronájmu investora.

g/ maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpad z prováděných stavebních prací bude zaříděn dle katalogu odpadů (*vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. - Katalog*). S veškerým odpadem bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. a 383/2001 Sb. Stavební suť bude odvážena na skládku. Přebytný stavební materiál bude dále použit dodavatelem stavby nebo v rámci činnosti investora, event. odvezen na určenou skládku.

h/ bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Stavební úpravy v interiéru areálu vyvolají pouze drobné zemní práce, při prohlubování základu pro výtahovou šachtu a hloubení schodiště. Vytěžená zemina bude použita v areálu ZŠ. Zemina, kterou nebude možné takto využít, bude převezena na příslušnou skládku, kde bude deponována.

i/ ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě budou respektovány příslušné hygienické předpisy (zejména hlučnost a prašnost). Stavba je navrhována tak, aby ve zvýšené míře negativně neovlivňovala okolní prostředí. Provádění stavby bude mít malý negativní vliv na životní prostředí, který bude odpovídat velikosti a charakteru stavby. Stavba zároveň nesmí být zdrojem škodlivých či toxických látek. Stavební práce nebudou ve významné míře vytvářet nebezpečné zplodiny, popřípadě emise, které by znečišťovaly ovzduší.

j/ zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi

Všechny práce budou provedeny podle NV 591/2006 Sb., platných norem, předpisů a technických pravidel za dodržení všech nařízení bezpečnosti práce a ochrany zdraví s použitím předepsaných ochranných pracovních pomůcek. Rozsah stavby nevyžaduje koordinátora bezpečnosti práce.

k/ úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se.

l/ zásady pro dopravně inženýrské opatření

Bez nároků.

m/ stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu)

V ideálním případě se stanovení speciálních podmínek pro provádění za provozu se zatím neuvažuje, po celou dobu hlavních stavebních by neměl být objekt školy využíván, mělo by se pracovat v době studijního volna. Bude-li nutné stavební úpravy provádět i v době provozu školy, je nutné dbát na hygienické a bezpečnostní požadavky tak, aby nedošlo k ohrožení či nadměrnému rušení žáků ani personálu školy. Staveniště musí být vždy odděleno od provozu školy například montovanými příčkami, aby nedocházelo k nadměrnému hluku a zvýšené prašnosti v ostatních prostorách školy.

n/ postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude pravděpodobně probíhat v několika na sebe navazujících etapách. Dle informací známých v době zpracování PD, dojde nejdříve na provedení hydroizolační sukénky po obvodu objektu školy. Další etapy budou následovat dle finančních možností investora a harmonogramu školy. Dokončení první etapy se předpokládá do roka od zahájení stavebních prací.

V Praze v Lednu 2020

Ing. arch. Josef Dastych
Aleš Vyjidák