

± 0,000 = Podlaha 1.NP

Zodpovědný projektant: Ing. Petr Vašíček	Projektant: Ing. Petr Vašíček	Vypracoval: Ing. Petr Vašíček	 REPRINSTA s.r.o., Na Mlynářce 128/6, Krásno nad Bečvou, 757 01 Valašské Meziříčí, ČKAIT 1302000	Číslo paré	
Místo stavby:	Podlesí 234, p.č. 110, p.č. 111, Valašské Meziříčí, 757 01				
Katastr:	Křivé, 723 959				
Investor:	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí				
Název stavby:	MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba			Datum	06/2019
Objekt:				Stupeň	DPS
				Zak. číslo	172018
Název výkresu:	Souhrnná technická zpráva			Formát	xA4
				Měřítko	
				Číslo výkresu	172018 - B

OBSAH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace	4
1) dodávku a montáž opláštění sendvičovými panely	4
b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	4
c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb	4
d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.	5
e) ochrana životního prostředí při výstavbě	5
B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území ..	5
b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	5
F.4 Plochy pro bydlení – individuální - BI	6
F.4.1 Podmínky pro využití ploch	6
F.4.2 Podmínky prostorového uspořádání	7
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	7
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	7
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	7
f) ochrana území podle jiných právních předpisů	7
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod	7
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	8
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	9
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	10
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	10
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	12
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	12
B.2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	13
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	13
b) účel užívání stavby	13

c)	trvalá nebo dočasná stavba.....	13
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	13
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	13
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů	13
g)	navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.....	13
h)	základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkování množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	14
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	14
j)	orientační náklady stavby.....	14
B.2.2.	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	14
a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	14
b)	architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	15
B.2.3.	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	15
B.2.4.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	17
B.2.5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	18
B.2.6.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	18
a)	stavební řešení.....	18
b)	konstrukční a materiálové řešení	21
c)	mechanická odolnost a stabilita	22
B.2.7.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	22
a)	technické řešení	22
b)	výčet technických a technologických zařízení	22
B.2.8.	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.....	22
B.2.9.	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	22
B.2.10.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	32
C.	SOUVISEJÍCÍ A CITOVANÉ NORMY, PRÁVNÍ PŘEDPISY	41
C.1.2.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	46
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	46
b)	ochrana před bludnými proudy.....	46
c)	ochrana před technickou seizmicitou	46
d)	ochrana před hlukem,.....	46
e)	protipovodňová opatření,	46
f)	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.	46
C.2.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	46
a)	nápojevací místa technické infrastruktury,	46
b)	přípojevací rozměry, výkonové kapacity a délky.	46
C.3.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	46
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	46

b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	47
c)	doprava v klidu,	47
d)	pěší a cyklistické stezky.	47
C.4. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV		47
a)	terénní úpravy,	47
b)	použité vegetační prvky,	47
c)	biotechnická opatření.	47
C.5. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....		48
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	48
b)	vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	49
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	50
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	50
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,	50
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	50
V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.		50
C.6. OCHRANA OBYVATELSTVA.....		50
C.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY		50
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	50
b)	odvodnění staveniště,	50
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	50
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	50
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	51
f)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	51
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	51
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	51
i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	52
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě,	52
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	52
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	54
m)	zásady pro dopravní inženýrská opatření,	54
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	54
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	54
C.8. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....		54

B. Souhrnná technická zpráva

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace

Bude zpracována dodavatelská dokumentace na:

- 1) *dodávku a montáž opláštění sendvičovými panely*
- 2) *dodávku a montáž střešních panelů*
- 3) *dodávku a montáž širokopásmového akustického podhledu vč. výpočtu*

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb., se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví. Zhotovitelé stavby jsou povinni dodržovat veškerá nařízení a předpisy v oblasti BOZP. Staveniště musí být řádně označeno, musí být používána varovná návěští, musí být označeny pracovní plochy a provedeno školení pracovníků v oblasti BOZP. Zhotovitel musí mít na stavbě vždy plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a musí být dle tohoto plánu prokazatelně proškoleni veškerí pracovníci na dané stavbě.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Přeložkou vody zasáhneme a změníme umístění ochranné pásma vodovodního řadu

ČEZ Distribuce, a.s., **souhlasí s vydáním územního rozhodnutí a stavebního povolení** pro výše uvedenou stavbu při dodržení následujících podmínek:

sdělení DSO k zařízení energetické společnosti č. **0101114277**.

před započítím práce požádá zhotovitel naši společnost, ČEZ Distribuce, a.s. o vydání souhlasu s činností v OP zařízení DS.

žádná nadzemní část MŠ nebude umístěna blíže jak 10m od svislé roviny proložené krajními vodiči nadzemního vedení vysokého napětí (VN).

před zahájením výkopových prací požádá zhotovitel o vytýčení stávajícího kabelového vedení NN. Zemní práce budou prováděny v ochranném pásmu (OP) kabelového vedení NN zásadně ručně. V případě, že dojde odkrytí kabelového vedení, bude stavebníkem přizván zástupce společnosti ČEZ Distribuce a.s., který provede kontrolu uložení vedení a dohodne se zhotovitelem další postup. O této kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku zhotovitele.

před provedením záhozu výkopu v místech souběhu a křížení se zařízením distribuční soustavy (DS) musí být přizván zástupce ČEZ Distribuce, a.s., který provede kontrolu před záhozem. O této kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku zhotovitele.

hloubka uložení stávajícího kabelového vedení NN bude i po realizaci stavby v souladu s normami ČSN 73 6005 a PNE 34 1050.

v průběhu stavebních prací i po celkovém dokončení budou dodrženy Připojovací podmínky ČEZ Distribuce a.s., tzn. trvalá přístupnost k hlavní pojistkové skříni (HDS), s minimálním prostorem 800 mm před ní.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4 z 54	172018 - B

- d) *zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.*

Pro vlastní stavbu jako staveniště bude využívána plocha, kde bude stavba prováděna. Zájmové území je v majetku města Valašské Meziříčí. Pro přístup na staveniště bude využívána stávající komunikace. Potřebné energie v rámci realizace budou řešeny ze stávajícího objektu – přípojky inženýrských sítí nebudou měněny. V rámci zařízení staveniště budou v zájmové lokalitě instalovány mobilní WC buňky (TOI-TOI) pro zaměstnance zhotovitele. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá osazení mobilních staveništních buněk. Staveniště musí být dostatečně označeno bezpečnostními tabulkami.

- e) *ochrana životního prostředí při výstavbě*

Postup a způsob likvidace odpadního materiálu musí být prováděn dle veškerých platných předpisů, včetně případu zajištění nebezpečných látek. Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzování je důležitá zejména vyhláška MŽP č.381/2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů atd. a také vyhláška č. 383/2001 Sb., v úplatném znění o podrobnostech nakládání s odpady. V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou likvidovat stavební firmy provádějící výstavbu. Bude prováděno důsledné třídění odpadů. Odvoz a likvidace odpadů, které nelze uložit na skládku, bude řešeno dodavatelem stavby smluvní se specializovanou firmou určenou k likvidaci těchto odpadů.

Všechny odpady budou odstraňovány externími firmami, které zajistí dodavatel stavebních prací. Firmy budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., v platném znění

Způsob likvidace odpadů vznikající při realizaci stavby: Stavební suť, zemina - zařízení na recyklaci stavebních odpadů Kovový odpad - sběrné suroviny

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*

Pozemek se nachází v zastavěném území města Valašského Meziříčí, místní část Podlesí. Způsob využití pozemku je v katastru nemovitostí veden jako zastavěná plocha a nádvoří.

Stávající objekt slouží jako budova občanské vybavenosti, je v ní provozována mateřská škola. Provoz je situován pouze do přízemí, půdní prostor slouží jako pohotovostní sklad.

K objektu náleží zahrada s dětskými průlezkami a sportovním vybavením. Celá zahrada je oplocena.

Mateřská škola se nachází v zástavbě rodinných a bytových domů.

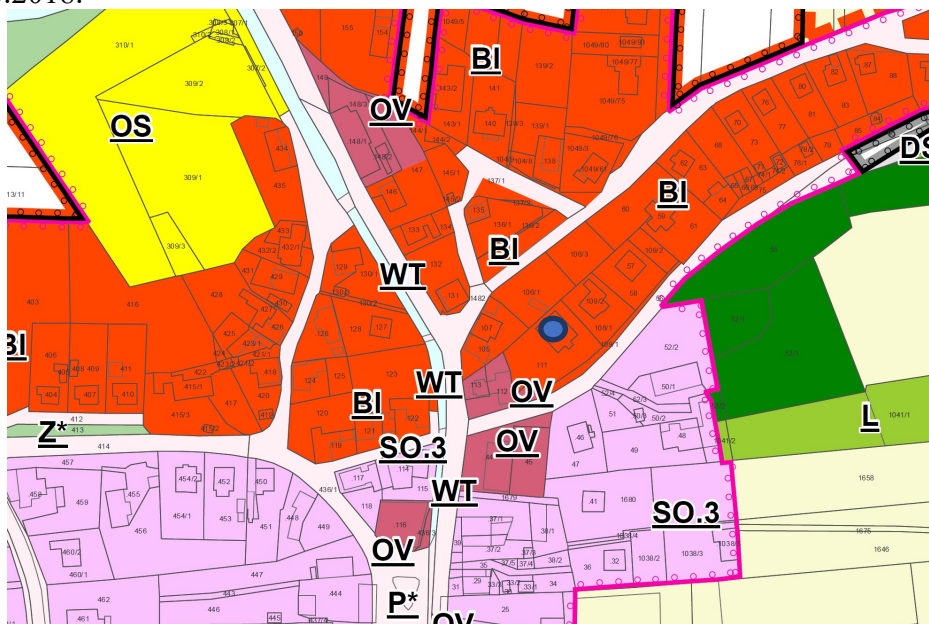
Pozemek je ve vlastnictví investora.

- b) *údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci*

Stavební úpravy – nadstavba a přístavby jsou v souladu s Územním plánem města Valašské Meziříčí vydaným zastupitelstvem dne 1.11.2012 s nabytím účinnosti od 20.11.2012, Změny č. 1 Územního plánu Valašské Meziříčí vydané dne 23.6.2016 s nabytím účinnosti od 12.7.2016,

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	5 z 54	172018 - B

Změny č. 2 Územního plánu Valašské Meziříčí vydané dne 20.09.2018 s nabytím účinnosti od 16.10.2018.



Objekt Mateřské školy leží dle platného územního plánu v plochách označených **BI** – **Bydlení individuální**. Nadstavba a přístavba objektu je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací – **jako přípustné využití** jsou stavby pro občanskou vybavenost s max. 2-mi nadzemními podlažími – splněno.

F.4 Plochy pro bydlení – individuální - BI

F.4.1 Podmínky pro využití ploch

Hlavní využití

bydlení individuální v rodinných domech

Přípustné využití

- veřejná prostranství
- občanská vybavenost sloužící především obyvatelům obytných zón
- služby nevýrobní, výrobní bez negativních vlivů na okolí a bez velkých nároků na dopravu
- související technická infrastruktura
- související dopravní infrastruktura – doprava silniční, pěší a cyklistická
- protipovodňová opatření
- Nepřípustné využití
- individuální rekreace
- průmyslová výroba
- zemědělská výroba
- služby opravárenské
- občanská vybavenost – budovy pro obchodní prodej o zastavěné ploše větší než 1 000 m²

Název	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana 6 z 54	Arch. č. 172018 - B
-------	------------------------------	------------------	------------------------

F.4.2 Podmínky prostorového uspořádání

- Maximální výška zástavby – 2 nadzemní podlaží
- c) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Bez výjimek 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 jsou splněny a zapracovány do dokumentace

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

Ve stávající budově objektu byla provedena prohlídka konstrukcí se zaměřením stávajícího stavu. V rámci provádění stavby budou provedeny dílčí průzkumy stavebních konstrukcí pro ověření správnosti navrhovaného řešení a kontroly neobnažených konstrukcí.

Archeologický ústav Akademie věd ČR, Brno, v. v. i., upozorňuje, že výše uvedená stavba se uskuteční na území s archeologickými nálezy, které je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zejména dle § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění). Máli dojít při provádění stavební činnosti na území s archeologickými nálezy k jakýmkoliv zásahům pod povrch terénu (hloubení výkopů apod.), je třeba předpokládat narušení nebo odkrytí archeologických nálezů a situací, čímž vzniká nutnost provedení záchranného archeologického výzkumu. Zvýše uvedeného zákonného ustanovení pak stavebníkovi vyplývají následující povinnosti:

Území, na kterém se stavba uskuteční, je území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. Stavebník je proto povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby, nejpozději však s předstihem 30 dnů před započatím Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v. v. i., a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území. Výzkum je prováděn na základě dohody uzavřené mezi investorem stavby a Archeologickým ústavem AV ČR nebo oprávněnou organizací. Úhrada nákladů záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Dojde-li během prací k odkrytí archeologických nálezů mimo záchranný archeologický výzkum, je stavebník povinen neprodleně oznámit tento nález příslušnému stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče a zároveň učinit opatření nezbytná k tomu, aby nálezy nebyly poškozeny nebo zničeny, tj. především v místě nálezu práce přerušit - viz § 176 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění.

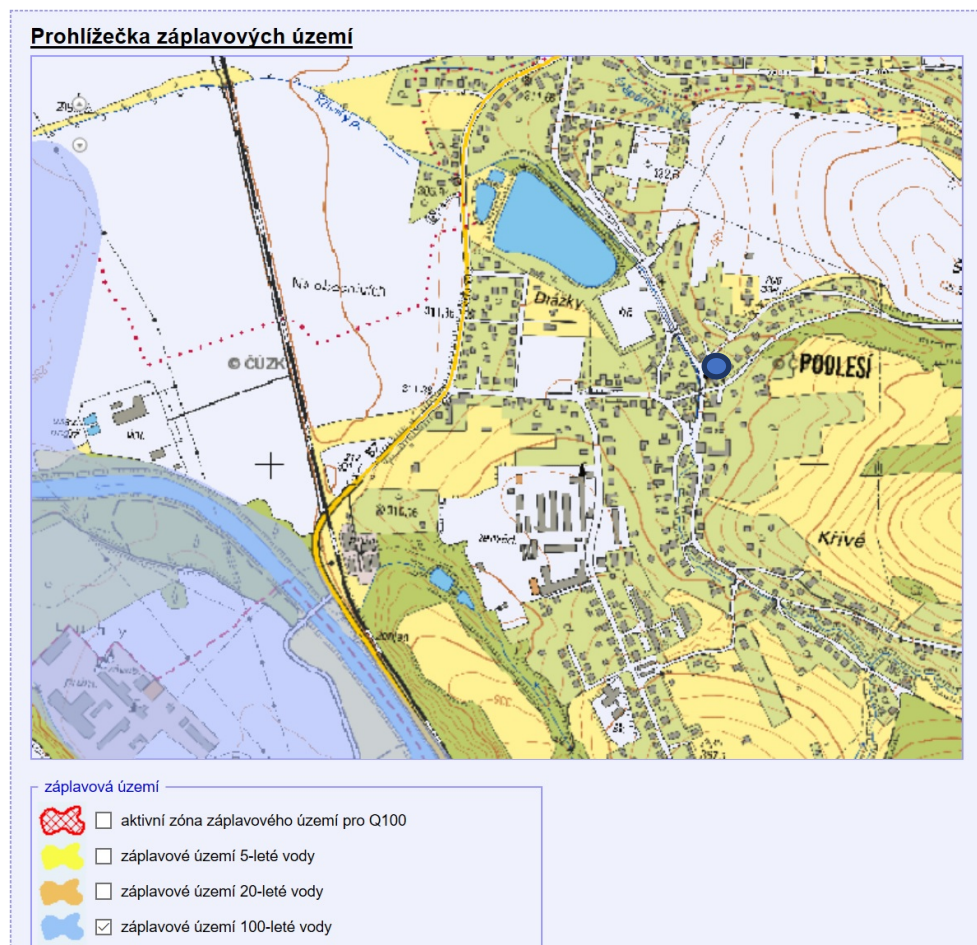
- f) *ochrana území podle jiných právních předpisů*

Nemovitosti a pozemky neleží v žádném chráněném území.

- g) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod*

Objekty neleží v záplavovém území 100 - leté vody, ani v poddolovaném území

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	7 z 54	172018 - B



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

Stavebními úpravami nedojde k výrazné změně odtokových poměrů v území. Půdorys střechy zůstane zachován, nadstavbou nedojde ke zvětšení plochy střešního pláště. Přístavba kuchyně a požární schodiště výrazně nezvýší plochu střechy, odvod dešťových vod je řešen do stávající kanalizace.

K útlumu hluku ventilátoru je zajištěn pružným uložením motoru a všech rotačních částí.

Hluk do místnosti a do venkovního prostoru bude dodržen. Do místnosti bude hluk max. 50dB(A) do venkovního prostoru nepřesáhne 40dB(A)

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bez požadavků na asanace, demolice, kácení dřevin

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

Dojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu. Parcela č. 111 v k.ú Křivé je bonitována BPEJ 65 800 a 64 841.

BPEJ	Číslo parcely	Druh pozemku	Zastavěná plocha	Zpevněné plochy	Celkem
65 800	111	Trvalý travní porost	5,5	0,0	5,5
64 841	111	Trvalý travní porost	39,5	40,0	79,50
CELKEM			45,0 m²	40,0 m²	95,00 m²

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

Veškeré přípojky na inženýrské sítě jsou stávající a nebudou měněny

Objekt je napojen na stávající veřejný vodovod pod správou VaK Vsetín a.s., a na veřejnou kanalizaci taktéž pod správou VaK Vsetín a.s.

K stávajícímu objektu je zřízen stávající sjezd z komunikace, který nebude upravován ani rozšiřován

Objekt je řešen **bezbariérově** v souladu s požadavky zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, dále z hlediska jeho prováděcích vyhlášek, a zejména z hlediska vyhlášky č.369/2001 Sb., ve znění vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vzhledem ke skutečnosti, že provoz školky je navržen pro děti do 5 let, tyto děti nejsou schopny samostatné jízdy na vozíčku a jsou přepravovány v kočárku. Stávající dveře na WC a do koupelny jsou rozměrů 700/1970, tudíž odpovídají normovým předpisům pro průjezd vozíku, ale přesto takto malé děti je možno pouze přenést na toaletu, případně do sprchy. Hmotnost pětiletého dítěte je přibližně 20 kg.

Konkrétně se jedná o tyto **základní prvky řešení** a jejich detailní technický popis

Bezbariérový přístup do Mateřské školky je zajištěn hlavním vstupem

Na bezbariérově přístupné místo (na fasádu objektu, na oplocení apod.) bude osazen zvonek, který bude doplněn označením **mezinárodním symbolem přístupnosti** (piktogram vozíčkáře v bílé barvě na modrém podkladu), a osazen ve výšce **0,80 - 1,20 m** od úrovně chodníku, a to tak, aby byl snadno a bezbariérově dostupný osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zpevněné plochy včetně parkového stání jsou navrženy jako bezbariérové, tzn. že jejich vyústění na vozidlové komunikace nesmí mít větší výškový rozdíl než **2,0 cm**.

Stávající 1 vyhrazené šikmé parkovací stání určené pro osoby s omezenou schopností pohybu plně vyhovuje podmínkám vyhlášky. Toto parkovací stání bude označeno vodorovným dopravním značením včetně mezinárodního symbolu přístupnosti. **Přístup** z tohoto parkovacího stání až k bezbariérovému vstupu do objektu bude **důsledně zabezpečen bezbariérovou úpravou zpevněných ploch včetně bezbariérové úpravy případného navazujícího chodníku v místě komunikace.**

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

Stavba může být zahájena po vydání platného stavebního povolení.

Stavebník je proto povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby, nejpozději však s předstihem 30 dnů před započítím Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v. v. i., a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Informace o pozemku p.č. 110



Parcelní číslo:	110
Obec:	Valašské Meziříčí [545058]
Katastrální území:	Křivé [723959]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	202
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Podleší [414824] ; č. p. 234; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 110
Stavební objekt:	č. p. 234
Adresní místa:	č. p. 234

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 75701 Valašské Meziříčí	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu
Změna číslování parcel

Informace o pozemku



Parcelní číslo:	111
Obec:	Valašské Meziříčí [545058]
Katastrální území:	Křivé [723959]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	927
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK

Druh pozemku: trvalý travní porost

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 75701 Valašské Meziříčí	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
65800	501
64841	426

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu
Změna číslování parcel

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

Bez vzniku ochranného nebo bezpečnostního pásma

B.2. Celkový popis stavby

Objekt je proveden jako zděný jednopodlažní objekt s půdním prostorem, částečně podsklepen, obdélníkového tvaru se sedlovou střechou a vystupujícím vstupem.

Budova je omítnuta omítkou, sokl obložen kabřincovým obkladem a štíty opláštěny dřevěným obkladem na svislo. Okna a dveře plastová.

Přes hlavní vstup se dostaneme do zádveří a na chodbu, odkud je možný přístup do šaten dětí, kanceláře, skladu, koupelny a WC pro děti se vstupem na WC personálu, dále přes jídelny do kuchyně a spíže a do herny a denní místnosti dětí.

Na půdu je přístup po půdních stahovacích schodech z chodby.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	12 z 54	172018 - B

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Stávající objekt slouží jako budova občanské vybavenosti, je v ní provozována mateřská škola. Provoz je situován pouze do přízemí, půdní prostor slouží jako pohořovostní sklad.

K objektu náleží zahrada s dětskými průlezkami a sportovním vybavením. Celá zahrada je oplocena.

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

Změna dokončené stavby – nadstavba, přístavba, stavební úpravy

- b) *účel užívání stavby*

Objekt občanské vybavenosti – mateřská škola

- c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Stavba trvalá

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

Bez výjimek

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

Všechny podmínky stanovisek jsou zapracovány do dokumentace

- f) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Bez ochrany

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

Přístavbou a nadstavbou se nemění počet dětí ve škole - stávající

Mateřská škola

Stávající zastavěná plocha : 202,0 m²

Stávající obestavěný prostor : 1 350 m³

Nová zastavěná plocha vč. schodiště : 223,3 m²

Nový obestavěný prostor : 1 678 m³

Nové zpevněné plochy : 40 m²

Počet pracovníků : 2x učitelka, 1x ředitelka, 1x kuchařka

Počet dětí : 24 dětí

Pracovní doba : denní provoz

- 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.*

Stavebními úpravami nedojde ke změně odtokových poměrů v území. Půdorys střechy zůstane zachován, nadstavbou nedojde ke zvětšení plochy střešního pláště.

Vznik odpadů a nakládání a nakládání s nimi

Po dokončení výstavby a zahájení používání budou především vznikat odpady, které jsou dle vyhlášky MŽP č.93/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zařazeny do skupin:

15 - Odpadní obaly, absorpční činnidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené.

20 – Komunální odpady

Tyto odpady budou tříděny podle katalogových čísel na odpady

Druhy a kategorie odpadů, které mohou vznikat v období provozu stavby:

Kód odpadu	Název	Kategorie	Způsob odstranění
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Skládka, recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	skládka, recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	skládka, recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	skládka, recyklace
15 02 03	Absorpční činnidla, filtrační materiály	O	skládka, recyklace
20	Komunální odpad	O	Svozem

O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle vyhlášky MŽP č.93/2016 Sb., v platném znění.

Závěr:

Za nakládání s odpady vzniklými v průběhu užívání objektu odpovídá v plném rozsahu majitel stavby; majitel stavby také zajistí odstranění všech vzniklých odpadů v souladu se zákonem č. 223/2015 Sb. a návaznými vyhláškami v platném znění.

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

Předpokládané zahájení stavby – po vydání platného stavebního povolení – 06/2019

Předpokládané ukončení stavby – do 2 let od zahájení

Výstavba provedena v jedné etapě

- j) *orientační náklady stavby,*

Předpokládané náklady – 6 mil. bez DPH

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) *urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Staveniště je pro realizaci stavby velmi vhodné. Stávající objekt Mateřské školy tvarově a vzhledově řešen jako rodinný dům a zapadá tak do území. Stavba se přizpůsobí vzhledově vnějším vzhledem celému okolí. Jedná se o přízemní budovu se sedlovou střechou o mírném sklonu, opláštěnou sendvičovými panely.

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

Z hlediska architektonického řešení bude objekt přístavby a nadstavby zapadat do vzhledu celé lokality. Objekt bude mít sedlovou střechu o mírném sklonu s opláštěním pomocí ocelových sendvičových panelů, na střeše bude taktéž sendvičový panel.

Barevné řešení vychází ze stávající zástavby – výplně otvorů bílá plastová okna, fasáda budovy – pastelová barva, nadstavba v imitaci dřevěného obkladu – barva hnědá.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Obvyklý denní program

7:00 – 8:30	Příchod/ Kontrola zdraví / Hygiena / Volná hra Úklid, příprava na snídani
8:30 – 9:00	Snídaně / Hygiena
9:00 – 10:00	Skupinová hra:
10:00 - 10:15	Svačinka
10:15 – 10:45	Volná volba aktivity: <i>- děti si dobrovolně vybírají libovolné aktivity</i>
10:45 – 11:00	Úklid, hygiena, příprava na hru venku
11:00 – 11:30	Hra venku anebo energická hra uvnitř Záleží od počasí
11:30 – 12:00	Hygiena, příprava na oběd
12:00 – 12:30	Oběd
12:30 – 12:45	Hygiena, umývání zoubků, příprava na odpočinek
12:45 – 14:45	Odpočinek, tichá hra na postýlce
14:45 – 15:00	Budění se, hygiena
15:00 – 15:30	Svačinka
15:30 – 15:45	Hygiena, příprava na hru venku
15:45 – 16:30	Volná hra venku anebo uvnitř - podle počasí

Děti budou pro své venkovní aktivity využívat stávající oplocenou zahradu. Travnatá část zahrada má výměru min 500 m², což je plocha dostatečná pro 24 dětí (500/4 m²/dítě – max. 125 dětí)

Provozní řešení - zásobování

Dojde ke změně v provozu kuchyně – přesun hrubé přípravy z prostor sklepu 1.PP do nově budované přístavby.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	15 z 54	172018 - B

Zásobování kuchyně zůstane stávající – přes m.č. 107 – zádveří, m.č. 104 – Chodba, m.č. 105 – Jídelna do m.č. 108 kuchyně, případně do m.č. 109 – Spíž.

Zásobování hrubé přípravy bude možné přes nové jednokřídlé dveře do m.č. 113 – Hrubá příprava zeleniny, kde bude zelenina (brambory, mrkev, cibule...) uskladněna odděleně v plastových přepravkách pod pracovním stolem.

Provozní řešení

Celý objekt je napojen jen z městského veřejného vodovodního řadu na tekoucí pitnou studenou vodu, tudíž ze všech vodovodních baterií teče pouze tekoucí pitná a po ohřátí pitná teplá voda.

Celý objekt je napojen na městskou veřejnou kanalizaci, tudíž veškeré zařizovací předměty mají odtok vody s napojením na tuto městskou veřejnou kanalizaci.

Místnost č. 113 Hrubá příprava zeleniny bude vybavena umyvadlem pro oplach rukou s pákovou baterií s loketním ovládáním, s přívodem teplé a studené pitné vody, s napojením na kanalizaci, zásobníkem papírových ručníků a mýdelníkem. Dále bude v místnosti nerezový dřez s nerezovou pracovní deskou pro úpravu hrubé zeleniny se pákovou baterií s loketním ovládáním, s přívodem teplé a studené pitné vody a s napojením na kanalizaci. Celá místnost bude obložena snadno čistitelným a omyvatelným keramickým obkladem do výšky 1500 mm. Na podlaze keramická dlažba. Na okně – křídle, které bude používáno jako ventilační bude osazena venkovní síť proti hmyzu

Pracovníci stravovacího provozu mají pro převlékání z civilního do pracovního oděvu šatnu m.č. 112, do které vcházejí hlavním vstupem přes zádveří (m.č. 104) a přes chodbu (m.č. 107). V šatně mají oddělené skříňky pro pracovní a civilní oděv.

Pro potřeby provozu bude vytvořen sklad obalů ve sklepní části objektu – m.č. 001. (původní hrubá příprava zeleniny).

Nově vytvořené WC (m.č. 115) a předsíňka pro WC (m.č. 114) bude větrána oknem s pákovým ovládáním, v okně bude síť proti hmyzu. Umyvadlo osazeno pákovou baterií. V předsínce umístěn zásobník na papírové ručníky a mýdelník.

Místnost č. 202 – WC děti. Umyvadla osazena do výšky 430 mm nad podlahou (horní hrana umyvadla), opatřeny jedním výtokovým ventilem s napojením na jednu mísící baterii umístěnou v sousední místnosti č. 203 – WC personál. Výška sedu WC mísy od podlahy bude 300-340 mm. Osoušení rukou dětí bude zajištěno papírovými ručníky ze zásobníku. Dále bude v místnosti umístěn mýdelník. Celá místnost bude obložena snadno čistitelným a omyvatelným keramickým obkladem do výšky 1500 mm. Na okně – křídle, které bude používáno jako ventilační bude osazena venkovní síť proti hmyzu.

Místnost č. 203 – WC. V místnosti osazeno umyvadélko s pákovou baterií, s přívodem teplé a studené pitné vody a s napojením na kanalizaci a WC mísa s přívodem studené pitné vody a s napojením na odpad. Osoušení rukou bude zajištěno papírovými ručníky ze zásobníku. Dále bude v místnosti umístěn mýdelník. Celá místnost bude obložena snadno čistitelným a omyvatelným

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	16 z 54	172018 - B

keramickým obkladem do výšky 1500 mm. Na okně – křídle, které bude používáno jako ventilační bude osazena venkovní síť proti hmyzu.

Místnost č. 206 – Úklid. V místnosti umístěna plastová výlevka s mříží s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou s možností napuštění kbelíku a s napojením na odtok. Celá místnost bude obložena snadno čistitelným a omyvatelným keramickým obkladem do výšky 1500 mm. Místnost větrána nuceně pomocí ventilátoru se zaústěním přes obvodovou stěnu.

Provozní řešení - úklid

Pro potřeby úklidu prostor školky v 1.NP a 2NP je vyčleněna místnost č. 103 – Úklidová místnost a ve 2NP m.č. 206. Je zde výlevka s mříží s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou s možností napuštění kbelíku a s prostorem pro ukládání úklidových prostředků a pomůcek.

Pro úklid stravovacího provozu v 1.NP je vyčleněna taktéž m.č. 103 – Úklidová místnost, ale úklidové pomůcky a prostředky jsou uloženy a používány odděleně od prostředků pro školku.

Úklid v prostorách zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání se provádí:

- denně setřením všech podlah a povrchů na vlhko, u koberců vyčištěním vysavačem,
- denně vynášením odpadků,
- denně za použití čisticích prostředků s dezinfekčním účinkem umytím umývad a záchodů,
- nejméně jednou týdně omytím omyvatelných částí stěn hygienického zařízení a dezinfikováním umýváren a záchodů,
- nejméně dvakrát ročně umytím oken včetně rámu, svítidel a světelných zdrojů,
- nejméně dvakrát ročně celkovým úklidem všech prostor a zařízení předmetů,
- malováním jedenkrát za 3 roky nebo v případě potřeby častěji
- pravidelnou údržbou nuceného větrání podle návodu výrobce nebo dodavatele.

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

Objekt je řešen **bezbariérově** v souladu s požadavky zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, dále z hlediska jeho prováděcích vyhlášek, a zejména z hlediska vyhlášky č.369/2001 Sb., ve znění vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vzhledem ke skutečnosti, že provoz školky je navržen pro děti do 5 let, tyto děti nejsou schopny samostatné jízdy na vozíčku a jsou přepravovány v kočárku. Stávající dveře na WC a do koupelny jsou rozměrů 700/1970, tudíž odpovídají normovým předpisům pro průjezd vozíku, ale přesto takto malé děti je možno pouze přenést na toaletu, případně do sprchy. Hmotnost pětiletého dítěte je přibližně 20 kg.

Konkrétně se jedná o tyto **základní prvky řešení** a jejich detailní technický popis

Bezbariérový přístup do Mateřské školky je zajištěn hlavním vstupem

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	17 z 54	172018 - B

Na bezbariérově přístupné místo (na fasádu objektu, na oplocení apod.) bude osazen zvonek, který bude doplněn označením **mezinárodním symbolem přístupnosti** (piktogram vozičkáře v bílé barvě na modrém podkladu), a osazen ve výšce **0,80 - 1,20 m** od úrovně chodníku, a to tak, aby byl snadno a bezbariérově dostupný osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zpevněné plochy včetně parkového stání jsou navrženy jako bezbariérové, tzn. že jejich vyústění na vozidlové komunikace nesmí mít větší výškový rozdíl než **2,0 cm**.

Stávající 1 vyhrazené šikmé parkovací stání určené pro osoby s omezenou schopností pohybu plně vyhovuje podmínkám vyhlášky. Toto parkovací stání bude označeno vodorovným dopravním značením včetně mezinárodního symbolu přístupnosti. **Přístup** z tohoto parkovacího stání až k bezbariérovému vstupu do objektu bude **důsledně zabezpečen bezbariérovou úpravou** zpevněných ploch včetně bezbariérové úpravy případného navazujícího chodníku v místě komunikace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Budova splňuje požadavky na bezpečné užívání, při návrhu dodrženy obecně platné technické požadavky na výstavbu.

S ostatními negativními vlivy nebyl projektant v době vypracování dokumentace od objednatele seznámen – nepředpokládají se. Lokalita s nízkým výskytem seismicity – nevyskytuje se.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Základové konstrukce

Betonové základové pasy pod nosnými stěnami. Základy jsou provedeny z prostého betonu.

Bez zásahů do stávajících základových konstrukcí, základová spára nebude obnažena.

Pro přístavby schodiště budou zhotoveny nové patky, pro přístavbu kuchyně budou zřízeny základové pasy do nezámrazné hloubky.

Svislé nosné konstrukce

Stávající obvodové konstrukce 1.NP jsou vyzděny z keramických plných cihel tl. 450 mm, vnitřní nosné stěny v cihel tl. 300 mm.

• Před realizací je nutné ověřit únosnost mechanických kotev s podkladem výtažnými zkouškami!!!

Zděné obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A. Zateplení bude provedeno z **EPS 70 F šedý $\lambda=0,032$ W/mK tl. 160 mm**. Obvodové stěny 1.PP budou zatepleny pod úroveň terénu **XPS $\lambda=0,035$ W/mK tl. 100 mm**. Ostění a nadpraží oken bude osekáno a následně zatepleno **KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032$ W/mK tl. 30 mm**. Parapety oken budou po demontáži klempířských prvků taktéž osekány a zatepleny **XPS $\lambda=0,035$ W/mK tl. 30 mm**.

Obvodové stěny přístavby v 1.NP a nadstavba 2.NP budou provedeny ocelovou rámovou konstrukcí ze sloupků. Konstrukce bude z venkovní strany oplášťena sendvičovými panely tl. 120 mm s vatovou výplní a požární odolností 15 min.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	18 z 54	172018 - B

Barevnost všech prvků na fasádě bude řešena v prováděcí dokumentaci. Po určení dodavatele stavby a konečném výběru certifikovaného zateplovacího systému bude za přítomnosti projektanta vybrána přesná barva jednotlivých prvků.

Svislé nenosné konstrukce

Ve 2.NP budou příčky řešeny ze SDK tl. 150 mm s dvojnásobným opláštěním včetně případných předstěn.

K vnitřní straně nosných obvodových stěn 2.NP bude provedena kovová konstrukce s jednostranným opláštěním sádkokartonovými protipožárními deskami s požární odolností 15 minut. V místnosti WC pro děti a WC budou použity desky s požární odolností 15 minut a odolností proti vlhkosti. Strop bude zhotoven taktéž z SDK podhledu s požární odolností 15 minut, na němž bude podvěšen kazetový širokopásmový akustický podhled.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce nad suterénem (1.PP) je tvořena z železobetonové desky.

Stávající dřevěný trámový strop v 1.NP bude upraven pro potřeby zhotovení přístupového schodiště do 2.NP. Budou zhotoveny výměny dřevěných trámů. Pro potřeby ztužení střešní ocelové konstrukce bude do stropu vloženo ocelové táhlo.

Pro potřeby zajištění požární bezpečnosti stávajícího dřevěného trámového stropu budou ve všech místnostech 1.NP provedeny nové SDk podhledy z SDK desek tl. 15 mm.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je navržena jako sedlová střecha se spádem 28° orientovaným přibližně jihovýchod - severozápad. Hlavní konstrukce krovu je tvořena z ocelových vazníků HEA 300, které budou v interiéru zakryty SDK obkladem s dvojnásobným opláštěním. Na této konstrukci bude již umístěno střešní souvrství ve skladbě dřevěný vazník 220/240 mm a střešní sendvičový panel tl. 160 mm s oboustrannou požární odolností 30 min. Šikmé části střechy budou opatřeny SDk podhledem s požární odolností 15 min.

Podlahy

Podlaha přístavby kuchyně bude provedena s keramickou nášlapnou vrstvou, betonová, zaizolována XPS polystyrenem. Podlaha 2.NP bude ve skladbě: SDK podhled s PO 15 min, stávající dřevěné podbití s omítkou, stávající dřevěný trámový strop, stávající dřevěný záklop, kročejová izolace tl. 40 mm, PE fólie, litý cementový potěr s podlahovým topením a jako nášlapná vrstva v herně a kanceláři – koberec. V sociálním zázemí bude na anhydritu provedena stěrková hydroizolace a položena keramická dlažba.

Výplně otvorů

Okenní otvory jsou vyplněny plastovými okny zasklenými izolačním trojsklem, případně bezpečnostním trojsklem.

Návrh opatření zahrnuje montáž nových ochlazovaných výplní otvorů v plastovém provedení s výplní s izolačním trojsklem, kde celkový součinitel prostupu tepla oken bude max. $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Osazení výplní otvorů a napojení na kontaktní zateplovací systém je nutné provést tak, aby byly eliminovány tepelné mosty. Je vhodné posunutí oken ze stávající pozice ve středu zdi do líce zdiva, aby bylo dosaženo rovnoměrného napojení na izolaci.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	19 z 54	172018 - B

Ostění a nadpraží oken bude osekáno a následně zatepleno **KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032$ W/mK tl. 30 mm**. Parapety oken budou po demontáži klempířských prvků taktéž osekány a zatepleny **XPS $\lambda=0,035$ W/mK tl. 30 mm**.

Nově instalovaná okna v 2NP – herna a kancelář budou mít na venkovní straně instalovány elektricky ovládané žaluzie.

Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před výrobou zaměřeny na stavbě!!!

Skutečné parametry a další změny výplní otvorů budou konzultovány s investorem a odsouhlaseny projektantem.

Vnitřní dveře v objektu jsou provedeny do ocelové zárubně, plné nebo prosklené, posuvné, otočné
Nové dveře otevíravé, do ocelové SDK zárubně.

Povrchové úpravy

Vnější povrchové úpravy budou provedeny ze strukturální omítky v pastelové barvě.

V interiéru bude povrchová úprava svislých konstrukcí v podobě vápenocementové omítky nebo keramického obkladu dle účelu místnosti.

Jako povrchová úprava podlah je navržena keramická dlažba nebo koberec dle účelu místnosti.

V sociálním zázemí bude proveden keramický obklad do výšky 1500 mm.

• Stěny

V místnostech s hygienickým zařízením, přípravnách jídel, úklidových komor a u samostatných umyvadel budou provedeny omyvatelné keramické obklady od min. výšky 1500 mm nad podlahou (u umyvadla ve výšce 1500 mm za umyvadlem a min 600 mm na bočních stranách). Výšky ker. obkladů v jednotlivých místnostech jsou patrné z výkresové dokumentace.

V prostorách umývár, WC a úklidové komory bude položena keramická dlažba. Jako povrchová úprava ostatních podlah je navržena krytina z koberce, vinylu. Tato krytina musí splňovat podmínky vyhlášky 268/2009 - §21, normu ČSN 74 4505 Podlahy a ČSN EN 14041 Pružné, textilní a laminátové podlahové krytiny. Barva podlahové krytiny bude světlá a matná.

Povrchová úprava klempířských prvků oplechování oken bude navazovat na stávající stav a barvu střešního pláště. V interiéru bude povrchová úprava svislých konstrukcí v podobě vápenocementové omítky, nátěru na SDK.

• Podhledy

Vzhledem k tomu, že se jedná o školské zařízení, bude dle vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů, konkrétně dle §4b, že v zařízeních pro výchovu a vzdělávání musí být dodrženy normové hodnoty podle příslušné české technické normy upravující optimální doby dozvuku, tzn. ČSN 730527.

V řešeném objektu, konkrétně ve 2.NP v nové pohybové místnosti bude instalován širokopásmový akustický obklad stropu splňující požadavek ČSN 73 0527 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely – tabulka 2) k zajištění dosažení příznivých akustických poměrů v těchto prostorech.

Konkrétně je navržen širokopásmový akustický podhled z kazet o rozměrech kazety 600x600 mm, které jsou kladeny do nosného roštu. Akustické materiály kazet jsou vyrobeny ze skelné vlny,

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	20 z 54	172018 - B

lehkých materiálů a speciální povrchové úpravy, které mají jedinečné zvukově absorpční vlastnosti.

Střešní krytina

Stávající střešní krytina bude nahrazena novými sendvičovými střešními panely tl. 160 mm. Stávající krytina bude demontována, provedena demontáž prkenného záklopu a celého krovu.

Nová konstrukce je navržena ve skladbě (od interiéru): SDK obklad, dřevěné hranoly 220/240 mm na ocelové konstrukci, střešní sendvičový panel včetně veškerých doplňků a sněhového zádržného systému pro danou sněhovou oblast.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky jsou navrženy z poplastovaného plechu. Zejména se jedná o střešní žlaby, svody, parapety apod., Oplechování střechy bude taktéž z poplastovaného plechu v barvě krytiny.

Hromosvod

Objekt je navržen v systému ochrany před bleskem LPS třídy III, dle souboru norem ČSN EN 62305-1,2,3. Každý jímač, který bude chránit zařízení umístěné na střeše (střešní nástavbu, komín, odtah, sirénu, anténu, satelit apod.), bude navržen tak, aby chráněné zařízení bylo v ochranném úhlu a přitom byla dodržena dostatečná vzdálenost jímače a jeho vedení od zařízení. Veškeré kovové části umístěné v ochranném pásmu jímací soustavy bleskosvodu budou potenciálově vyrovnány - vzájemně vodivě pospojovány a napojeny na hlavní uzemňovací soustavu objektu.

Stávající jímací soustava včetně svodů bude kompletně demontována. Likvidace odpadu během demontáže bude prováděna dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Jímací vedení bleskosvodu je navrženo jako hřebenová jímací soustava vodičem AlMgSi D8 (variantně FeZn D8), instalovaného na podpěrách a pomocí jímacích tyčí patřičné výšky.

Vhodný typ podpěr bude před realizací konzultován s dodavatelem střešní krytiny.

Jímací vedení bude uzemněno čtyřmi vnějšími svody na strojený zemnič. Odpor uzemnění má být menší než **10 ohmů**. Pro svody bude instalován vhodný typ a délka podpěr s ohledem na zateplení fasády. Z uzemňovacího pásu budou vytaženy vodiče FeZn D10 pro připojení svodů, které budou připojeny přes zkušební svorkovnice. Vývody uzemnění budou proti mechanickému poškození chráněny ochrannými úhelníky. Všechny spoje v zemi budou zdvojené a opatřeny antikorozi ochranou např. asfaltovou zálivkou. Průchody vedení ze země na vzduch budou rovněž opatřeny antikorozi ochranou např. asfaltovým nátěrem. Před započítáním výkopových prací zajistí investor vytýčení veškerých zemních překážek a inženýrských sítí. V místech uložení inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně. Pro zhotovení bleskosvodu budou použity typové součásti určené pro hromosvody a uzemňování dle ČSN EN 50164. Případné spoje částí Cu s částmi AlMgSi budou prováděny přes olověné podložky.

b) konstrukční a materiálové řešení

Ve stávajícím objektu Mateřské školy jsou navrženy nové ocelové vazníky HEA 300, nesoucí střešní souvrství.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	21 z 54	172018 - B

Ocelová konstrukce je navržena z oceli S 235 JR jako výrobně – dílensky svařovaná a montážně šroubovaná ocelová konstrukce. Tato ocelová konstrukce obsahuje hlavní střešní nosníky, podélné obvodové průvlaky, rozpěry, výměny a půdorysné obvodové ztužidla. Hlavní vazníky jsou navrženy z otevřených válcovaných profilů HEA 300 z oceli S 235 JR se zaručenou mírou svařitelnosti. Tyto nosníky jsou uloženy kloubově –neposuvně na novém ŽB věnci.

Ocelová konstrukce střechy je navržena na užité – nahodilé zatížení $250\text{kg/m}^2 = 2,5\text{ KN/m}^2$.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nová ocelová konstrukce je navržena z otevřených a uzavřených válcovaných profilů z oceli S 235, S 355 JR(JO) dle ČSN EN 10025 ve třídě provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2 se zaručenou mírou svařitelnosti jako dílensky-výrobně svařovaná a montážně šroubovaná ocelová konstrukce.

Celková tuhost ocelové konstrukce je zajištěna vetknutím sloupů nové ocelové konstrukce do nového ŽB věnce, dále rámovými tuhými spoji s VP šrouby příčných rámových vazeb-vetknutím sloupů do příčlů příčných rámu, stěnovými ztužidly v čelních a v podélných stěnách a střešními půdorysnými diagonálními ztužidly v šikmé rovině střechy, které vytvoří tuhou střešní desku.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Budova slouží jako objekt občanské vybavenosti – Mateřská škola – bez technického a technologického zařízení

b) výčet technických a technologických zařízení

Budova slouží jako objekt občanské vybavenosti – Mateřská škola – bez technického a technologického zařízení

B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

Řešeno v samostatné příloze

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Nové nebo měněné konstrukce na obálce budovy navrženy na normové doporučené hodnoty

Obvodová stěna 1.NP tl. 450 mm

Tepelný odpor, teplota rosného bodu a průběh kondenzace.

Stavba:	MŠ Podlesí	
Místo:		Zadavatel: Město Valašské Meziříčí
Zpracovatel:	Ing. Petr Vašíček	
Zakázka:	MŠ Podlesí.STV	Archiv:
Projektant:	Ing. Petr Vašíček	Datum: 13.12.2018
E-mail:	petr.vasicek@post.cz	Telefon: 776 034 056

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540-2:2011 a ČSN EN ISO 6946:2008

1 SO2 - skladba pro variantu 2 - nový stav

Stěna vnější (těžká)

Poznámka:

cihelná 45 cm + zateplení

1.1 Podmínky pro hodnocení konstrukce:

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	22 z 54	172018 - B

MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, Valašské Meziříčí, 757 01

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)
 $\theta_i = 20$ °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)

Výpočet je proveden pro $\theta_{ai} = \theta_i + \Delta\theta_{ai} = 20,0 + 1,0 = 21,0$ °C

$\theta_{ai} = 21,0$ °C $\varphi_{i,r} = 65,0$ % $R_{si} = 0,130$ m².K/W $p_{di} = 1\,617$ Pa $p''_{di} = 2\,487$ Pa
 $\theta_{se} = -15,0$ °C $\varphi_{se} = 84,0$ % $R_{se} = 0,040$ m².K/W $p_{dse} = 139$ Pa $p''_{dse} = 165$ Pa

Pro výpočet šíření vlhkosti je $R_{si} = 0,250$ m².K/W

1.2 Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin materiálů

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13
č.v.	Položka KC	Položka ČSN	Materiál	ρ kg/m³	c J/(kg.K)	μ	κ_μ	λ_k W/(m.K)	λ_p W/(m.K)	Z _{TM}	Z _w	z ₁	z ₃
1	105-01	5.1	Omítka vápenná	1 600	840,0	6,0	1,000	0,700	0,880	0,00	0,090	1,5	2,2
2	151-011	1.1.1	CP 290/140/65 (1700)	1 700	900,0	8,6	1,000	0,730	0,780	0,00	0,130	1,5	
3	105-01	5.1	Omítka vápenná	1 600	840,0	6,0	1,000	0,700	0,880	0,00	0,090	1,5	2,2
4	256-041		Styrotherm plus 70 (Neopor)	18	1 270,0	40,0	1,000	0,032	0,032	0,00		1,5	2,2
5	106-016	6.1.6	Omítka perlitová (500)	500	850,0	7,0	1,000	0,160	0,180	0,00	0,022	1,5	3,0

ZTM - činitel tepelných mostů; koriguje součinitel teplené vodivosti o vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokvemi, rámovou konstrukcí atp.

1.3 Vypočítané hodnoty

1	2	4	14	15	16	16a	17	18	7b	19	20
č.v.	Položka KC	Materiál	Vr	d mm	λ W/(m.K)	λ_{ekv} W/(m.K)	R m².K/W	θ_s °C	μ_{vyp}	$Z_p \cdot 10^{-9}$ m/s	p_d Pa
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	15,00	0,917	0,917	0,016	20,2	6,0	0,48	1 617
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	440,00	0,830	0,830	0,530	20,1	8,6	20,10	1 604
3	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	20,00	0,917	0,917	0,022	16,8	6,0	0,64	1 073
4	256-041	Styrotherm plus 70 (Neopor)	P vr.	160,00	0,032	0,032	5,000	16,7	40,0	34,00	1 057
5	106-016	Omítka perlitová (500)	P vr.	20,00	0,189	0,189	0,106	-14,1	7,0	0,74	159

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tkb} = 0,020$ W/(m².K)

Z vr. - základní vrstvy - vrstvy stávajícího stavu konstrukce

P vr. - přidané vrstvy - vrstvy přidané ke stávající konstrukci

U materiálů vybraných z ČSN 73 0540-3:2005, je tepelná vodivost vrstev přepočítávána na vliv vlhkosti podle článku 5.2.1 uvedené normy.

To může způsobit, že po zaizolování konstrukce se změní hodnota λ_{ekv} u vrstev na vnitřním líci konstrukce.

Obvodová stěna tl. 300 mm

Tepelný odpor, teplota rosného bodu a průběh kondenzace.

Stavba: MŠ Podlesí

Místo:

Zadavatel: Město Valašské Meziříčí

Zpracovatel: Ing. Petr Vašíček

Zakázka: MŠ Podlesí.STV

Archiv:

Projektant: Ing. Petr Vašíček

Datum: 13.12.2018

E-mail: petr.vasicek@post.cz

Telefon: 776 034 056

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540-2:2011 a ČSN EN ISO 6946:2008

1 SO3 - skladba pro variantu 2 - nový stav

Stěna vnější (těžká)

Poznámka:

cihelná 30 cm + zateplení

1.1 Podmínky pro hodnocení konstrukce:

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)
 $\theta_i = 20$ °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)

Výpočet je proveden pro $\theta_{ai} = \theta_i + \Delta\theta_{ai} = 20,0 + 1,0 = 21,0$ °C

$\theta_{ai} = 21,0$ °C $\varphi_{i,r} = 65,0$ % $R_{si} = 0,130$ m².K/W $p_{di} = 1\,617$ Pa $p''_{di} = 2\,487$ Pa
 $\theta_{se} = -15,0$ °C $\varphi_{se} = 84,0$ % $R_{se} = 0,040$ m².K/W $p_{dse} = 139$ Pa $p''_{dse} = 165$ Pa

Pro výpočet šíření vlhkosti je $R_{si} = 0,250$ m².K/W

1.2 Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin materiálů

Název	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana 23 z 54	Arch. č. 172018 - B
-------	-------------------------------------	-------------------	-------------------------------

MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, Valašské Meziříčí, 757 01

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13
č.v.	Položka KC	Položka ČSN	Materiál	ρ kg/m ³	c J/(kg·K)	μ	$k\mu$	λ_k W/(m·K)	λ_p W/(m·K)	Z _{TM}	Z _w	z ₁	z ₃
1	105-01	5.1	Omítka vápenná	1 600	840,0	6,0	1,000	0,700	0,880	0,00	0,090	1,5	2,2
2	151-011	1.1.1	CP 290/140/65 (1700)	1 700	900,0	8,6	1,000	0,730	0,780	0,00	0,130	1,5	
3	105-01	5.1	Omítka vápenná	1 600	840,0	6,0	1,000	0,700	0,880	0,00	0,090	1,5	2,2
4	256-041		Styrotherm plus 70 (Neopor)	18	1 270,0	40,0	1,000	0,032	0,032	0,00		1,5	2,2
5	106-016	6.1.6	Omítka perlitová (500)	500	850,0	7,0	1,000	0,160	0,180	0,00	0,022	1,5	3,0

Z_{TM} - činitel tepelných mostů; koriguje součinitel teplené vodivosti o vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokvemi, rámovou konstrukcí atp.

1.3 Vypočítané hodnoty

1	2	4	14	15	16	16a	17	18	7b	19	20
č.v.	Položka KC	Materiál	Vr	d mm	λ W/(m·K)	λ_{ekv} W/(m·K)	R m ² ·K/W	θ_s °C	μ_{vyp}	Z _p ·10 ⁻⁹ m/s	p _d Pa
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	15,00	0,917	0,917	0,016	20,2	6,0	0,48	1 617
2	151-011	CP 290/140/65 (1700)	Z vr.	300,00	0,830	0,830	0,362	20,1	8,6	13,71	1 603
3	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	20,00	0,917	0,917	0,022	17,8	6,0	0,64	1 194
4	256-041	Styrotherm plus 70 (Neopor)	P vr.	160,00	0,032	0,032	5,000	17,6	40,0	34,00	1 175
5	106-016	Omítka perlitová (500)	P vr.	20,00	0,189	0,189	0,106	-14,1	7,0	0,74	161

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020$ W/(m²·K)

Z vr. - základní vrstvy - vrstvy stávajícího stavu konstrukce

P vr. - přidané vrstvy - vrstvy přidané ke stávající konstrukci

U materiálů vybraných z ČSN 73 0540-3:2005, je tepelná vodivost vrstev přepočítávána na vliv vlhkosti podle článku 5.2.1 uvedené normy.

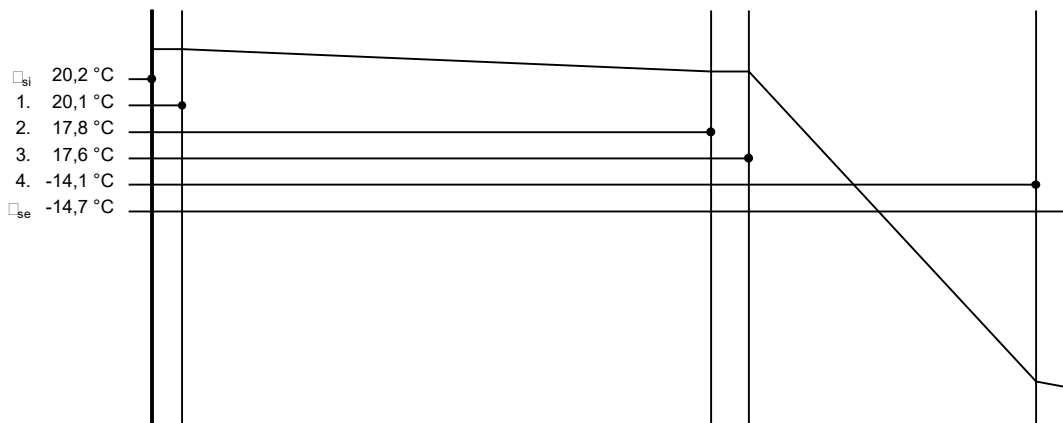
To může způsobit, že po zaizolování konstrukce se změní hodnota λ_{ekv} u vrstev na vnitřním líci konstrukce.

MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, Valašské Meziříčí, 757 01

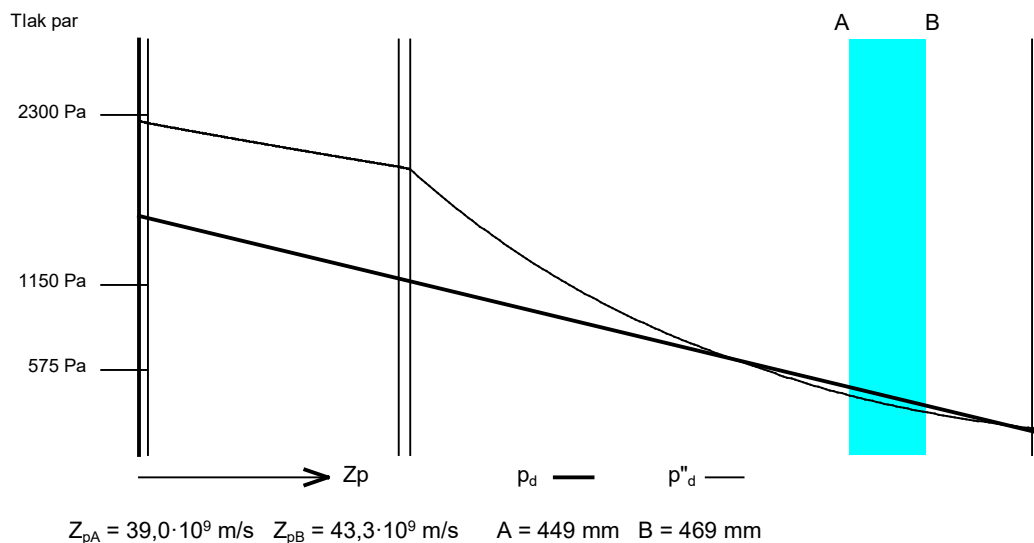
SO3 - skladba pro variantu 2

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,196$	$W/(m^2 \cdot K)$	Celková měrná hmotnost	$m = 578,9$	kg/m^2
Tepelný odpor	$R = 5,506$	$m^2 \cdot K/W$	Teplota rosného bodu	$\theta_w = 14,2$	$^{\circ}C$
Odpor při prostupu tepla	$R_T = 5,676$	$m^2 \cdot K/W$			
Difúzní odpor	$Z_p = 49,564$	$\cdot 10^9 m/s$			

1.4 Průběh teploty v konstrukci



1.5 Průběh tlaku vodních par $p_{d,x}$ a $p''_{d,x}$ v konstrukci



Závěr

Součinitel prostupu tepla **konstrukce splňuje požadavek na U_N a U_{rec}**

$U = 0,19619 W/(m^2 \cdot K)$; Zaokrouhleno: $U = 0,196 W/(m^2 \cdot K)$; požadovaný $U_N = 0,300 W/(m^2 \cdot K)$; doporučený $U_{rec} = 0,250 W/(m^2 \cdot K)$

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020 W/(m^2 \cdot K)$

Teplotní faktor vnitřního povrchu: $f_{Rsi,cr} = 0,872$; $f_{Rsi} = 0,977$ vyhovuje

Roční množství zkondenzované páry (kg/m^2) $M_c = 0,005 < 0,100$ - **konstrukce vyhovuje**

Roční bilance zkondenzované páry $M_c - M_{ev} = -1,818 kg/m^2$ - **konstrukce vyhovuje**

Poznámka k vyhodnocení kondenzace :

Zda smí v konstrukci docházet ke kondenzaci určuje projektant.

Ke kondenzaci vodní páry ($M_c > 0$) smí docházet jen u konstrukcí, u kterých zkondenzovaná pára neohroží požadovanou funkci, tj. zkrácení životnosti, snížení povrchové teploty, objemové změny, nepřiměřené zatížení souvisejících konstrukcí, atp.

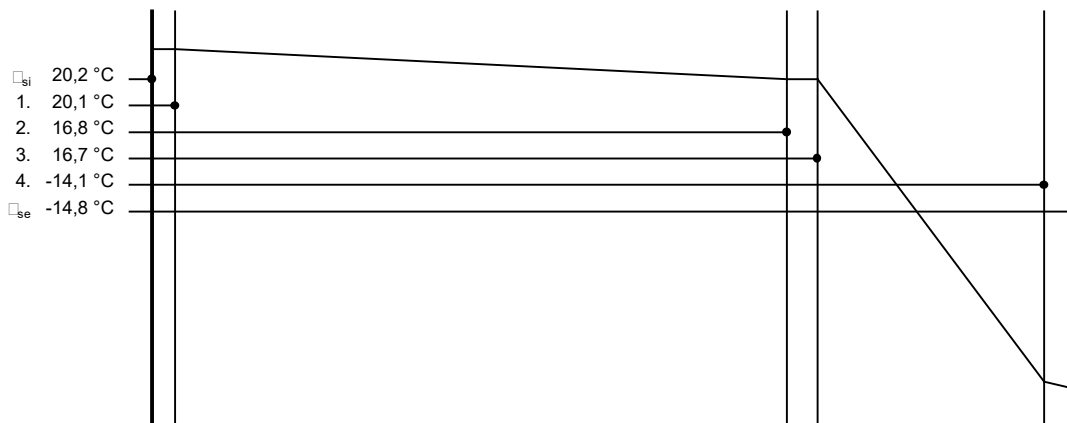
Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	25 z 54	172018 - B

MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, Valašské Meziříčí, 757 01

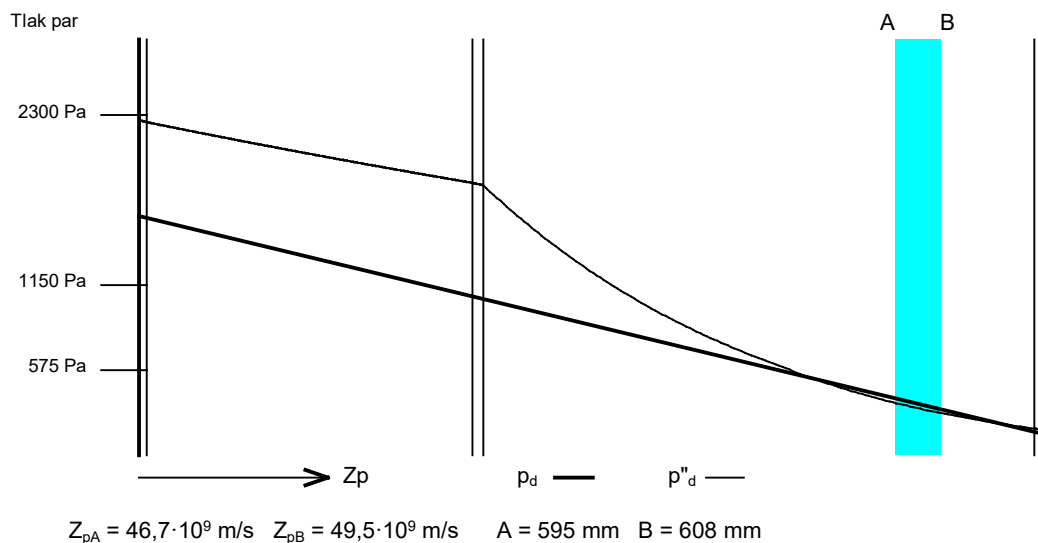
SO2 - skladba pro variantu 2

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,191$	$W/(m^2 \cdot K)$	Celková měrná hmotnost	$m = 816,9$	kg/m^2
Tepelný odpor	$R = 5,674$	$m^2 \cdot K/W$	Teplota rosného bodu	$\theta_w = 14,2$	$^{\circ}C$
Odpor při prostupu tepla	$R_T = 5,844$	$m^2 \cdot K/W$			
Difúzní odpor	$Z_p = 55,960$	$\cdot 10^9 m/s$			

1.4 Průběh teploty v konstrukci



1.5 Průběh tlaku vodních par $p_{d,k}$ a $p''_{d,k}$ v konstrukci



Závěr

Součinitel prostupu tepla **konstrukce splňuje požadavek na U_N a U_{rec}**

$U = 0,19111 W/(m^2 \cdot K)$; Zaokrouhleno: $U = 0,191 W/(m^2 \cdot K)$; požadovaný $U_N = 0,300 W/(m^2 \cdot K)$; doporučený $U_{rec} = 0,250 W/(m^2 \cdot K)$

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020 W/(m^2 \cdot K)$

Teplotní faktor vnitřního povrchu: $f_{Rsi,cr} = 0,872$; $f_{Rsi} = 0,978$ vyhovuje

Roční množství zkondenzované páry (kg/m^2) $M_c = 0,003 < 0,100$ - **konstrukce vyhovuje**

Roční bilance zkondenzované páry $M_c - M_{ev} = -1,854 kg/m^2$ - **konstrukce vyhovuje**

Poznámka k vyhodnocení kondenzace :

Zda smí v konstrukci docházet ke kondenzaci určuje projektant.

Ke kondenzaci vodní páry ($M_c > 0$) smí docházet jen u konstrukcí, u kterých zkondenzovaná pára neohroží požadovanou funkci, tj. zkrácení životnosti, snížení povrchové teploty, objemové změny, nepřiměřené zatížení souvisejících konstrukcí, atp.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	26 z 54	172018 - B

Obvodová stěna nadstavby SO1

Tepelný odpor, teplota rosného bodu a průběh kondenzace.

Stavba: MŠ Podlesí

Místo:

Zadavatel: Město Valašské Meziříčí

Zpracovatel: Ing. Petr Vašíček

Zakázka: MŠ Podlesí.STV

Archiv:

Projektant: Ing. Petr Vašíček

Datum: 13.12.2018

E-mail: petr.vasicek@post.cz

Telefon: 776 034 056

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540-2:2011 a ČSN EN ISO 6946:2008

1 SO1 - skladba pro variantu 1 - stávající stav

Stěna vnější (lehká)

Poznámka:

Obvodová stěna nadstavba

1.1 Podmínky pro hodnocení konstrukce:

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější (lehká)

$U_{N,20} = 0,30$ $U_{rec,20} = 0,20$ $U_{pas,20,h} = 0,18$ $U_{pas,20,d} = 0,12$ W/(m²·K)
 $\theta_i = 20$ °C $U_N = 0,30$ $U_{rec} = 0,20$ $U_{pas,h} = 0,18$ $U_{pas,d} = 0,12$ W/(m²·K)

Výpočet je proveden pro $\theta_{ai} = \theta_i + \Delta\theta_{ai} = 20,0 + 1,0 = 21,0$ °C

$\theta_{ai} = 21,0$ °C $\varphi_{i,r} = 55,0$ % $R_{si} = 0,130$ m²·K/W $p_{di} = 1\,368$ Pa $p''_{di} = 2\,487$ Pa

$\theta_{se} = -15,0$ °C $\varphi_{se} = 84,0$ % $R_{se} = 0,040$ m²·K/W $p_{dse} = 139$ Pa $p''_{dse} = 165$ Pa

Pro výpočet šíření vlhkosti je $R_{si} = 0,250$ m²·K/W

1.2 Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin materiálů

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13
č.v.	Položka KC	Položka ČSN	Materiál	ρ kg/m ³	c J/(kg·K)	μ	k_μ	λ_k W/(m·K)	λ_p W/(m·K)	Z_{TM}	Z_w	Z_1	Z_3
1	117-04	18.4	Ocel uhlíková	7 850			1,000	50,000	50,000	0,00	0,000	1,0	2,2
2	650a-025		TL QuadCore	30	1 000,0	1 000,0	1,000	0,018	0,018	0,00		1,0	2,2
3	117-04	18.4	Ocel uhlíková	7 850			1,000	50,000	50,000	0,00	0,000	1,0	3,0

ZTM - činitel tepelných mostů; koriguje součinitel tepelné vodivosti o vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokvemi, rámovou konstrukcí atp.

1.3 Vypočítané hodnoty

1	2	4	14	15	16	16a	17	18	7b	19	20
č.v.	Položka KC	Materiál	Vr	d mm	λ W/(m·K)	λ_{ekv} W/(m·K)	R m ² ·K/W	θ_s °C	μ_{vyp}	$Z_p \cdot 10^{-9}$ m/s	p_d Pa
1	117-04	Ocel uhlíková	Z vr.	1,00	50,000	50,000	0,000	20,3	0,0	0,00	1 368
2	650a-025	TL QuadCore	Z vr.	120,00	0,018	0,018	6,494	20,3	1 000,0	637,48	1 368
3	117-04	Ocel uhlíková	Z vr.	1,00	50,000	50,000	0,000	-14,8	0,0	0,00	139

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tk} = 0,020$ W/(m²·K)

Z vr. - základní vrstvy - vrstvy stávajícího stavu konstrukce

P vr. - přidané vrstvy - vrstvy přidané ke stávající konstrukci

U materiálů vybraných z ČSN 73 0540-3:2005, je tepelná vodivost vrstev přepočítávána na vliv vlhkosti podle článku 5.2.1 uvedené normy.

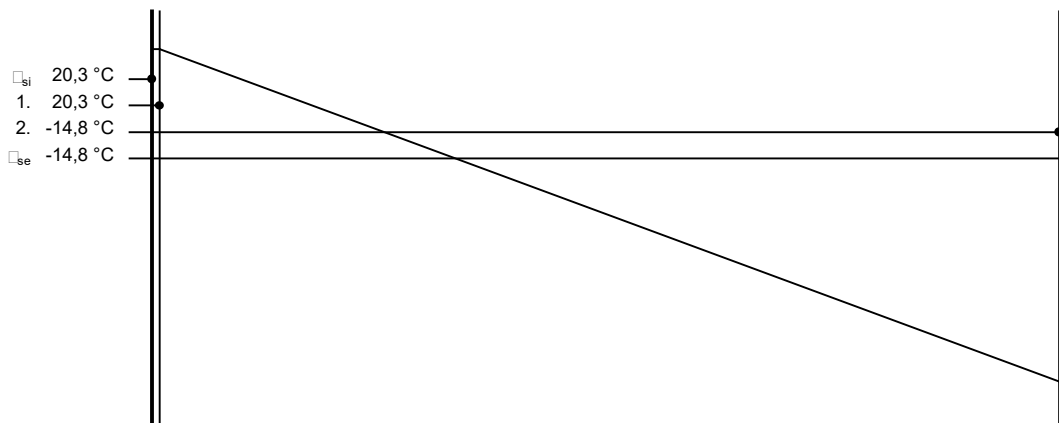
To může způsobit, že po zaizolování konstrukce se změní hodnota λ_{ekv} u vrstev na vnitřním líci konstrukce.

MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, Valašské Meziříčí, 757 01

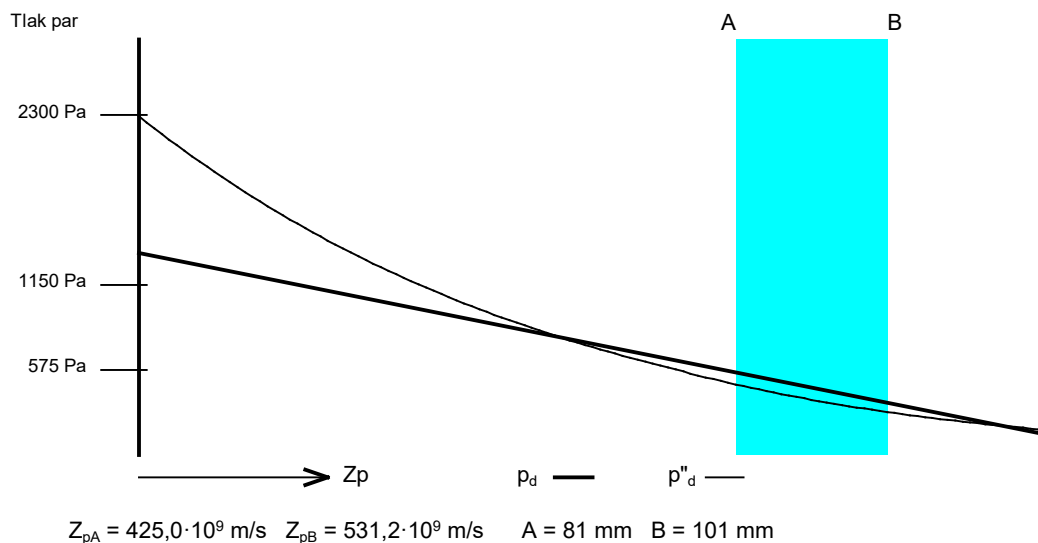
SO1 - stávající stav

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,170$	$W/(m^2 \cdot K)$	Celková měrná hmotnost	$m = 19,3$	kg/m^2
Tepelný odpor	$R = 6,494$	$m^2 \cdot K/W$	Teplota rosného bodu	$\theta_w = 11,6$	$^{\circ}C$
Odpor při prostupu tepla	$R_T = 6,664$	$m^2 \cdot K/W$			
Difúzní odpor	$Z_p = 637,484$	$\cdot 10^9 m/s$			

1.4 Průběh teploty v konstrukci



1.5 Průběh tlaku vodních par $p_{d,k}$ a $p''_{d,k}$ v konstrukci



Závěr

Součinitel prostupu tepla **konstrukce splňuje požadavek na U_N a U_{rec}**

$U = 0,17007 W/(m^2 \cdot K)$; Zaokrouhleno: $U = 0,170 W/(m^2 \cdot K)$; požadovaný $U_N = 0,300 W/(m^2 \cdot K)$; doporučený $U_{rec} = 0,200 W/(m^2 \cdot K)$

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020 W/(m^2 \cdot K)$

Teplotní faktor vnitřního povrchu: $f_{Rsi,cr} = 0,793$; $f_{Rsi} = 0,980$ vyhovuje

V konstrukci je použit neúplně zadaný materiál. Roční bilanci kondenzátu není možné určit.

Poznámka k vyhodnocení kondenzace :

Zda smí v konstrukci docházet ke kondenzaci určuje projektant.

Ke kondenzaci vodní páry ($M_c > 0$) smí docházet jen u konstrukcí, u kterých zkondenzovaná pára neohrozí požadovanou funkci, tj. zkrácení životnosti, snížení povrchové teploty, objemové změny, nepřiměřené zatížení souvisejících konstrukcí, atp.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	28 z 54	172018 - B

Střecha SCH1

Tepelný odpor, teplota rosného bodu a průběh kondenzace.

Stavba: MŠ Podlesí

Místo:

Zadavatel: Město Valašské Meziříčí

Zpracovatel: Ing. Petr Vašíček

Zakázka: MŠ Podlesí.STV

Archiv:

Projektant: Ing. Petr Vašíček

Datum: 13.12.2018

E-mail: petr.vasicek@post.cz

Telefon: 776 034 056

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540-2:2011 a ČSN EN ISO 6946:2008

1 SCH1 - skladba pro variantu 1 - stávající stav

Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

Poznámka:

Střecha

1.1 Podmínky pro hodnocení konstrukce:

ČSN 73 0540-2:2011: Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K)

θ_i = **20** °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)

Výpočet je proveden pro θ_{ai} = θ_i + Δθ_{ai} = 20,0 + 1,0 = 21,0 °C

θ_{ai} = **21,0** °C φ_{i,r} = **55,0** % R_{si} = **0,100** m².K/W p_{di} = **1 368** Pa p_{di}'' = **2 487** Pa

θ_{se} = **-15,0** °C φ_{se} = **84,0** % R_{se} = **0,040** m².K/W p_{dse} = **139** Pa p_{dse}'' = **165** Pa

Pro výpočet šíření vlhkosti je R_{si} = 0,250 m².K/W

1.2 Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin materiálů

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13
č.v.	Položka KC	Položka ČSN	Materiál	ρ kg/m³	c J/(kg.K)	μ	kμ	λ _k W/(m.K)	λ _p W/(m.K)	Z _{TM}	Z _w	Z ₁	Z ₃
1	117-04	18.4	Ocel uhlíková	7 850			1,000	50,000	50,000	0,00	0,000	1,0	3,0
2	650f-017		RT IPN	30	1 000,0	1 000,0	1,000	0,023	0,023	0,00		1,0	3,0
3	117-04	18.4	Ocel uhlíková	7 850			1,000	50,000	50,000	0,00	0,000	1,0	3,0

ZTM - činitel tepelných mostů; koriguje součinitel tepelné vodivosti o vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokvemi, rámovou konstrukcí atp.

1.3 Vypočítané hodnoty

1	2	4	14	15	16	16a	17	18	7b	19	20
č.v.	Položka KC	Materiál	Vr	d mm	λ W/(m.K)	λ _{ekv} W/(m.K)	R m².K/W	θ _s °C	μ _{vyp}	Z _p ·10 ⁻⁹ m/s	p _d Pa
1	117-04	Ocel uhlíková	Z vr.	1,00	50,000	50,000	0,000	20,5	0,0	0,00	1 368
2	650f-017	RT IPN	Z vr.	160,00	0,023	0,023	6,953	20,5	1 000,0	849,98	1 368
3	117-04	Ocel uhlíková	Z vr.	1,00	50,000	50,000	0,000	-13,3	0,0	0,00	139

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) ΔU_{tbk} = **0,020** W/(m².K)

Do hodnoty R_T odporu při prostupu tepla je podle ISO 6946 zahrnuta hodnota odporu nevytápěných prostorů R_u = **0,30** m².K/W

Z vr. - základní vrstvy - vrstvy stávajícího stavu konstrukce

P vr. - přidané vrstvy - vrstvy přidané ke stávající konstrukci

U materiálů vybraných z ČSN 73 0540-3:2005, je tepelná vodivost vrstev přepočítávána na vliv vlhkosti podle článku 5.2.1 uvedené normy.

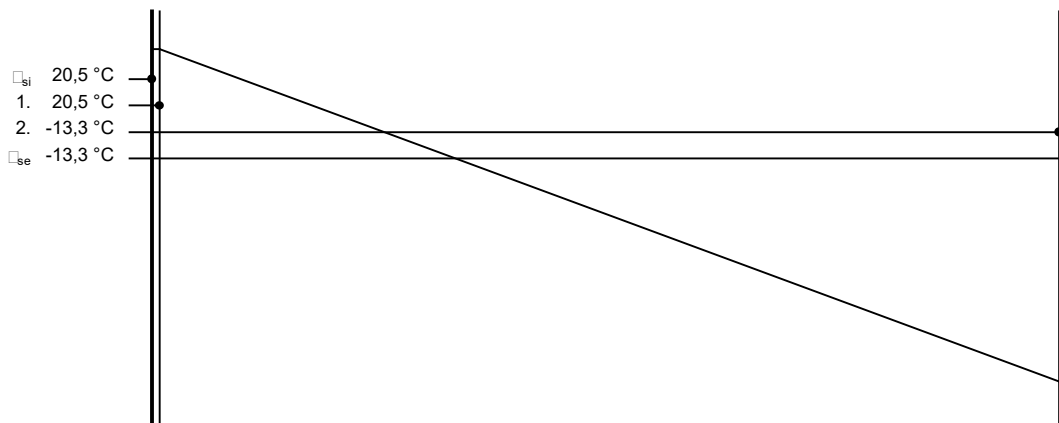
To může způsobit, že po zaizolování konstrukce se změní hodnota λ_{ekv} u vrstev na vnitřním líci konstrukce.

MŠ Podlesí Valašské Meziříčí – zateplení objektu – Přístavba kuchyně – Oprava střechy – Půdní vestavba
Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, Valašské Meziříčí, 757 01

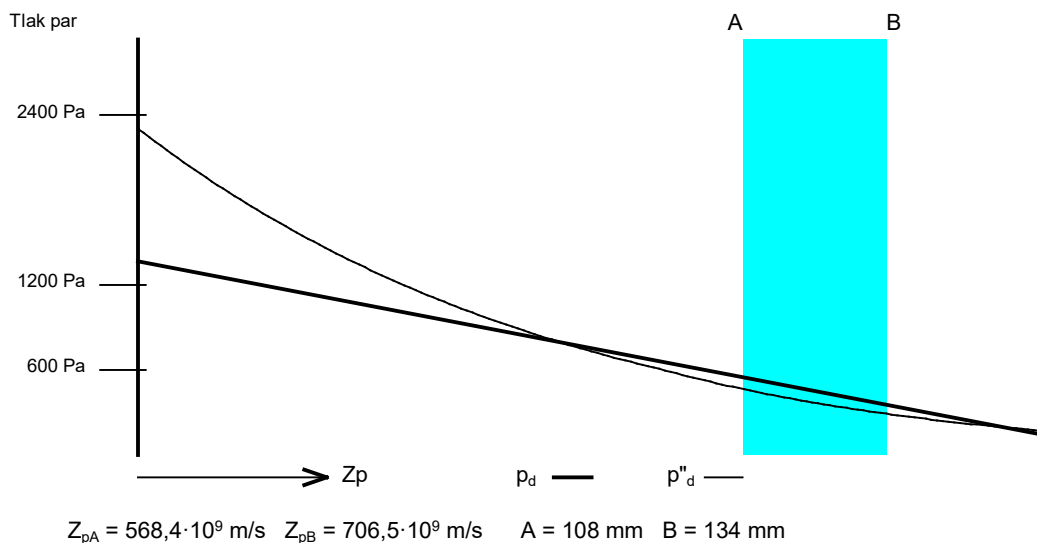
SCH1 - stávající stav

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,155$	$W/(m^2 \cdot K)$	Celková měrná hmotnost	$m = 20,5$	kg/m^2
Tepelný odpor	$R = 6,954$	$m^2 \cdot K/W$	Teplota rosného bodu	$\theta_w = 11,6$	$^{\circ}C$
Odpor při prostupu tepla	$R_T = 7,394$	$m^2 \cdot K/W$			
Difúzní odpor	$Z_p = 849,979$	$\cdot 10^9 m/s$			

1.4 Průběh teploty v konstrukci



1.5 Průběh tlaku vodních par $p_{d,k}$ a $p''_{d,k}$ v konstrukci



Závěr

Součinitel prostupu tepla **konstrukce splňuje požadavek na U_N a U_{rec}**

$U = 0,15525 W/(m^2 \cdot K)$; Zaokrouhleno: $U = 0,155 W/(m^2 \cdot K)$; požadovaný $U_N = 0,240 W/(m^2 \cdot K)$; doporučený $U_{rec} = 0,160 W/(m^2 \cdot K)$

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020 W/(m^2 \cdot K)$

Teplotní faktor vnitřního povrchu: $f_{Rsi,cr} = 0,793$; $f_{Rsi} = 0,986$ vyhovuje

V konstrukci je použit neúplně zadaný materiál. Roční bilanci kondenzátu není možné určit.

Poznámka k vyhodnocení kondenzace :

Zda smí v konstrukci docházet ke kondenzaci určuje projektant.

Ke kondenzaci vodní páry ($M_c > 0$) smí docházet jen u konstrukcí, u kterých zkondenzovaná pára neohrozí požadovanou funkci, tj. zkrácení životnosti, snížení povrchové teploty, objemové změny, nepřiměřené zatížení souvisejících konstrukcí, atp.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	30 z 54	172018 - B

Legenda

Značky veličin a zkratky v hlavičkách tiskových sestav

1	č.v.	číslo vrstvy
2	KC	číslo položky v katalogu materiálů firmy PROTECH, spol. s r.o.
3	ČSN	číslo položky v ČSN 73 0540-3, 1994
4	Mat.	popis položky
5	ρ	měrná hmotnost v suchém stavu
6	c	měrná tepelná kapacita
7	μ	faktor difuzního odporu
8	λ_k	charakteristický součinitel tepelné vodivosti
9	λ_p	výpočtový (praktický) součinitel tepelné vodivosti
10	Z_2	součinitel materiálu podle tabulky B2 ČSN 73 0540-3
11	Z_w	vlhkostní součinitel materiálu
12	Z_1	součinitel vnitřního prostředí podle tabulky B1 ČSN 73 0540-3
13	Z_3	součinitel způsobu zabudování materiálu do stavební konstrukce podle tab. B3 ČSN 73 0540-3
14	V_r	výpočtová varianta vrstvy
15	d	tloušťka vrstvy
16	λ	korigovaný součinitel tepelné vodivosti podle čl. 2.3 ČSN 73 0540-3
16a	λ_{ekv}	hodnota pro výpočet tepelného odporu vrstvy.
17	R	tepelný odpor vrstvy
18	θ_s	teplota na vnitřním líci vrstvy
19	R_d	difuzní odpor vrstvy
20	p_d	částečný tlak vodní páry na vnitřním líci vrstvy
21	θ_{ae}	teplota vnějšího vzduchu
22	τ_c	celková doba trvání teplot vnějšího vzduchu
23	g_{dA}	hustota difuzního toku vodní páry, proudící konstrukcí od vnitřního povrchu k hranici A oblasti kondenzace
24	g_{dB}	hustota difuzního toku vodní páry, proudící konstrukcí od hranice B oblasti kondenzace k vnějšímu povrchu
25	M_d	dílčí množství zkondenzované (vypařené) vodní páry

Ostatní veličiny

θ_{ai}	výpočtová teplota vnitřního vzduchu
θ_e	výpočtová venkovní teplota podle ČSN 06 0210
φ_i	relativní vlhkost vnitřního vzduchu
φ_e	relativní vlhkost vnějšího vzduchu
R_i	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce
R_e	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce
p_{di}	částečný tlak vodní páry ve vnitřním prostředí
p_{de}	částečný tlak vodní páry ve vnějším prostředí
p''_{di}	částečný tlak syté vodní páry ve vnitřním prostředí
p''_{de}	částečný tlak syté vodní páry ve vnějším prostředí
e_1	součinitel typu budovy podle ČSN 73 0540-2
θ_i	výpočtová vnitřní teplota
R_T	odpor konstrukce při prostupu tepla
U	součinitel prostupu tepla konstrukce
m	měrná hmotnost konstrukce
R_d	difuzní odpor konstrukce
R_{dT}	odpor konstrukce při prostupu vodní páry
v	teplotní útlum konstrukce
ψ	fázové posunutí teplotních kmitů
θ_w	teplota rosného bodu
M_c	roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci
M_{ev}	roční množství vypařené vodní páry v konstrukci
R_{dA}	difuzní odpor od vnitřního povrchu konstrukce k hranici A oblasti kondenzace
R_{dB}	difuzní odpor od hranice B oblasti kondenzace k vnějšímu povrchu konstrukce
U_p	součinitel prostupu tepla zabudované konstrukce
R_N	normový tepelný odpor konstrukce
$\Delta\theta_{w1}$	bezpečnostní přírážka zohledňující způsob vytápění
$\Delta\theta_{w2}$	bezpečnostní přírážka zohledňující zohledňující tepelnou akumulaci konstrukce

θ_r	výsledná teplota v místnosti
λ_{kat}	součinitel tepelné vodivosti vybraný z katalogu materiálů
R_u	tepelný odpor nevytápěných prostorů
μ	faktor difuzního odporu

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.

Prostory byly navrženy dle platných obecně technických požadavků na výstavbu, dodrženy normové hodnoty světlych výšek, předepsáno nucené osvětlení, na podlahách použity materiály splňující předepsané požadavky proti uklouznutí, veškeré stavební materiály použity s platnými atesty.

Při vlastním provádění stavby budou dodržovány veškerá nařízení platné legislativy k ochraně zdraví a životního prostředí.

Prostory jsou navrženy v souladu s platnou legislativou, zejména s vyhl. č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

Dle Přílohy č.1 k vyhlášce č. 410/2005 Sb. se počet hygienických zařízení v provozovnách živnosti péče o dítě do tří let věku v denním režimu stanovuje takto:

Sociální zázemí se nedělí podle pohlaví, na 5 dětí připadá jedno umyvadlo a jedna mísa, tzn pro max. 24 dětí jsou v objektu k dispozici 5 (1.NP) + 3 (2.NP) umyvadla, 5 (1.NP) + 3 (2.NP) záchodové mísy pro děti a sprcha ve 1.NP.

Mikroklimatické podmínky

Stavební řešení budov zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozoven pro výchovu a vzdělávání je navrženo tak, aby povrchová teplota vnitřních částí obvodových stěn nebyla po celý rok podstatně rozdílná od teploty vzduchu v místnosti. V místnosti, kde je použito přirozené větrání okny, jsou okna zajištěna proti rozbití v důsledku průvanu – bezpečnostní skla. Ovládání ventilačních otvorů je dosažitelné z podlahy.

S ohledem na polohu objektu a stav ovzduší je využito přirozené větrání, pouze v místnostech, ve kterých nejsou otevíravá okna je navrženo větrání nucené pomocí VZT zařízení – ventilátorů s odvodem do venkovního prostředí.

Přirozené větrání je v případě těsných oken zajištěno systémy mikroventilace.

Při poklesu teploty vzduchu v učebnách určených k pobytu dětí ve třech po sobě následujících dnech pod 18°C, ne však méně než 16 °C, nebo při poklesu teploty vzduchu v těchto učebnách v jednom dni pod 16°C musí být provoz zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozoven pro výchovu a vzdělávání zastaven.

Při extrémních venkovních teplotách, kdy maximální venkovní teplota vzduchu je vyšší než 30°C nebo kdy je výsledná teplota kulového teploměru t_g max vyšší než 31°C, musí být přerušeno vyučování a zajištěno jiné náhradní opatření pro děti s možností pobytu mimo budovu včetně zajištění pitného režimu.

Orientační kontrolu teploty vzduchu v prostorách s pobytem lze zabezpečit pomocí nástěnných teploměrů. Teploměry se nesmí umisťovat na stěny s okny a stěny vystavené přímému dopadu slunečního záření.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	32 z 54	172018 - B

Větrání

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Meteorologické údaje

Klimatizační zařízení jsou dimenzována na tyto výpočtové parametry venkovního vzduchu:

Léto	teplota	$t_{e,max} = 32\text{ °C}$,
	entalpie	$h_{e,max} = 64,6\text{ kJ.kg}^{-1}$,
Zima	teplota	$t_{e,min} = -15\text{ °C}$,
	entalpie	$h_{e,min} = -13,0\text{ kJ.kg}^{-1}$.

Koncepční řešení VZT

Vzduchotechnická zařízení zajišťují odtah znehodnoceného vzduchu z kuchyně a nově budované úklidové komory. Tyto místnosti nejsou přirozeně větratelné. Ostatní místnosti v budově jsou větrány přirozeně – okny. Teplotní mikroklima je v zimním období zajištěno systémem ÚT, v letním období není teplota v objektu upravována.

Navržená VZT zařízení respektují veškeré platné normy a hygienické předpisy.

POPIS ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE

Zařízení č. 1 – Větrání kuchyně

Zařízení zajišťuje větrání prostoru kuchyně s odtahem vzduchu zejména přes hygienické místnosti. Navržená vzduchotechnická jednotka zajišťuje přívod vzduchu, odvod vzduchu, zpětné získávání tepla a filtraci vzduchu. Jednotka není vybavena ohřevem vzduchu, ohřev je realizován pouze rekuperačním výměníkem. Jednotka je v nástěnném provedení.

Veškeré rozvody budou realizovány ze SPIRO potrubí, vedeném pod stropem místnosti.

Volně vedené SPIRO potrubí nebude tepelně izolováno.

Přívod vzduchu bude přiveden do prostoru kuchyně vířivým anemostatem.

Odtah vzduchu bude čtyřhrannými výústkami osazenými přímo na SPIRO potrubí. Odvodní výústky budou opatřeny regulací množství vzduchu.

Ovládání vzduchotechnicky je drátovým ovladačem, který je součástí VZT jednotky. Max. hluk (akustický tlak ve vzdálenosti 1,0m od fasády) od VZT do okolí bude 45 dB(A).

Zařízení č. 2 – Podtlakové větrání

Zařízení je určeno pro odtah znehodnoceného vzduchu z prostoru úklidové komory 2NP. Prostory budou větrány podtlakově, přísáváním čerstvého vzduchu z okolních prostor budovy.

Odtah vzduchu je zajištěn potrubním radiálním nástěnným ventilátorem, osazeným na stěně místnosti. Ventilátor bude osazen vždy těsně pod stropem místnosti. Součástí dodávky ventilátoru bude zpětná klapka.

Ventilátor bude s venkovním prostředím spojen kruhovým SPIRO potrubím. NA fasádě bude SPIRO potrubí ukončeno protidešťovou žaluzií.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	33 z 54	172018 - B

Přívod vzduchu bude zajištěn přefukem z okolních místností

Hluk do sání a výtlaku bude splňovat příslušné hygienické limity.

Součástí dodávky VZT bude i ovládání ON/OFF ventilátoru

Těsnost vzduchotechnických zařízení

Veškeré potrubí pro výrobní prostory budou dodány v třídě těsnosti „A“ dle EN12 237 (pro kruhové potrubí) a ČSN EN 1507 (pro čtyřhranné potrubí), tzn. veškeré vzduchotechnické elementy a potrubí (kromě zař. č. 13). Potrubí ostatních zařízení budou dodána v třídě těsnosti „A“

Vzduchotechnické potrubí

Pro dopravu vzduchu jsou navržena kruhová vzt. potrubí z pozinkovaného plechu.

Kruhové potrubí je navrženo dle ČSN EN 1506. Spoje potrubí budou z vnitřních kruhových spojek.

Vzduchovody a příslušenství budou dimenzovány na max. vnitřní přetlak v přívodním potrubí 2000 Pa, v odvodním potrubí maximální podtlak 1500 Pa. Provozní přetlak v přívodním potrubí bude do 1200 Pa, v odvodním potrubí podtlak do 800 Pa.

Všechny spoje potrubí musí být vodivě propojeny.

ENERGETICKÁ ČÁST A MÉDIA

Vzduchotechnická zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jen tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka všech druhů energií a médií.

Příkon zařízení

Úklidová komora 206

0,1 kW

Kuchyně 108

0,3 kW

CELKEM INSTALOVANÝ VÝKON

0,4 kW

Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Způsob větrání
101	Koupelna	11,14	Otevíravým oknem
102	WC	1,20	Otevíravým oknem, nuceně ventilátorem
103	Úklidová místnost	5,39	Nuceně stávajícím ventilátorem
104	Chodba	18,71	Infiltrací ze sousedních místností
105	Jídelna	24,53	Otevíravým oknem
106	Šatna	12,55	Otevíravým oknem
107	Zádveří	5,68	Otevíravým oknem
108	Kuchyně	12,24	Nuceně ventilátorem VZT – 200 m ³ /h
109	Spíž	4,68	Otevíravým oknem se sítí
110	Herna	35,63	Otevíravým oknem

111	Herna	26,71	Otevíravým oknem
112	Šatna personál	12,99	Otevíravým oknem
113	Hrubá přípravná zeleniny	7,90	Otevíravým oknem se sítí
114	Předsíňka WC	1,39	Společné s m.č. 115 - WC
115	WC	1,50	Otevíravým oknem se sítí
116	Chodba	1,04	Infiltrací ze sousedních místností

Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Způsob větrání
201	Pohybová místnost	147,37	Otevíravými okny
202	WC děti	6,73	Otevíravým oknem
203	WC personál	3,11	Otevíravým oknem
204	Kancelář	13,97	Otevíravým oknem
205	Schodiště	7,32	Součást pohybové místnosti
206	Úklid	4,35	Nuceně ventilátorem – 50 m ³ /h

Osvětlení

Výpočet je přílohou

Tabulka místností 1.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Způsob osvětlení
101	Koupelna	11,14	Denní oknem + umělé svítidly
102	WC	1,20	Denní oknem + umělé svítidly
103	Úklidová místnost	5,39	Umělé svítidly
104	Chodba	18,71	Infiltrací ze sousedních místností
105	Jídelna	24,53	Denní oknem + umělé svítidly
106	Šatna	12,55	Denní oknem + umělé svítidly
107	Zádveří	5,68	Denní oknem + umělé svítidly
108	Kuchyně	12,24	Denní oknem přes m.č. 113+ umělé svítidly
109	Spíž	4,68	Denní oknem + umělé svítidly
110	Herna	35,63	Denní oknem + umělé svítidly
111	Herna	26,71	Denní oknem + umělé svítidly
112	Šatna personál	12,99	Denní oknem + umělé svítidly
113	Hrubá přípravná zeleniny	7,90	Denní oknem + umělé svítidly
114	Předsíňka WC	1,39	Denní oknem přes m.č. 115+ umělé svítidly
115	WC	1,50	Denní oknem + umělé svítidly
116	Chodba	1,04	Umělé svítidly

Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Způsob větrání
201	Pohybová místnost	147,37	Denní okny + umělé svítidly
202	WC děti	6,73	Denní oknem + umělé svítidly
203	WC personál	3,11	Denní oknem + umělé svítidly
204	Kancelář	13,97	Denní oknem + umělé svítidly

205	Schodiště	7,32	Součást pohybové místnosti
206	Úklid	4,35	Umělé svítidly

Vytápění

Úvod

Tento projekt řeší ústřední vytápění přístavby ve 2NP, úpravu vytápění v prostorech přípravy jídla v 1NP, ohřev teplé vody v plynovém ohříváči, úpravu NTL k novému kotli a plynovému ohříváči, odkouření od kotle a ohříváče v objektu MŠ v Podlesí.

Výpočet tepelných ztrát objektu, součinitele prostupu tepla a tepelný odpor konstrukce jsou provedeny dle Tepelný výkon ČSN EN 12831.

Výpočet je proveden pro venkovní výpočtovou teplotu $t_e = -17^\circ\text{C}$.

Projekt ústředního vytápění je zpracován v rozsahu projektu dokumentace pro výběr dodavatele.

Všeobecný popis

Zdrojem topné vody o teplotním spádu $75/60^\circ\text{C}$ je nový nástěnný kondenzační kotel. Pro ohřev teplé vody je použito nového stojatého plynového ohříváče. Nové a upravené prostory jsou vytápěny deskovými, trubkovým tělesy a podlahovým vytápěním.

Technické řešení

Zdroj topné vody

Stávající kondenzační kotel bude z důvodu stáří a nevyhovujícího topného výkonu demontován.

Novým zdrojem topné vody je nástěnný kondenzační kotel s dotykovým displejem, výměník tepla s vysokou účinností s technologií AluPlus, Q při $80/60^\circ\text{C} = 33,7\text{kW}$, Q při $50/30^\circ\text{C} = 5,4-35\text{kW}$, rozsah modulace 1:10 účinnost 96,5-101,8%, $ZP = 3,63\text{m}^3/\text{h}$, energetická třída A+. Kotel je spotřebič B23 s odkouřením 80mm.

Kotlový okruh topné vody je po hydraulický vyrovnávač pozice H3. Vstup vratné vody do kotle je osazen uzávěrem, filtrem, vypouštěním. Do vratu je zaústěno expanzní potrubí. Výstup je osazen vypouštěním, zpětným ventilem a uzávěrem.

Objemové změny v systému jsou pohlcovány ve stávající tlakové expanzní nádobě s membránou pozice H2 o objemu 35 litrů. Proti nedovolenému přetlaku je systém zabezpečen pojistným ventilem s otevíracím přetlakem 3bary.

Doplňování vody do systému je ruční přes kulový kohout z rozvodu studené vody na základě poklesu tlaku v systému. Na tlakoměru bude zaznačen provozní přetlak a nejnižší dovolený přetlak otopné soustavy.

Vytápění 1NP a 2NP je řízeno kotlovou regulací pro 2 směřované okruhy doplněnou o venkovní čidlo a dva prostorové programovatelné termostaty pro každé patro.

Technické parametry topné soustavy:

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	36 z 54	172018 - B

- teplotní spád ekvitermně regulované topné vody ÚT	75/60°C
- teplotní spád topné vody PDL	40/29°C
- nejvyšší dovolený přetlak otopné soustavy	250 kPa
- provozní přetlak otopné soustavy	200 kPa
- nejnižší dovolený přetlak otopné soustavy	150 kPa

Úprava rozvodu ÚT 75/60°C pro 1NP

Rozvod ÚT začíná čerpadlovou sestavou za kombinovaným rozdělovačem se sběračem pozice H4 v suterénu budovy. Pro ústřední vytápění je použita ekvitermně regulovaná topná voda o spádu 75/60°C – zajišťuje trojcestný ventil SV1 a regulace na základě údajů venkovního čidla a prostorového regulátoru (umístění regulátoru dle dispozic investora). Oběh vody v systému ÚT zajišťuje čerpadlo s elektronicky řízenými otáčkami pozice H5. Čerpadlová sestava je osazena uzavěry, filtrem, zpětným ventilem, vyvažovacím ventilem, vypouštěním, odvzdušněním a teploměry.

Nové potrubí od čerpadlové sestavy je napojeno na stávající rozvod pod stropem suterénu. Pro novou přístavbu přípravy jídla a kuchyň v 1NP jsou doplněna nová desková otopná tělesa. Napojení na stávající rozvod je u podlahy (přípojka pro stávající demontované otopné těleso pod oknem kuchyně). Přípojky k novým tělesům jsou vedeny v podlaze.

Nutno provést nové hydraulické zaregulování otopných těles v 1NP z důvodu zateplení a snížení tepelných ztrát prostor.

Rozvod ÚT 75/60°C pro 2NP

Rozvod ÚT začíná čerpadlovou sestavou za kombinovaným rozdělovačem se sběračem pozice H4 v suterénu budovy. Pro ústřední vytápění je použita ekvitermně regulovaná topná voda o spádu 75/60°C – zajišťuje trojcestný ventil SV2 a regulace na základě údajů venkovního čidla a prostorového regulátoru (umístění regulátoru v místnosti s dětmi – teplota 22°C). Oběh vody v systému ÚT zajišťuje čerpadlo s elektronicky řízenými otáčkami pozice H6. Čerpadlová sestava je osazena uzavěry, filtrem, zpětným ventilem, vyvažovacím ventilem, vypouštěním, odvzdušněním a teploměry. Páteřový rozvod ÚT je veden stoupačkou ze suterénu do 2NP. Přípojky k jednotlivým tělesům jsou vedeny v podlaze v izolaci pod systémovou deskou.

Podlahové vytápění 40/29°C

Prostory pro děti jsou vytápěny podlahovým vytápěním. Pro podlahové vytápění je použita regulovaná topná voda pro otopná tělesa o spádu 75/60°C, regulaci topné vody na 40/29°C a oběh topné vody v okruzích zajišťuje regulace přípojovací sada (čerpadlo a ventily) před rozdělovačem a sběračem podlahového vytápění.

Rozdělovač podlahového vytápění s automatickou regulací průtoku je osazen: automatickou regulací průtoku, přípojovací sada (sada armatur, se směšovačem a oběhovým čerpadlem), skříň pro rozdělovač do stěny. Sestava je osazena ve skřínce ve stěně v kabinetu

Jednotlivé okruhy jsou namotány na systémovou desku. Potrubí je plastové PE-Xa 16x2mm. Okruhy jsou dilatovány dilatační páskou po obvodě místností a dilatačními spárami mezi okruhy.

Ohřev teplé vody

Stávající elektrický ohřev teplé vody v budově bude demontován a nahrazen novým centrálním plynovým ohřevem umístěným v suterénu objektu. Pro ohřev teplé vody je zvolen stacionární ohříváče vody s otevřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin pozice H7, objem 155 litrů. Ohříváče je spotřebič B23 s odtah spalin 80mm. Výška ohříváče 1510mm (výška stropu suterénu je 1700mm).

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	37 z 54	172018 - B

Teplota vody v zásobníku je nastavena na 55°C (nastavení je volitelné na termostatu). Vytápění a ohřev teplé vody je řízen kotlovou regulací. Rozvod teplé vody osadit dalšími bezpečnostními prvky proti opáření! Rozvod teplé vody a zabezpečení není řešen tímto projektem.

$Q=8,9\text{kW}$

Doba ohřevu o $\Delta t 25^{\circ}\text{C} = 34\text{min}$

Trvalý výkon při $\Delta t 25^{\circ}\text{C}=359\text{ l/h}$

Odkouření

Přívod spalovacího vzduchu a větrání prostoru se spotřebiči zajišťuje dvojice otvorů 150x100mm s mřížkami (nahore a dole) ve stávajících venkovních dveřích do suterénu.

Odkouření od kotle H1 a ohřívače H7 je napojeno do spalínové kaskády DN110 pomocí kolena s kontrolním otvorem DN110 x 87. Na konci spalínové kaskády je kontrolní kus s odvodem kondenzátu DN110 a sifon. Spalínová kaskáda DN110 je napojena na komín DN110 pomocí patního kolena. Komín je veden jako vložka stávajícím zděným komínem (např. flexibilní trubka). V prostoru 2NP je proveden revizní otvor. Nad střechou je komín zakrytý komínovým poklopem. Odkouření je v provedení Al.

Před samotnou montáží komínu do stávajícího tělesa je nutné prověřit, zda je možné komín osadit do stávajícího průduchu, nebo je nutné stávající zděné komínové těleso frézovat.

Rozvod NTL

Nový rozvod NTL začíná napojením nového potrubí na stávající potrubí NTL DN25 pod stropem suterénu. Rozvod plynu je veden viditelně pod stropem k závěsnému plynovému kondenzačnímu kotli pozice H1 a k plynovému ohřívači H7. Před spotřebiči je manometr a uzavěry.

Otopná tělesa

Pro vytápění v prostorech, kde nemají přístup děti, jsou použita ocelová desková otopná tělesa s napojením ze spodu stavební výšky 500mm. V místnosti WC děti ve 2NP je navrženo trubkové otopné těleso.

Desková otopná tělesa jsou osazena přípojevacím šroubením pro otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou a s automatickým omezením průtoku v přímém provedení. Trubková otopná tělesa jsou na přívodu osazena termostatickým radiátorovým ventilem s automatickou regulací průtoku provedení přímé a na vratu je osazeno uzavírací a regulační radiátorové šroubení v přímém provedení. Všechna otopná tělesa jsou opatřena ručními hlavici pro veřejné prostory s ochrannou proti odcizení.

Trubková a desková otopná tělesa jsou upevněna pomocí upevňovacích konzol na stěnu.

Odstíny nátěrů otopných těles dle dispozic investora.

Potrubí a armatury, uložení

Potrubí topné vody 75/60°C je provedeno z měděných trubek. Měděné potrubí je spojováno pájením nebo lisováním (provedení spojování dle dispozic investora). Potrubí podlahového vytápění je plastové PE-Xa 16x2mm a je spojováno lisováním.

Armatury budou v běžném provedení PN 6, PN 10 a popř. PN 16 dle technické specifikace.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	38 z 54	172018 - B

Potrubí topné vody a odkouření je upevněno pomocí objímek s gumovou vložkou.

K upevnění potrubí a odkouření pod stropem bude použito universálního upevňovacího systému. Kompenzace potrubí přirozená v ohybech.

Prostupy přes požární konstrukce jsou opatřeny protipožárním tmelem.

Rozvod NTL plynu je proveden z ocel. trub závitových dle ČSN 42 5710 j.m. 11 353.0 spojovaných svařováním. Potrubí je označeno štítky s názvem média. Veškeré použité materiály a armatury mají atest pro použití na zemní plyn. Na plynovém rozvodu je provedena zkouška pevnosti a těsnosti.

Potrubí je upevněno pomocí objímek s gumovou vložkou k závěsům.

Izolace

Potrubí topné vody je jednotně izolováno tepelnou izolací s Al polepem včetně armatur v tloušťkách dle následujícího:

15x1	20 mm	18x1	20 mm
22x1	20 mm	28x1,5	20 mm
35x1,5	30 mm	42x2	40 mm

Potrubí NTL je bez izolace.

Nátěry

Měděné a plastové potrubí bez nátěrů. Ocelové potrubí NTL je opatřeno základním nátěrem a dvojnásobným nátěrem (žluté barvy).

Pomocné nosné konstrukce budou opatřeny 1x základním a 2x vrchním nátěrem, stavebnicové závěsné prvky pokud nejsou povrchově upraveny jinak (např. zinkováním), opatřit 1x základním a 2x vrchním nátěrem. Odstíny nátěrů dle dispozic investora.

Zařízení a armatury pokud nejsou jinak povrchově upraveny (zinkování, niklování, atd...) bude opatřeno nátěrem od výrobců zařízení.

Energetická část a média

Veškerá zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jen tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka všech druhů energií a médií.

Tepelné ztráty

Tepelná ztráta vytápěných místností	35 kW
Instalovaný výkon 1NP	15 kW
Instalovaný výkon 2NP	20 kW

CELKEM INSTALOVANÝ VÝKON **35 kW**

Elektrická energie

Rozvodná soustava: 3+PE+N, stř. 50 Hz, 230/400V, TN-S,

*Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41:
samočinným odpojením vadné části*

Kondenzační kotel H1	97 W
Čerpadlo vytápění H5	50 W
Čerpadlo vytápění H6	50 W
Čerpadla připojovací sady okruhu PDL	34 W
Ohřívač H7	49 W
Pohon trojcestného ventilu SV1 a SV2	10 W

CELKEM	290 W
---------------	--------------

NTL 20mbar

Závěsný plynový kondenzační kotel H1	3,63 m ³ /h
Stacionární ohřívač teplé vody H7	1,06 m ³ /h

Celkem	4,69 m³/h
---------------	-----------------------------

Požadavky na ostatní profese

Profese Zdravotechnické instalace

- zajistí přivedení studené vody DN20 pro doplňování vody do kotlového okruhu
- zajistí napojení odfuku pojistného ventilu a vypouštění a odvod kondenzátu od kotle a spalinové kaskády na kanalizaci
- zajistí napojení rozvodu SV a TV na zásobníkové ohřívače
- zajistí ochranu proti opaření na straně TV
- zajistí osazení expanzní nádoby na straně studené vody před ohřívačem

Provozní rozvod silnoprůdu

- zajistí napojení všech čerpadel na elektrickou energii 1N-230V, 50Hz
- zajistí napojení kotle na elektrickou energii 1N-230V, 50Hz
- zajistí napojení ohřívače na elektrickou energii 1N-230V, 50Hz
- zajistí napojení všech pohonů směšovacích ventilů na elektrickou energii 1N-230V,
- zajistí napojení pokojových termostatů na elektrickou energii 1N-230V, 50Hz
- prokabelování mezi čidly, regulátorem a termostaty
- zajistí ochranné pospojování a uzemnění všech zařízení

BEZPEČNOST PRÁCE

Dodržovat bezpečnost práce dle platných právních předpisů v době realizace.

Zdravotní část

Projekt respektuje veškeré požadavky platných hygienických předpisů.

Bezpečnost práce

Při provozu, údržbě a opravách zařízení je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem, předpisů a kmenových norem jednotlivých elementů včetně seznámení zaměstnanců jednotlivých zaměstnavatelů podílejících se na realizaci stavby s možnými riziky ohrožení na zdraví.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Projektované výrobky splňují nejnovější požadavky na ochranu životního prostředí a bezpečnost práce. Výrobky jsou navrženy tak, aby jejím provozem byl minimalizován vliv na všechny složky životního prostředí. Množství surovin se minimalizuje, vznik odpadů je podmíněn vysokými nároky na kvalitu a čistotu (surovin). Veškeré odpady se shromažďují, skladují, třídí a likvidují s ohledem na možnost recyklace případně druhotného využití. Využití energie návrhem nových technologií a technického zabezpečení klesá.

C. Související a citované normy, právní předpisy

Normy

ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 06 0310	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 69 0010	Tlakové nádoby stabilní - Technická pravidla
ČSN 69 0012	Tlakové nádoby stabilní - Provozní požadavky
ČSN EN 12831	Tepelný výkon
ČSN EN 1775	Zásobování plynem - Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak < 5bar - Provozní podmínky
TPG 704 01	Domovní plynovody – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

Právní předpisy

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

Zdravotechnika

Projekt řeší návrh zdravotnických (vnitřní kanalizaci, vnitřní rozvody vody) v rekonstruované části MŠ Podlesí.

Projekt je zpracován v rozsahu pro výběr dodavatele.

Podkladem pro zpracování projektu byly:

- podklady stavební části
- požadavky investora
- požadavky ostatních profesí

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	41 z 54	172018 - B

- platné ČSN a související předpisy
- prohlídka na místě samém

Při zpracování PD byla k dispozici „dokumentace - Nový stav TZB z 04/2016“. Do této rekonstruované části nebude zasahováno.

Technické řešení

Kanalizace

Kanalizace splašková

a/ v objektu

Řeší napojení jednotlivých zařizovacích předmětů (zařízení Technologie z hrubé přípravy kuchyně) umístěné v 1.NP a napojení nově projektovaného hygienického zázemí ve 2. NP.

Ve 2.NP je provedeno napojení místností úklidu, WC dětí a WC personálu. Připojovací potrubí budou vedena v sádkartonových příčkách, předstěnách za WC. Odpadní stoupačka S1 je vedena ve 2. NP před obvodovou stěnou v obložení, v 1. NP je pod stropem bude proveden odskok ve venkovní obvodové zdi a dále v drážce v základech klesá pod úroveň terénu. Odvětrání kanalizační stoupačky je provedeno nad střechu objektu MŠ a ukončeno 0,5m úrovní střechy.

Odpadní stoupačka **S2** klesá do podlahy v m.č. 115 (WC kuchyně). Svodné potrubí je potom vedeno pod podlahou m.č. 113 (Hrubé přípravy zeleniny) a přes základový pas vyvedeno souběžně s projektovaným chodníkem ven z objektu.

V 1. PP bude dopojen odvod kondenzátu do stávajícího připojovacího potrubí od původního kondenzačního kotle, který bude nahrazen novým.

Odpadní a připojovací potrubí nad podlahou $\pm 0,00$ je navrženo z potrubí PP HT spojovaného přes pryžový okroužek, svodné potrubí pod podlahou $\pm 0,00$ je navrženo z odpadního potrubí PVC KG.

b/ mimo objekt

Vně objektu jsou navrženy 2 venkovní trasy kanalizace. Obě trasy budou svedeny do projektované šachty Š1 DN 600 (v plastovém provedení). Trasa **S1** je vedena od odpadní stoupačky **S1**. Je vedena východně od objektu MŠ je napojena do projektované šachty **Š1**. Do této trasy bude provedeno napojení liniového žlabu, který bude osazen v nejnižší části obslužného chodníku sloužícího pro zásobování kuchyně MŠ.

Trasa **S2** je vedena od odpadní stoupačky **S2** z prostoru kuchyně. Je vedena v travnaté ploše souběžně s obslužným chodníkem. Do této trasy bude provedeno pomocí odbočky napojení projektovaného dešťového odpadu **D2**, který odvádí dešťové odpadní vody ze střechy přístavby kuchyně a stávajícího dešťového odpadu **D1**, který bude doplněn geigrem. Trasa **S2** bude napojena rovněž do projektované šachty **Š1**.

Stávající betonová šachta DN 1000, která svým kónusem a poklopem nyní vyčnívá nad stávajícím terénem bude demontována včetně výstupního potrubí z betonové šachty.

Napojení výstupu z šachty **Š1** bude dopojeno na stávající kanalizační potrubí DN 200 (viz situace). Potrubí kanalizace vně objektu MŠ je navrženo z odpadního potrubí PVC KG. Napojení na předpokládanou stávající kanalizaci (z PVC KG) bude provedeno pomocí přesuvky DN 200.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	42 z 54	172018 - B

Před prováděním montážních prací bude provedena kontrola funkčnosti stávající venkovní kanalizace od rušené šachty DN1000 umístěné východně od objektu MŠ a její případné pročištění až po stávající kanalizační šachtu, která se nachází jihozápadně od objektu MŠ.

Kanalizace dešťová

Systém odvodnění střechy. Dojde k protažení sedlové střechy v prostoru přístavby a osazení dešťového odpadu **D2**. U dešťového odpadu **D1** dojde k osazení geigru na dešťovém odpadu umístěném na východním rohu objektu MŠ a jeho napojení na projektovanou kanalizaci..

Vnitřní vodovod

Stávající stav

Rozvody studené vody pitné jsou provedeny z ocelových trub pozinkovaných. Příprava TV je místní v zásobníkových ohřívácích v blízkosti míst spotřeby. Před 3 roky byly provedeny nové rozvody studené vody pitné a TV v rámci rekonstrukce dětské koupelny. Současně byla v koupelně osazena mísící armatura ESBE pro přípravu temperované vody pro dětská umyvadla.

Navrhované řešení

V rámci nové rekonstrukce MŠ bylo rozhodnuto, že budou demontovány veškeré původní stávající rozvody vody z ocel. pozinkovaných trub (kromě cca před 3 roky rekonstruovaných rozvodů v místnostech koupelny a skladu které jsou již provedeny z plastových trub a místnosti byly opatřeny novými obklady).

Napojení na stávající rozvod vody bude provedeno za stávající vodoměrnou sestavou, která je osazena v 1.PP (m.č. 003). Páteřový rozvod bude veden pod stropem 1. PP Stoupačkou **V1** kolem stávajícího komínu je veden v rohu místnosti kanceláře. Zde bude páteřový rozvod S.V., T.V. a CTV převeden pod stropem přes chodbu do úklidové místnosti (m.č. 103) a dále je veden stoupačkou **V2** do WC dětí (m.č. 202). V místnosti WC personálu - mimo dosah dětí (m.č. 203) bude osazena +1,0 m nad podlahou mísící baterie ESBE pro přípravu temperované vody pro dětská umyvadla. U umyvadel bude osazen stojánkový ventil na temperovanou vodu.

Stoupačka **V3** klesá k mísící baterii ESBE, kde bude provedeno napojení na stáv. rozvod S.V a T.V. Stávající el. ohřívák v úklidové místnosti (m.č.103) bude demontován. V koupelně (m.č. 101) bude provedeno napojení na stávající rozvod S.V. ve zdi pod stropem. Stoupačkou **V4** je veden páteřový rozvod do 2.NP, a bude veden v SDK předstěně směrem ke kuchyni a hrubé přípravě. Stoupačka **V5** napojuje stávající zařizovací předměty v kuchyni (nerezovou výlevku, myčku a nerezový dvojdržák). Napojení bude provedeno v místě výstupu S.V. a T.V. z ohříváku. El. ohřívák bude demontován.

Z rozvodu pod stropem 1. NP ke stoupačce **V2** bude provedeno napojení hydrantového systému DN 19, umístěného v chodbě (m.č. 104).

Kromě dětských umyvadel v koupelně (m.č. 101) v 1. NP a WC dětí ve 2. NP (m.č. 202) budou všechna umyvadla, dřez, výlevky napojeny na rozvod studené pitné vody a teplé vody.

Dle požadavku investora bude provedena demontáž nevyužívaného napojení S.V. ukončeného zahradním ventilem na severovýchodní fasádě MŠ.

Prostupy přes požární konstrukce jsou opatřeny protipožárním tmelem.

Na odbočných větvích budou osazeny uzávěry. Přístup k uzávěrům bude zajištěn odnímatelnými díly pohledu. Ukončení rozvodů v rámci ZTI je navrženo většinou rohovými kohouty nebo kulovými kohouty u jednotlivých zařízení.

Rozvody studené vody, teplé vody i CTV jsou navrženy z potrubí EVO PP- RCT. Veškeré rozvody S.V. budou izolovány polyetylenovou izolací např. Mirelon – tl. 9 mm, rozvody teplé vody a CTV polyetylenovou izolací např. Mirelon – tl. Izolace dle dimenze potrubí. Ukončení rozvodů vody bude

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	43 z 54	172018 - B

provedeno rohovými kohouty u umyvadel, zařízení technologie, případně kulovými kohouty dle popisu v PD. Potrubí budou uložena ve spádu 0,3% k výtokovým nebo vypouštěcím armaturám. Dilatace potrubí TV a CTV bude zajištěna přirozenou trasou vedení a ohyby na potrubí.

Prostupy přes požární konstrukce jsou opatřeny protipožárním tmelem.

Příprava TV

TV bude připravována v plynovém ohříváku o obsahu 155l, který je umístěn v kotelně v 1. PP (m.č. 002). U ohříváku bude na rozvodu CTV osazeno cirkulační čerpadlo. Na přívodu S.V. do ohříváku bude osazena expanzní tlaková nádoba TV REFIX DD s atestem pro pitnou vodu, objem 8l , ot. přetl. 8 bar, + Tkus, vč. Flowjetu.

Požární zabezpečení

V chodbě 1. NP bude osazena v nice 1,0 m nad podlahou hydrantová skříň s tvarově stálou hadicí DN 19 délky 30bm.

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty WCZ a WCZ dětské jsou navrženy v závěsném provedení s montážním závěsným systémem.

Zařizovací předměty budou osazeny: dětská umyvadla - horní hrana + 510 mm nad podlahou, závěsné dětské WC - výška sedu +370 mm nad podlahou.

Umyvadlo a dřez v hrubé přípravě zeleniny (m.č. 113) a umývatko v předsíni WC personálu (m.č. 114) budou opatřeny stojánkovou baterií s prodlouženou ovládací rukojetí.

Bilance

Potřeby vody

Oproti původnímu stavu nedojde k nárůstu dětí v MŠ.

Požadavky na navazující profese

Stavba

- zajištění stavební výpomoci v průběhu montáže (lehké přenosné lešení)
- zajištění vrtaných prostupů pro stoupačky kanalizace, vodovodu
- zajištění bouracích prací pro nově navržená potrubí kanalizace v podlaze 1. NP , 1. PP

Zdravotní a bezpečnostní část

Zdravotní část

- Projekt respektuje veškeré požadavky platných hygienických předpisů:

Bezpečnost práce

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	44 z 54	172018 - B

- Při montáži plastových rozvodů vody a kanalizace je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí, hlavně týkající se uchycení a kompenzace potrubí !
- Při montáži je nutno dodržovat příslušné požární a bezpečnostní předpisy !

Při realizaci díla a dále při provozu, údržbě a opravách zařízení budou dodržovány veškeré bezpečnostní opatření vyplývající z platných právních předpisů, souvisejících norem a kmenových norem jednotlivých elementů.

Zkoušky

Vnitřní kanalizace

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- z technické prohlídky;
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;
- ze zkoušky plynotěsnosti nebo nové zkoušky vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího - potrubí, pokud je vyžadována;

Vnitřní vodovod

Po provedení montážních prací budou provedeny tlakové zkoušky vodovodu dle ČSN 73 6660 ! Po skončení montážních prací budou potrubí rozvodů vody propláchnuta, bude provedena stavební a tlaková zkouška dle ČSN 73 6660 a technického předpisu W 660-1.

Zkušební tlak:	1,5 MPa
Začátek zkoušky:	min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému
Trvání zkoušky:	60 minut
Max. pokles tlaku:	0,02 MPa

Po provedení těchto úkonů bude provedena funkční zkouška. Po provedení všech zkoušek musí být systém rozvodu znovu zprovozněn. O všech zkouškách bude pořízen zápis s podpisy zúčastněných stran.

Životní prostředí

Projektovaná zařízení splňují nejnovější požadavky na ochranu životního prostředí a bezpečnost práce. Zařízení jsou navržena tak, aby jejím provozem byl minimalizován vliv na všechny složky životního prostředí.

Použité normy ČSN

(v platném znění)

ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1 až 3	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě / část 1-5/
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 75 5462	Ochrana proti znečištění ve vnitřních vodovodech
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 12056-1 až 5	Vnitřní kanalizace

Právní předpisy

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	45 z 54	172018 - B

Vyhláška 363/2005 Sb.,
Vyhláška 268/2009 Sb.,
W 660-1

O bezpečnosti práce a tech. zařízení při stavebních pracích
O technických požadavcích na stavby
Technický předpis - Vnitřní vodovod

C.1.2. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nebylo provedeno měření radonu z důvodů stávající stavby a jejím provozu. S ostatními negativními vlivy nebyl projektant v době vypracování dokumentace od objednatele seznámen – nepředpokládají se. Lokalita s nízkým výskytem seismicity – nevyskytuje se.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešeno

c) ochrana před technickou seismicitou

V objektu nebudou instalovány stroje, které by způsobovaly otřesy

d) ochrana před hlukem,

Veškeré konstrukce navrženy dle platných technických norem

e) protipovodňová opatření,

Lokalita se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Lokalita se nachází v území bez výskytu seizmických účinků.

Lokalita je mimo území s výskytem účinků poddolování.

C.2. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Beze změny, veškeré přípojky zůstanou stávající, bez dalších nároků

Provedena přeložka vodovodního řadu z důvodů umístění požárního schodiště – viz samostatný projekt

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Beze změny, veškeré přípojky zůstanou stávající, bez dalších nároků

C.3. Dopravní řešení

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

Objekt je dobře dopravně dostupný stávajícím sjezdem z místní komunikace na p.č.56. Sjezd zůstane stávající, nebude ani upravován, ani rozšiřován.

Objekt je řešen **bezbariérově** v souladu s požadavky zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, dále z hlediska jeho prováděcích vyhlášek, a zejména z hlediska vyhlášky č.369/2001 Sb., ve znění vyhlášky

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	46 z 54	172018 - B

č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vzhledem ke skutečnosti, že provoz školky je navržen pro děti do 5 let, tyto děti nejsou schopny samostatné jízdy na vozičku a jsou přepravovány v kočárku. Stávající dveře na WC a do koupelny jsou rozměrů 700/1970, tudíž odpovídají normovým předpisům pro průjezd vozičky, ale přesto takto malé děti je možno pouze přenést na toaletu, případně do sprchy. Hmotnost pětiletého dítěte je přibližně 20 kg.

Konkrétně se jedná o tyto **základní prvky řešení** a jejich detailní technický popis

Bezbariérový přístup do Mateřské školky je zajištěn hlavním vstupem

Na bezbariérově přístupné místo (na fasádu objektu, na oplocení apod.) bude osazen zvonek, který bude doplněn označením **mezinárodním symbolem přístupnosti** (piktogram vozičkáře v bílé barvě na modrém podkladu), a osazen ve výšce **0,80 - 1,20 m** od úrovně chodníku, a to tak, aby byl snadno a bezbariérově dostupný osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zpevněné plochy včetně parkového stání jsou navrženy jako bezbariérové, tzn. že jejich vyústění na vozidlové komunikace nesmí mít větší výškový rozdíl než **2,0 cm**.

Stávající 1 vyhrazené šikmé parkovací stání určené pro osoby s omezenou schopností pohybu plně vyhovuje podmínkám vyhlášky. Toto parkovací stání bude označeno vodorovným dopravním značením včetně mezinárodního symbolu přístupnosti. **Přístup** z tohoto parkovacího stání až k bezbariérovému vstupu do objektu bude **důsledně zabezpečen bezbariérovou úpravou** zpevněných ploch včetně bezbariérové úpravy případného navazujícího chodníku v místě komunikace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stavební úpravy nevyžadují nové řešení dopravní situace. Stávající řešení bude zachováno včetně stávajících ploch pro odstavení osobních vozidel. Nadstavba a přístavba nebude mít vliv na zvýšení dopravní obslužnosti – **nedojde k navýšení dopravy v území**. Stavba nevyvolá potřeby budování doplňkové infrastruktury.

c) doprava v klidu,

Nadstavbou nedojde k navýšení počtu pracovníků – beze změn řešení - stávající
Ve stávajícím areálu je dostatek stávajících parkovacích míst pro zaměstnance.

d) pěší a cyklistické stezky.

Není řešeno – nevyskytuje se.

C.4. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Není řešeno

b) použité vegetační prvky,

Není řešeno

c) biotechnická opatření.

Není řešeno

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	47 z 54	172018 - B

C.5. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Výstavba nové přístavby a nadstavby na pozemku parc. č. 111 nepředstavuje vzhledem k rozsahu a způsobu provedení prováděných prací významné riziko pro životní prostředí. Stavba bude prováděna v souladu s požadavky stávajících zákonů a nařízení.

Rovněž provoz, ke kterému jsou zmíněné prostory určeny, nezvýší vzhledem k použití nových technologií, nových technologických zařízení a k sekundárním opatřením zátěž pro životní prostředí a bude splňovat veškeré legislativní požadavky na ochranu životního prostředí platné v České republice*.

(*zákon č. 17/1992 Sb. – o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů, z. č. 114/ 1992Sb. – o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, z. č. 334/1992 Sb. – o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů, z.č. 100/2001Sb. – o posuzování vlivů na ŽP, z .č. 185/2001Sb. – o odpadech ve znění pozdějších předpisů, z.č. 254/2001Sb. – vodní zákon, z.č. 76/2002Sb. – o integrované prevenci, z.č. 86/2002Sb. – o ochraně ovzduší a navazujících vyhlášek a vládních nařízení).

TEORETICKÝ VÝPOČET

VZDUCHOVÉ A KROČJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

dle J.Čechura: Stavební fyzika 10, ČVUT 1997
a ČSN EN ISO 717-1 a ČSN EN ISO 717-2 (1998)

Název úlohy : Strop 1.NP

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT:

Základní parametry úlohy:

Typ konstrukce : jednoduchá vrstvená
Typ výpočtu : vážená neprůzvučnost (index vzduch. neprůzvučnosti)
Korekce k : 0,0 dB

Zadané vrstvy konstrukce (od chráněné místnosti):

číslo	Název	D[m]	Ro[kg/m ³]	c[m/s]	eta[-]	Ed[MPa]/alfa[-]
1	Sádrokarton	0,0150	920,0	1775	0,021	-----
2	Vzduchová vrst	0,3000	1,1	340	0,001	0,14
3	Železobeton 2	0,1500	2400,0	3228	0,080	-----
4	Polystyren	0,0500	40,0	1730	0,020	-----
5	Beton hutný 2	0,0500	2400,0	3228	0,080	-----

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ:

Kmitočet f[Hz]	Neprůzv. R[dB]	Ref. křivka Rref[dB]	Rozdíl deltaR[dB]
100	38,1	38	-----
125	40,5	41	0,5
160	42,5	44	1,5
200	44,5	47	2,5
250	46,5	50	3,5
315	48,5	53	4,5
400	50,5	56	5,5
500	52,5	57	4,5
630	54,5	58	3,5
800	56,5	59	2,5
1000	58,5	60	1,5

1250	60,5	61	0,5
1600	62,5	61	----
2000	64,5	61	----
2500	66,5	61	----
3150	68,5	61	----
Součet:			30,7

Vážená neprůzvučnost (laboratorní) R_w : 57 dB
Faktor přizpůsobení spektru C : -2 dB
Faktor přizpůsobení spektru C, tr : -6 dB

Zápis dle ČSN EN ISO 717-1:

$R_w(C;Ctr) = 57 (-2;-6)$ dB

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730532 (2000)

Název konstrukce: Strop 1.NP

Typ konstrukce: vnitřní příčka či strop (vzduchová neprůzvučnost)

Skladba konstrukce: uvedena v protokolu o výpočtu programu NEPrůzvučnost

Min. požadavek na váženou stavební neprůzvučnost
(pro zvolené podmínky) $R'_w = 52$ dB

Výsledek výpočtu $R'_w + C = 55$ dB

Hodnota předpokládané vážené stavební neprůzvučnosti sečtené s faktorem přizpůsobení spektru C je větší než požadovaná hodnota.

Konstrukce předběžně splní požadavky ČSN 730532 pro zvýšenou ochranu proti hluku (rozhoduje však výsledek měření).

Výsledek – denní hluk

Hluk u nejbližšího chráněného objektu má ve dne 2 m před fasádou má denní limit 50 dB, který dle předběžného výpočtu splníme s dostatečnou rezervou.

Výsledek – noční hluk

Hluk u nejbližšího chráněného objektu má v noci 2 m před fasádou má noční limit 40 dB, který dle předběžného výpočtu splníme.

Závěr je tedy, že v pracovním prostředí hluk vyhoví, podobně tomu je i u hluku venkovního.

K útlumu hluku ventilátoru je zajištěn pružným uložením motoru a všech rotačních částí.

Hluk do místnosti a do venkovního prostoru bude dodržen. Do místnosti bude hluk max. 50dB(A) do venkovního prostoru nepřesáhne 40dB(A)

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

Bez vlivu

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

Bez vlivu na soustavu chráněných území Natura 2000

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

Bez podmínek závazného stanoviska

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,*

Není řešeno – není nutné vydat

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

Bez návrhu nových ochranných a bezpečnostních pásem

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

C.6. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Nové prostory byly navrženy při dodržení platných obecně technických požadavků na výstavbu, dodrženy normové hodnoty světlych výšek, předepsáno nucené osvětlení, na podlahách použity materiály splňující předepsané požadavky proti uklouznutí, veškeré stavební materiály použity s platnými atesty, nebylo provedeno měření radonu s ohledem na provoz.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí. Stavbou je nadstavba pohybové místnosti nad stávající mateřskou školu a přístavba kuchyně pro mateřskou školu.

C.7. Zásady organizace výstavby

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,*
veškerá potřebná média jsou na pozemku investora v dostatečné kapacitě

b) *odvodnění staveniště,*

Není řešeno, přístavbou haly nevznikne stavební jáma, případná voda z patek bude vyčerpána do kanalizace

c) *nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Celý areál je dopravně dostupný stávajícím sjezdem z komunikace a napojen na inženýrské sítě – elektřiny, kanalizace, plynu, vody

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*

Bez vlivu

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	50 z 54	172018 - B

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

Staveniště je součástí oploceného pozemku, bez dalších požadavků na kácení dřevin a demolice

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Bez zřizování nutnosti dočasných nebo trvalých záborů

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Přes pozemek nevede veřejná komunikace – není řešeno

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

Při výstavbě budou především vznikat stavební a demoliční odpady, které jsou dle Vyhlášky MŽP č.93/2016 1Sb. zařazeny do skupiny 17 - Stavební a demoliční odpady. Tyto odpady budou tříděny podle katalogových čísel na odpady: viz. **Tabulka č. 1 „Druhy a kategorie odpadů, které mohou vznikat v období realizace stavby“**

V případě vzniku jiných druhů odpadů, bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 223/2015 Sb. O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle Vyhlášky MŽP č.387/2016Sb.

Množství odpadu, které vznikne při výstavbě je obtížně kvantifikovatelné, proto neprovádíme jeho odhad. O likvidaci stavebního a demoličního odpadu budou předloženy smlouvy s oprávněnými firmami. Za likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě odpovídá investor stavby a provede jejich likvidaci.

TAB.č 1 - Druhy a kategorie odpadů, které mohou vznikat v období realizace stavby

kód dle Vyhlášky MŽP č.93/2016Sb	název	kategorie	Způsob zneškodnění
17 01 01	Beton	O	skládka
17 01 02	Cihla	O	skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	skládka
17 01 06	Směsi a oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 01 07	Směsi a oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O	skládka
17 02 01	Dřevo	O	skládka, recyklace
17 02 02	Sklo	O	skládka, recyklace
17 02 03	Plasty	O	skládka, recyklace
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 07	Směsné kovy	O	skládka, recyklace
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka, recyklace
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	O	skládka, terénní úpravy
17 06 03	Jiné izolační materiály které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů

Převážně půjde o odpady kategorie O, tzn. odpady neobsahující nebezpečné látky. Nevylučuje se však možnost vzniku odpadů kategorie N, ale jejich množství bude minimální. V případě vzniku jiných druhů odpadů bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 223/2015 Sb., v platném znění.

O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle vyhlášky MŽP č.387/2016 Sb., v platném znění.

Doklady o evidenci odpadů vzniklých při stavbě a jejich předání oprávněným osobám k odstranění budou předloženy při kolaudaci stavby orgánu státní správy.

Množství odpadu, které vznikne při výstavbě, je obtížně kvantifikovatelné, proto není proveden ani jeho odhad.

O zneškodňování stavebního a demoličního odpadu budou předloženy smlouvy s oprávněnými firmami.

Závěr:

Za nakládání s odpady vzniklými v průběhu výstavby odpovídá v plném rozsahu realizátor stavby; realizátor stavby také zajistí odstranění všech vzniklých odpadů v souladu se zákonem č. 223/2015 Sb. a návaznými vyhláškami v platném znění.

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

Objem zeminy přístavby – 7 m³

j) *ochrana životního prostředí při výstavbě,*

Životní prostředí se posuzuje podle zákona č. 298/2016 Sb. v posledním znění. Samotná stavba nebude v době realizace a ani svým vlastním provedením negativně ovlivňovat životní prostředí. Navržené technické řešení je koncipováno tak, aby v maximální míře byla zabezpečena ochrana všech složek životního prostředí.

Zhotovitel stavby zabezpečí a přijme taková opatření, aby při realizaci stavebního záměru byla v maximální míře zabezpečena ochrana životního prostředí (ochrana zeleně, vod, ovzduší, hluku, atd.) a dodrženy veškeré související právní předpisy, zákony, vyhlášky, nařízení a normy (ČSN), atd.. Pro realizaci zhotovitel zvolí vhodný výběr náradí, pomůcek, ochranná opatření tak, aby byly v souladu s platnými předpisy a nedošlo k překročení povolených limitů. Při realizaci stavby budou použity nezávadné materiály, šetrné k životnímu prostředí a zdraví osob, vč. příslušných certifikátů a atestů.

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

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení musí být respektována ustanovení, která jsou ve většině případů zakotvena v:

vyhl. č. 68/2014 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhl.č. 207/1991 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

nařízení vlády č.352/2000 Sb. a nařízení vlády 224/2015 Sb. hodnocení rizik závažné havárie a v příslušných státních normách

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

nařízení vlády č. 405/2004 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních tabulek a zavedení signálů

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

nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

zákon 88/2016 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

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	52 z 54	172018 - B

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

nařízení vlády 136/2016 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
vyhláška 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby

Předpokládané odpady

zámková dlažba, šterky

zemina

Zbytky stavebního materiálu, kovy, dřevo, plasty, beton

Vzhledem k těmto skutečnostem projektant nepředpokládá výskyt materiálu zatříděného dle Vyhlášky MŽP č. 93/2016Sb pod číslem 17 06 01 – Izolační materiály s obsahem azbestu

Dodavatel stavebních prací zajistí v rámci své činnosti vypracování technologického postupu realizace prací v souladu s příslušnými předpisy, prováděcími vyhláškami, nařízeními vlády, atd..

Při vykonávání stavebních prací musí být dodržované veškeré obecně platné předpisy, normy (ČSN), vyhlášky a nařízení týkající se bezpečnosti práce a ochrany života a zdraví osob.

Stavba bude realizovaná v souladu se zákonem č. 264/2016 Sb. (stavební zákon), v posledním znění, a dále v souladu s příslušnými prováděcími vyhláškami, nařízeními vlády, platnými normami (ČSN) a dalšími souvisejícími předpisy.

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány ustanovení NV č. 136/2016Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, a další související předpisy, nařízení vlády, technické normy, atd..

Všeobecné zásady bezpečnosti jsou v „Základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“ – vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 192/2005ve znění pozdějších novel a předpisů.

Rovněž musí být dodržovány ustanovení Nařízení vlády 378/2001Sb. v posledním znění, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. Dále také zákon č. 88/2016 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Vzhledem k tomu, že realizace stavby bude probíhat ve firmě za provozu, dohodne písemně zhotovitel s investorem před zahájením prací (nejpozději při předání staveniště – pracovišť) podmínky a zásady chování a provádění prací tak, aby byla zabezpečena bezpečnost provozu, ochrana zdraví a života osob – uživatelů objektu i pracovníků zhotovitele. Dále budou dohodnuty podmínky realizace rovněž tak, aby byla zabezpečena ochrana stávajících konstrukcí, prvků stavby a technologie. Nezbytnou nutností je dodržování, provozní řady, požárních předpisů, bezpečnostní předpisy, atd.

Realizace stavby bude prováděna za stálého dohledu zodpovědného zástupce investora.

Únikové cesty, východy budou trvale volné a označeny značkami pro únik a evakuaci osob. Vyhrazená staveniště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Název	Strana	Arch. č.
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	53 z 54	172018 - B

Práci na elektrickém zařízení smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

l) *úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,*

Přístavba a nadstavba bude prováděna na oploceném pozemku, který nebude po dobu výstavby veřejně přístupný

m) *zásady pro dopravní inženýrská opatření,*

Přístavba a nadstavba bude prováděna na oploceném pozemku, který nebude po dobu výstavby veřejně přístupný, bez zásahu do dopravního řešení

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

Přístavba a nadstavba bude prováděna na oploceném pozemku, který nebude po dobu výstavby veřejně přístupný – bude zajištěna bezpečnost proti vstupu nepovolaných osob,

Objekt po dobu výstavby nebude v provozu

o) *postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

Předpokládané zahájení stavby – po vydání platného stavebního povolení – 09/2019

Předpokládané ukončení stavby – do 2 let od zahájení

Výstavba provedena v jedné etapě

C.8. Celkové vodohospodářské řešení

Není řešeno – stávající

Dešťová voda bude svedena do stávající kanalizace – beze změny řešení