

ŠLUKNOV

PD – BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY OBJEKTU ZŠ ŽIŽKOVA VE ŠLUKNOVĚ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY DLE PŘÍLOHY Č. 8 VYHL. 131/2024 SB

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA



BŘEZEN 2025

OBSAH

D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	4
D.1.1.1.	POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE.....	4
a)	Popis výchozích podkladů a odchylek oproti přechozímu stupni PD	4
b)	Seznam použitých podkladů, výpis použitých právních předpisů a norem	4
c)	Členění a skladba objektů	5
d)	Požadavky na stavbu – účel, funkční náplň a základní parametry.....	5
e)	Požadavky na architektonické, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení	5
f)	Požadavky na výkon a výstup objektu	5
g)	Klimatické podmínky pro staveniště a stavbu	5
h)	Bilance stavby.....	5
i)	Požadavky na stavební fyziku.....	6
j)	Požadavky na efektivní hospodaření s energiemi.....	6
k)	Provozní režim stavby	6
l)	Navrhovaná životnost stavby	6
m)	Požadavky na netradiční technologické postupy	6
n)	Požadavky ochrany ŽP	6
o)	Požadavky závazných stanovisek DO	7
p)	Požadavky na řešení přístupnosti objektu	7
q)	Stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí	7
r)	Změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce	8
s)	Vnější prostředí a zdroje.....	8
t)	Požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby.....	8
u)	Požadavky PBŘ.....	9
v)	Požadavky na výrobky	9
D.1.1.2.	ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE.9	
a)	Objekty stavby	9
b)	Celkové provozní a dispoziční řešení stavby	9

c)	Popis architektonického, materiálového a stavebně technického řešení .	12
d)	Provozně bezpečnostní řešení stavby vč. ochrany obyvatelstva	12
e)	Řešení požadavků přístupnosti stavby	12
f)	Zemní práce.....	13
g)	Zajištění výkopů	13
h)	Založení stavby.....	14
i)	Konstrukční a stavebně technické řešení stavby	14
j)	Řešení netradičních technologických postupů.....	21
k)	Bourací práce - návrh bourání a zajištění stavby.....	21
l)	Popis stávajícího stavu stavby.....	23
m)	Konstrukční systém stavby	23
n)	Popis řešení stavební fyziky	24
o)	Průkaz splnění limitů.....	24
p)	Popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu	24
q)	Popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	25
r)	Popis řešení požadavků PO	25
s)	Řešení koordinace souběhu profesí	25
t)	Ostatní výpočty	25
u)	Kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí.....	25
v)	Stanovení návrhové životnosti stavby.....	26
w)	Specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik.....	27
x)	Položkový výkaz výměr	30

E. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1.1.1. POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

a) Popis výchozích podkladů a odchylek oproti přechozímu stupni PD

VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PD:

- Stavební výkresy stávajícího stavu budovy poskytnuté objednatelem a aktualizované zpracovatelem dokumentace
- PD úprav budovy – bezbariérový přístup a zřízení školního poradenského pracoviště (Ing. arch. Jiří Kňákal 2016)
- Architektonická studie rekonstrukce a dostavby ZŠ Žižkova (Ing. arch. Jiří Kňákal 2021)
- Architektonická studie Šluknov – mobilita ZŠ Žižkova č.p. 722, bezbariérové úpravy budov (Ing. arch. Jiří Kňákal 2023)
- Projektová dokumentace pro povolení stavby (Ing. arch. Jiří Kňákal 2023)
- Požadavky na zpracování dokumentace, formulované objednatelem dokumentace

ODCHYLKY PROTI PŘEDCHOZÍMU STUPNI PD:

- Úprava skladeb stropů **CR01**, **CR02** – změna TRP a doplnění žel.bet. nabetonávky
- Změna názvu a využití místnosti ve 2NP č.m. 232 na sborovna
- Úprava rozměrů výtahové šachty – zmenšení šířky
- Zrušení dvojkrídlových dveří na chodbách 1NP, 2NP 4ks

b) Seznam použitých podkladů, výpis použitých právních předpisů a norem

Použité podklady jsou uvedeny v přechozím bodě této zprávy.

VÝPIS POUŽITÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A NOREM:

- Vyhláška č. 131/2024 Sb.
- Vyhláška č. 146/2024 Sb.
- Vyhláška č. 160/2024 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
- ČSN 73 4001 (2024)
- ČSN 73 4130 (2010)
- ČSN 73 3305 (2008)
- ČSN 73 4108
- EN 81-20 (2020)
- EN 81-73 (2020)
- EN 81-70 (2021) + A1 (2022)

c) Členění a skladba objektů

Řešenou stavbu tvoří jediný stavební objekt.

d) Požadavky na stavbu – účel, funkční náplň a základní parametry

Stávající provozně dispoziční řešení areálu odpovídá rozložení jednotlivých křídel budov. Spojovací jednopodlažní křídlo je hlavním vstupem se vstupní chodbou / halou a sociálním vybavením. V dostavbě 2NP spojovacího křídla je navrženo sociální vybavení a strojovna VZT. Ke spojovacímu křídlu je navržen výtah s parametry pro přepravu inv. vozíků. V jižním, dvoupodlažním křídle jsou učebny a kabinety. V Severním křídle, složené ze dvou budov se v 1NP nachází školní poradenské pracoviště, WC pro vozíčkáře, šatna, učebny, pracoviště školníka a plynová kotelna. Ve 2NP učebny, družiny, kabinet a sociální vybavení pro žáky. Ve 3NP družina.

e) Požadavky na architektonické, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení

S ohledem na stávající architektonickou roztržitost částí budovy, která je dána stoletou historií vzniku jednotlivých částí budovy, je obtížné stanovit požadavky na architektonické řešení. Dále rozsah stavby neumožňuje dosažení jednotného materiálového a architektonického konceptu, řešícího budovu jako celek. Z těchto důvodů je řešená stavba navržena dle uživatelských požadavků investora a provozovatele. Dispozičně je řešení přizpůsobeno kapacitám stávajícího provozu (dimenze sociálních zařízení) a požadavkům ČSN 73 4001 (Přístupnost a bezbariérové užívání).

f) Požadavky na výkon a výstup objektu

• Zastavěná plocha budovy:	1 195 m ²
• Obestavěný prostor budovy:	11 069 m ³
• Užitná plocha všech podlaží budovy:	2 552 m ²
• Počet osob žáci	300
• Počet osob zaměstnanci	15

Součástí navržené stavby není výrobní technologie

g) Klimatické podmínky pro staveniště a stavbu

Staveniště řešené stavby se nachází na území Ústeckého kraje, v nadmořské výšce 352 m n. m. Harmonogram provádění stavby bude realizován tak, aby práce. Které omezují klimatické podmínky, byly prováděny při venkovních teplotách min. +5,0° C. Případně v temperovaném prostředí se zajištěnou touto teplotou.

h) Balance stavby

Objekt školy, jehož součástí je řešená stavba, má z hlediska obsazenosti následující kapacitu: Stávající stav 300 žáků plus 15 zaměstnanců. Řešenou stavbou se počet osob ve stavbě nezmění.

Ostatní bilance jsou uvedeny v Souhrnné technické zprávě této PD, část **B.1.k).**

i) Požadavky na stavební fyziku

Projektovanou nástavbou bude tepelná ztráta prostupem stávající střechou nahrazena tepelnou ztrátou prostupem nových obálkových konstrukcí (stěn, oken a zastřešení) a ztrátou větráním (nucené větrání s rekuperací tepla). Původní ztráta byla odhadnuta na 4 kW, nová na 5 kW. V objemu celé budovy jde o tak nepatrné navýšení, že neznamena žádný navýšení spotřeby energie a paliva a lze tedy uvažovat se stávajícími hodnotami.

j) Požadavky na efektivní hospodaření s energiemi

Z hlediska zákona 406/2000 Sb. v platném znění projektovaná úprava stavby představuje jinou než větší změnu dokončené budovy. Požadavky zákona a prováděcí vyhlášky 264/2020 Sb. v platném znění budou splněny podle § 6, odst. 2c vyhlášky tím, že hodnota ukazatele energetické náročnosti hodnocené budovy pro všechny nové a měněné stavební prvky obálky budovy uvedeného v § 3 odst. 1 písm. e) (tzn. součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici) není vyšší než referenční hodnota tohoto ukazatele energetické náročnosti uvedená v tabulce č. 2 přílohy č. 1 k této vyhlášce (tzn. doporučené hodnoty prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2:2011), a zároveň budou splněny požadavky podle §6, odst. 2d vyhlášky tím, že hodnota ukazatele energetické náročnosti hodnocené budovy pro všechny měněné technické systémy budovy uvedeného v § 3 odst. 1 písm. f) (tzn. účinnost technických systémů) není nižší než referenční hodnota tohoto ukazatele energetické náročnosti uvedená v tabulce č. 3 přílohy č. 1 k této vyhlášce.

k) Provozní režim stavby

Řešená stavba je navržena jako trvalá s celoročním nepřerušovaným provozem.

l) Navrhovaná životnost stavby

Minimálně 50 roků.

m) Požadavky na netradiční technologické postupy

Součástí řešené stavby nejsou netradiční technologické postupy.

n) Požadavky ochrany ŽP

Ovzduší – vytápění budovy školy je řešeno stávající plynovou kotelnou. Řešená stavba se stávajícího zdroje vytápění nedotýká.

Hluk – dopady navrženého stacionárního zdroje hluku na životní prostředí jsou řešeny v rámci hlukově izolačních konstrukcí, tvořících strojovnu VZT. Hluk nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu.

Voda – s ohledem na zaměření a funkční využití stávající školní budovy, jsou produkovány odpadní vody – splašky ze sociálních zařízení v budově. Jejich likvidace je řešena stávajícími přípojkami splaškové kanalizace do stok jednotné kanalizace ve správě ŠČVK v Žižkově ulici.

Odpady – vzniklé při provozu areálu budou zejména komunální. Odpady budou separovány na směsný komunální odpad, plasty, sklo a papír. Likvidace bude řešena smluvně – svozem oprávněnou organizací.

Půda – s ohledem na charakter stavby, se této stavby netýká.

o) Požadavky závazných stanovisek DO

Dokumentace pro provádění stavby je v souladu s povolením stavby. Požadavek KHS na zpracování akustické studie byl splněn – akustická studie je přílohou této dokumentace. Závěry akustické studie byly zpracovány.

p) Požadavky na řešení přístupnosti objektu

Objekt školy je veřejnou budovou. Vztahují se tedy na něj požadavky na řešení přístupnosti viz ČSN 73 4001. předchozími stupni PD (studie a DSP) vč. konzultace

Navržená stavba tedy řeší problematiku zajištění bezbariérového provozu areálu školy. Zásadním problémem současného provozu budov ve vztahu k bezbariérovosti je okolnost, kdy jižní a severní křídlo jsou vícepodlažní budovy s vertikálními komunikacemi, tvořenými schodišti. V areálu tedy chybí výtah. Další komplikací je rozdělení vyšších podlaží obou křídel na samostatné provozní úseky, propojené přízemním spojovacím křídlem. Dosažení horizontálních bezbariérových tras ve vyšších podlažích je tedy možné pouze zásadními dispozičními úpravami, resp. přístavbou výtahu a dostavbou spojovacího křídla na dvě nadzemní podlaží. Dalším řešeným nedostatkem je absence WC kabiny pro OSSP ve vyšších podlažích budov areálu.

Navržená stavba tyto provozní nedostatky řeší v limitech daných možnostmi úprav stávající budovy. limitujícím faktorem je například rozdílnost výšek podlah jednotlivých křídel budovy. z celkového řešení přístupnosti dle ČSN 73 4001 z výše uvedených důvodů byly vyjmut následující části budovy:

- 1NP celého severního křídla
- 2NP a 3NP části severního křídla – původní historická část budovy z 19. století

V těchto částech je řešeno pouze zábradlí na stávajícím schodišti dle ČSN 43 4001 a ČSN 73 3305.

q) Stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí

S ohledem na charakter stavby – stavební úpravy stávajících budov, není nutné provedení zeměměřičských činností dle vyhl. č. 131/1995 Sb.

r) Změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce

Řešená stavba předpokládá poměrně rozsáhlé bourací práce. Důvodem jsou dispoziční změny stávajícího provozně dispozičního řešení, dostavba 2NP spojovacího křídla a závady bezbariérovosti některých částí stávající budovy. bourací práce jsou specifikovány ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e) 01-06** a v části této zprávy **D.1.1.2.k)**.

s) Vnější prostředí a zdroje

- **Ochrana před pronikáním radonu z podloží:** Předmětem řešení PD je stávající školní budova. Stavební úpravy nepředpokládají zásah větší do hydroizolace v 1NP budovy. Výjimkou bude částečná úprava tras ležaté kanalizace pro napojení nových pozic zdravotně-technických zařizovacích předmětů. Z tohoto důvodu nebyl pořizován posudek radonového rizika a nebyla v PD stanovena žádná opatření proti pronikání radonu z podloží.
- **Ochrana před bludnými proudy:** Území budoucího staveniště nevykazuje riziko přítomnosti bludných proudů.
- **Ochrana před technickou seizmicitou:** Území budoucího staveniště se nenachází v lokalitě ohrožené seizmicitou.
- **Ochrana před agresivní a tlakovou spodní vodou:** Součástí řešené stavby jsou základové konstrukce pod přístavbou osobního výtahu. S ohledem na kloubku založení, se nepředpokládá výskyt agresivní a tlakové vody.
- **Ochrana před hlukem:** Předmětem řešení PD je stávající školní budova. V okolí stavby se nenacházejí žádné zdroje hluku.

Území stavby se nenachází na poddolovaném území

t) Požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby

- **Vibrace** – s ohledem na charakter stavby, nebude řešená stavba po dokončení zdrojem vibrací.
- **Hluk** – dopady navrženého stacionárního zdroje hluku na okolní zástavbu jsou řešeny v rámci hlukově izolačních konstrukcí, tvořících strojovnu VZT. Hluk nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu.
- **Zastínění** – s ohledem na charakter stavby, kdy stávající budova bude dostavěna pouze v části spojovacího křídla, se problematika zastínění neřeší.
- **Prašnost** – s ohledem na charakter stavby, nebude řešená stavba po dokončení zdrojem prašností.

u) Požadavky PBŘ

Požadavky PBŘ řešené stavby jsou specifikovány v části **D.4.** této dokumentace.

v) Požadavky na výrobky

Všechny výrobky, zabudované do stavby budou doloženy technickými listy výrobce, případně prohlášením o shodě. Při jejich montáži budou dodrženy montážní návody a technologické postupy výrobce a příslušné ČSN, případně EN.

D.1.1.2. ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

a) Objekty stavby

Řešenou stavbu tvoří jediný stavební objekt.

b) Celkové provozní a dispoziční řešení stavby

Stávající provozně dispoziční řešení areálu odpovídá rozložení jednotlivých křídel budovy. Spojovací jednopodlažní křídlo je hlavním vstupem se vstupní chodbou / halou a sociálním vybavením. V jižním, dvoupodlažním křídle jsou učebny a kabinety. V Severním křídle, složené ze dvou budov se v 1NP nachází školní poradenské pracoviště, WC pro vozíčkáře, šatna, učebny, pracoviště školníka a plynová kotelná. Ve 2NP učebny, družiny, kabinet a sociální vybavení pro žáky. Ve 3NP družina.

Navržená stavba řeší zejména problematiku zajištění bezbariérového provozu areálu školy ve vybraných částech. Zásadním problémem současného provozu budov ve vztahu k bezbariérovosti je okolnost, kdy jižní a severní křídlo jsou vícepodlažní budovy s vertikálními komunikacemi, tvořenými schodišti. V areálu tedy chybí výtah. Další komplikací je rozdělení vyšších podlaží obou křídel na samostatné provozní úseky, propojené přízemním spojovacím křídlem. Dosažení horizontálních bezbariérových tras ve vyšších podlažích je tedy možné pouze zásadními dispozičními úpravami, resp. přístavbou výtahu a dostavbou spojovacího křídla na dvě nadzemní podlaží. Dalším řešeným nedostatkem je absence WC kabiny pro OSSP ve vyšších podlažích budov areálu.

Navržená stavba tyto provozní nedostatky řeší v limitech daných možnostmi úprav stávající budovy. Limitujícím faktorem je například rozdílnost výšek podlah jednotlivých křídel budovy.

VENKOVNÍ BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY A VSTUPY DO BUDOV:

Stavební úpravy venkovních ploch a vstupu do areálu byly pro OSSP provedeny v roce 2020. těmito úpravami byl vyřešen bezbariérový přístup do areálu z prostoru Žižkovy ulice a trasa po ploše venkovního prostoru areálu k hlavnímu vstupu do budovy byla vyřešena přístupovou rampou délky 3,765 m, šířky 1,5 m a s podélným sklonem 6,3%. Plocha před vstupem do budovy má sklon 2,0%. Studie vstupy pouze doplňuje orientačním systémem označujícím bezbariérový vstup, akustickým vrátným s optickou signalizací, zvonkovým tablem s horní hranou 1,2 m nad terénem a AOM (2x).

V návaznosti na vstup do areálu z Žižkovy ulice je navrženo jedno parkovací místo pro OA doprovodu OSSP (žáka, zaměstnance, případně návštěvy školy)

HORIZONTÁLNÍ BEZBARIÉROVÁ TRASA 1NP BUDOV ŘEŠENÉHO AREÁLU:

Horizontální bezbariérová trasa 1NP v budovách areálu školy z velké části využívá systém stávajících školních chodeb s různými šířkami od 1,7 m do 3,0 m. Tyto chodby přímo navazují na vstup (ve výkresové části označen č. 2). V jižním křídle a spojovacím křídle je standardní výška podlahy chodby na úrovni +/- 0,000. Výjimku tvoří stávající vyrovnávací rampa délky 3,0 m, šířky 1,5 m s podélným sklonem 10,0%. Rampa umožňuje přístup do prostor ŠPP. Z horizontální bezbariérové trasy je navržen novou částí chodby šířky 1,835 m přístup k navrženému výtahu (viz dále, vertikální bezbariérové trasy). Dále je navržen bezbariérový vstup na školní nádvoří. V rámci řešení se předpokládá výšková úprava venkovního prostoru u vstupu s plochou 3,0 x 3,0 m se sklonem do 2,0% a s vyrovnávací rampou délky 3,0 m s podélným sklonem 5,0%. Nová bezbariérová komunikační propojení nelze realizovat bez dispozičních úprav stávajících prostor sociálních vybavení pro žáky školy. Z této bezbariérové trasy je také přístupná stávající WC kabina pro OSSP nebo orientace.

Severní křídlo je výškově členitější. Rozdíly výšek podlah jsou ve vztahu ke spojovacímu krčku -0,600 m, resp. +0,300 m. Tyto výškové rozdíly jsou vyrovnány schodišti, v současné době osazenými samoobslužnými zvedacími posuvnými plošinami pro transport invalidního vozíku. Šířky schodišť jsou 1,48 m, resp. 1,63 m. s ohledem na dispoziční řešení navazujících prostor, nelze schodiště šířkově upravit.

Výše popsaná bezbariérová opatření (zvedací plošiny, WC kabina pro OSSP) byla realizována v rámci stavby zřízení ŠPP v roce 2020. S ohledem na dispoziční řešení a výškové členění návaznosti jednotlivých budov, nelze tuto část řešit bezbariérově.

Horizontální bezbariérová trasa v 1NP umožňuje bezbariérový přístup do velké části navazujících místností (učebny, kabinety, kabina WC a sprcha pro OSSP). Předpokladem jsou stavební úpravy výšek podlah, vykazující výškové rozdíly od -40 do +100 mm. Dále budou všechna hlavní dveřní křídla na bezbariérové trase šířky 90 cm opatřena vodorovnými madly ve výšce 80 až 90 cm (přes jejich celou šířku) umístěnými na opačné straně, než jsou závěsy. Učebny v 1NP severního křídla jsou kmenové. V rámci organizace výuky, nebudou do těchto učeben umístováni žáci – OSSP.

HORIZONTÁLNÍ BEZBARIÉROVÁ TRASA 2NP BUDOV ŘEŠENÉHO AREÁLU:

Řešení bezbariérové horizontální trasy ve 2NP budov areálu je náročnější a vyžádá si poměrně rozsáhlé dispoziční úpravy vč. dostavby podlaží spojovacího křídla. Předpokladem je realizace přístavby výtahu (viz dále, vertikální bezbariérové trasy). Navržená bezbariérová horizontální trasa ve 2NP opět využívá systém stávajících školních chodeb v jižním a severním křídle budov areálu s různými šířkami od 3,0 m do 4,165 m. Tyto stávající chodby jsou propojeny nově navrženou chodbou zakomponovanou v dostavbě spojovacího krčku. Na novou chodbu je komunikačně napojen navržený výtah. Pro návrh nového propojení bezbariérových tras jižního severního křídla bylo nezbytné vymístit stávající sociální vybavení pro žáky a nahradit je novým, v souladu s hygienickými předpisy. Tato sociální zařízení jsou nově navržena v dostavbě spojovacího křídla. V místě původního nevyhovujícího sociálního zařízení je navržena kabina WC pro OSSP nebo orientace. Dále je zde navrženo sociální vybavení pro zaměstnance. Nově navržená chodba v dostavbě spojovacího krčku je šířky 2,7 m, resp. 1,96 m. Výškový rozdíl mezi chodbou severního a jižního křídla 150 mm je řešen vyrovnávací rampou délky 2,95 m s podélným sklonem 5,0%.

Ve 2NP se nachází prostor, který nelze bezbariérově technicky vyřešit. Jedná se o 2NP historické budovy, kde z prostoru podesty schodiště jsou provozní prostory (družiny) přístupné přes dva vyrovnávací schodišťové stupně. Tato část budovy nebude součástí bezbariérového provozu budovy.

HORIZONTÁLNÍ BEZBARIÉROVÁ TRASA 3NP HISTORICKÉ BUDOVY ŘEŠENÉHO AREÁLU:

3NP historické budovy areálu je dosažitelné pouze po stávajícím schodišti (viz dále, vertikální bezbariérové trasy). V tomto podlaží se nachází jedna družina, která je a bude využívána pouze osobami bez hendikepu.

VERTIKÁLNÍ BEZBARIÉROVÉ TRASY 1NP – 3NP BUDOV ŘEŠENÉHO AREÁLU:

V budovách areálu se v současné době nachází vertikální propojení jednotlivých podlaží pouze ve formě schodišť. Podlaží tedy nejsou bezbariérově propojena a vyšší podlaží nejsou bezbariérově přístupná. Z tohoto důvodu je základním prvkem návrhu řešení přístavba osobního výtahu z 1NP do 2NP, komunikačně napojeného na systém školních chodeb, které jsou součástí horizontálních bezbariérových komunikačních tras.

Stávající schodiště v historické budově je upravit a doplnit schodišťová madla tak, aby mohla sloužit pohybu OSSP. Schodiště je složené ze stupňů výšky 170 – 177 mm a šířky 300 mm. Velikost schodišťových stupňů nelze měnit. Schodišťová ramena a vyrovnávací stupně budou po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 a 700 mm, která budou přesahovat dolní a horní stupně schodišťových ramen dle požadavků ČSN 4001 v jejich půdorysném průmětu. Madla budou odsazena od svislé konstrukce ve vzdálenosti 53 mm. Tvar madla umožňuje uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Rovněž schodiště v jižním křídle je nezbytné upravit. Schodiště je složené ze stupňů výšky 130 – 150 mm a šířky 300 mm. Schodišťové stupně zejména na nástupním rameni vykazují vady rovinatosti (příčný sklon náslapu stupně činí 7,5%). To nepříznivě ovlivňuje bezpečnost pohybu po schodišti. PD řešené stavby počítá s demontáží stávajících schodišťových ramen a jejich náhradou za nová. Nová schodišťová ramena budou po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 a 700 mm, která budou přesahovat dolní a horní stupně schodišťových ramen dle požadavků ČSN 4001 v jejich půdorysném průmětu. Madla budou odsazena od svislé konstrukce ve vzdálenosti 53 mm. Tvar madel umožňuje uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

NAVRŽENÁ SOCIÁLNÍ VYBAVENÍ VE SPOJOVACÍM KŘÍDLE

Stávající sociální zařízení pro žáky v 1NP budou dispozičně upravena – chlapci a dívky. Poloha v rámci stávajícího provozního řešení se v budově nemění. Konkrétní dispoziční řešení i kapacity jsou patrné z výkresové části PD. Navržená sociální zařízení ve 2NP spojovacího křídla zahrnují WC pro vozíčkáře, WC pro zaměstnance, WC a umývárnu pro dívky, vč. hygienických kabin a WC s umývárnou pro chlapce. Součástí dispozičního řešení je úklidová komora strojovna VZT. Konkrétní dispoziční řešení i kapacity jsou patrné z výkresové části PD.

c) Popis architektonického, materiálového a stavebně technického řešení

Navržená stavba řeší stavební úpravy stávajících budov základní školy. Areál je složen ze tří křídel. Jižní křídlo – dvoupodlažní montovaný skelet **MS-71**, doplněný sedlovou střechou (sbíjené vazníky s plechovou krytinou se sklonem 15°). Spojovací křídlo – jednopodlažní montovaný skelet **MS-71**, doplněný sedlovou střechou (sbíjené vazníky s plechovou krytinou se sklonem 15°). A severní křídlo, složené z historických budov. Třípodlažní do ulice Žižkova se sedlovou střechou se sklonem 40° a dvoupodlažní se sedlovou střechou se sklonem 30°. krytina asfaltový šindel.

Stavební úpravy se stávajícího architektonického řešení dotknou pouze v části spojovacího křídla. Zde navržena dostavba 2NP a plochou střechou a přístavba výtahové šachta k východní fasádě do atria školního dvora.

d) Provozně bezpečnostní řešení stavby vč. ochrany obyvatelstva

Stavba po dokončení bude využívána jednak zaměstnanci a žáky školy (děti ve věku 6 – 11 let) a dále veřejností – návštěvy rodičů žáků apod.

Bezpečnost užívání stavby je dána dispozičním řešením a stavebním, kdy schodiště atp. jsou opatřeny bezpečnostním zábradlím, řešeným v souladu ČSN 74 3305. Navržený osobní výtah bude provozován v souladu s revizí a provozním řádem. Povrchy nových podlah budou s příslušnými protiskluzovými parametry podle způsobu využívání. Podrobně je uvedeno v dokumentaci stavebního objektu, případně bude řešeno v dokumentaci pro provedení stavby.

Bezpečnost užívání stavby zaměstnanci bude zajištěna provozními řády jednotlivých technických zařízení, které jsou součástí řešené stavby. Před uvedením do provozu těchto zařízení budou v souladu s uvedenými provozními řády zpracovány revize, které dle požadavků jednotlivých zařízení budou pravidelně obnovovány. Obsluhující personál bude před převzetím zařízení odborně vyškolen. Jedná se zejména o tyto části stavby a zařízení:

- Osobní výtah
- Vzduchotechnická zařízení – jednotky VZT
- Elektroinstalace

Řešená stavba svým charakterem nevyžaduje ani neřeší jakékoli požadavky na ochranu obyvatelstva.

e) Řešení požadavků přístupnosti stavby

Předmětem řešené stavby jsou bezbariérové úpravy stávajícího objektu. Navržené stavební úpravy buď přímo nebo souvisejícími opatřeními de facto řeší požadavky na přístupnost stavby. jsou tedy v souladu s požadavky ČSN 73 4001. jedná se zejména o dispoziční úpravy, zajišťující přístupnost OSSP do řešených prostor po horizontálních (úpravy podlah a dveří) i vertikálních trasách (navržený výtah, nové schodiště jižního křídla).

Nové WC pro vozíčkáře (**m.č. 207**) bude v souladu s ČSN 73 4001 vybaveno takto:

- Ovládání splachování WC na boční stěně, max 1200mm nad podlahou
- Signalizace s přenosem (součást TPS – elektro SLP)
- U WC 1ks madlo pevné dl. 900mm s přesahem 200mm přes okraj mísy, výška 800mm nad podlahou
- U WC 1ks madlo sklopné dl. 700mm s přesahem 150mm přes okraj mísy, výška 800mm nad podlahou (mezi madly 600mm)
- U umyvadla 1ks svislé pevné madlo dl. 500mm

Další vybavení (doplňky):

- Koš na odpadky
- Držák toaletního papíru
- Háček na oděvy
- Zrcadlo pevné v. 900mm, spodní hrana max. 900mm nad podlahou / nebo spec. sklopné

Umístění zařizovacích předmětů ZTI:

- Horní hrana umyvadla 800mm nad podlahou
- Horní hrana WC 460mm nad podlahou

Další doplňky jsou součástí výplní otvorů – vnitřní a venkovní dveře viz specifikace výplní otvorů.

f) Zemní práce

Zemní práce zahrnují provedení výkopů pro tyto části stavby:

- založení výtahové šachty 12,20 m³
- založení sloupů vstupní markýzy 5,20 m³
- provedení revizní šachy vodovodu v 1NP spojovacího křídla 1,30 m³
- odtěžení podkladní vrstvy komunikace pro parkovací stání OA OSSP 2,60 m³

Budou provedeny po bouracích pracích stávajících zpevněných povrchů (výtahová šachta – monolitický beton, sloupky markýzy – zámková dlažba, revizní šachta - konstrukce podlahy, parkovací místo – kryt komunikace). Poloha, velikost a hloubka výkopů je patrná z výkresové části PD. Jedná se celkem o 21,30 m³ výkopku. Výkopek bude odvezen na deponii zeminy mimo staveniště.

g) Zajištění výkopů

Po provedení výkopových prací budou výkopy ohraničeny zábradlím a označeny. S ohledem na rozsah a hloubku výkopů, nebude prováděno zajištění stěn výkopů.

h) Založení stavby

Základové konstrukce budou provedeny pro tyto části stavby:

VÝTAHOVÁ ŠACHTA

Na podkladní beton **C20/25**, tl. 100 mm a hydroizolaci bude provedena betonová monolitická železobetonová deska tl. 250 mm z betonu **C20/25 XC2**, vyztužená 2x KARI-SÍŤ **100x100x8 mm** (viz skladby konstrukcí, podlaha **F04**). Poloha, velikost a hloubka je patrná z výkresové části PD.

SLOUPY VSTUPNÍ MARKÝZY

Na podkladní beton **C20/25**, tl. 100 mm budou provedeny základové patky z betonových tvarovek ztraceného bednění 250x250x500 mm. Do betonových tvarovek bude provedena zálivka betonem **C20/25** a výztuž bet. ocelí, do každé vodorovné spáry betonových tvarovek 1x **R8** Poloha, velikost a hloubka je patrná z výkresové části PD.

S ohledem na charakter a rozsah základových konstrukcí nebyl prováděn průzkum základových poměrů ani výpočty. Konstrukce základové desky výtahové šachty je navržena na základě konzultace se statikem.

i) Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE – VÝTAHOVÁ ŠACHTA 1NP – 2NP

Bude provedena jako železobetonová konstrukce z betonových tvarovek ztraceného bednění 250x250x500 mm. Do betonových tvarovek bude provedena zálivka betonem **C20/25**. stěny budou vyztuženy bet. ocelí – svislé **R10** po 250 mm, vodorovné 1x **R8** do každé vodorovné spáry tvarovek ztraceného bednění.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE – SPOJOVACÍ KŘÍDLO OBV. STĚNY 2NP

Po odbourání stávajících atik nad stropem 1NP spojovacího křídla, budou vyžděny z keramických dutinových tvarovek tl. 300 mm, s pevností **12,5 MPa** na cementové lepidlo. Součástí stěn budou žel. bet. věnce (výšková pozice viz výkresová část PD – Stavební úpravy řez B – B, č.v. **D.1.1.3.h)02**). Do bednění budou vybetonovány z betonu **C20/25**. Výztuž z bet. oceli 2+2 **R12**, třmínky **R6** po 250 mm.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE – SPOJOVACÍ KŘÍDLO SLOUPY OK

Součást systému ocelové nosné konstrukce 2NP spojovacího křídla. Jsou navrženy jako svařenec ocelových válcovaných profilů **2x U140**, spojených **U100** po 400 mm. Sloupy budou osazeny na obnažený horní líc stávající konstrukce železobetonového skeletu **MS-71** 1NP. Předpokládá se úprava původních spojovacích ocelových prvků sloupů a průvlaků skeletu. Zařízení profilů L a úprava výztuže **R20** sloupů skeletu pro následné přivaření patního plechu sloupu nové OK (tl. 10mm) k této původní výztuži sloupů skeletu. Vyrovnávací mezera mezi patním plechem sloupu OK a horním lícem betonového průvlaku **MS-71** bude vyplněna zálivkou z jemnozrnného betonu **C25/30**. Popsané napojení sloupů OK na konstrukci skeletu **MS-71** předpokládá standartní zakončení konstrukce skeletu **MS-71** pod konstrukcí stávající střechy. S ohledem na okolnost, kdy v rámci zpracování PD nebylo možné toto ověřit, bude po obnažení horního líce skeletu v rámci AD za účasti statika, navržený způsob napojení sloupů OK, ověřen.

Horní zakončení sloupů OK je tvořeno oc. plechem tl. 10 mm pro usazení nosníků stropní konstrukce OK. Svary pro spojení oc. plechů tl. 10 mm a dalších prvků budou 10 mm. svary

pro spojení **U140** a **U100** budou 6 mm. Další informace k OK viz výkresová část PD č.v. **D.1.1.3.I)01, 02** a část **D.3.**

V souladu s řešením části PD **D.4.** (PBŘ) budou všechny nosné části OK obloženy deskami protipožárního obkladu tl. 10 mm (např. PROMATECT). Protipožární obklad bude proveden oprávněnou osobou dle technologického a montážního předpisu výrobce.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE – SPOJOVACÍ KŘÍDLO STROP NAD 2NP

Součástí systému ocelové nosné konstrukce 2NP spojovacího křídla. Jsou navrženy jako systém průvlaků a příčných nosníků z ocelových válcovaných profilů **I240**. V místech, kde stropní OK nespočívá na ocelových sloupech, je pře ocelové válcované profily **U240**, připojena k navazující nosným stěnám budovy. Na roštu OK je trapézový plech **TRP 50/250/0,75 mm** s vyztuženou dobetonávkou.

Konstrukční systém stropu je v části dostavby tvořen dvěma podélnými průvlaků z profilů **2x I240**. dále příčnými nosníky po cca 2 metrech z profilů **1x I240**. nad částí navazující na severní křídlo budovy jsou navrženy 2 nosníky **1x I240**, připojené do obvodových profilů **U240**, kotvených do navazujících stěn budovy. jednotlivé prvky stropní konstrukce jsou mezi sebou spojeny pomocí přípojných plechů tl. **10 mm**. přípojný plechy jsou k nosným prvků přivařeny svař 10 mm a šroubovými spoji, šrouby **M16 mm** s podložkou a matkou. Obvodové profily **U240** jsou k navazujícím stěnám kotveny závitovými tyčemi **D16 mm** s podložkou a matkou na chemickou kotvu s hloubkou 150 mm. Rozmístění kotev je v podélné ose profilu **U240** ve vzdálenostech 300 mm (části, které vynášejí stropní nosníky) a 600 mm (v částech, které vynášejí pouze **TRP**). Systém ocelových nosníků a průvlaků je řešen tak, že prvky jsou v jedné rovině pro uložení **TRP**. Dispoziční rozmístění prvků je ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.I)01**. způsob a detaily napojení prvků č.v. **D.1.1.3.I)02**.

V souladu s řešením části PD **D.4.** (PBŘ) budou všechny nosné části OK obloženy deskami protipožárního obkladu tl. 10 mm (např. PROMATECT). Protipožární obklad bude proveden oprávněnou osobou dle technologického a montážního předpisu výrobce.

Na roštu nosných prvků OK je navržen trapézový plech **TRP 50/250/0,75 mm**. plech bude osazen a kotven v souladu s technologický postupem výrobce. Na plech bude provedena betonáž železobetonové desky tl. 60, resp. 110 mm z betonu **C25/30 XC2** s výztuží **R10** po 250 mm (do každé vlny a KARI-SÍŤ 100x100x6 mm.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE – SPOJOVACÍ KŘÍDLO STROP NAD VÝTAHOVOU ŠACHTOU

Pro uložení stropu výtahové šachty budou boční stěny šachty ukončeny pracovní spárou pod spodní úroveň stropu. Stěny budou zakončeny ve spádu 3% ve směru spádu budoucího stropu. Na stěny bude uložena trapézový plech **TRP 50/250/0,75 mm**. Plech bude osazen na stěny v šířce 90 mm. Na plech bude provedena betonáž železobetonové desky tl. 120, resp. 170 mm z betonu **C25/30 XC2** s výztuží **R10** po 250 mm (do každé vlny a KARI-SÍŤ 100x100x6 mm. Následně bude provedena montáž a betonáž nadstropní části stěn výtahové šachty, resp. atiky šachty.

SCHODIŠTĚ JIŽNÍHO KŘÍDLA

Nové schodiště je navrženo jako náhrada původního, prefabrikovaného železobetonového. Po vybourání původního schodiště vč. mezipodesty a podlahy v 1NP pod nástupním ramenem schodiště, bude provedeno zapravení obnažených konstrukcí pro montáž nového schodiště. Zejména bude upravena hrana stropu 2NP pro montáž výstupního ramene a zábradlí. chybějící část rovné hrany bude doplněna betonem **C20/25**.

Nové schodiště je navrženo jako ocelové se stupni z ocelových rámečků s plechovým dnem s dobetonávkou. Mezipodesta jako deska z **TRP 50/250/0,75 mm** s nabetonávkou, podepřená ocelovými válcovanými profily. Nosnou konstrukcí schodiště jsou ocelové schodnice z oc. válcovaných profilů **U180**. Schodnice jsou uloženy na stropě 2NP a podlaže 1NP. Dále jsou ukotveny do nosných stěn podél schodišťového prostoru. Stejným způsobem je kotven středový nosník mezipodesty. Ten je dále v místě průniku mezipodesty a středových schodnic podepřen ocelovým sloupkem **U180**. Kotvení schodnic ke stěnám, stropu a podlahám je buď napřímo nebo přípojnými plechy tl. 8 mm, pomocí závitových tyčí **D10 mm** s podložkou a matku na chemickou kotvu s hloubkou 150 mm. Rozmístění kotev je patrné ze zakreslených otvorů ve schodnicích ve výkresové části PD.

Mezipodesta je tvořena deskou z trapézového plechu **TRP 50/250/0,75 mm**. Plech bude osazen a kotven v souladu s technologickým postupem výrobce. Na plech bude provedena betonáž železobetonové desky tl. 60, resp. 110 mm z betonu **C25/30 XC2** s výztuží **R10** po 250 mm (do každé vlny a KARI-SÍŤ 100x100x6 mm).

Schodišťové stupně jsou navrženy jako rámečky z oc. válcovaných profilů **L60x60x5 mm** se dnem z oc. plechu tl. 4 mm. Dále je v rámečcích vložena KARI-SÍŤ **100x100x4 mm** tak, aby byla fixována v polovině výšky rámečku s bodovým kotvením po obvodu a min. 6x v ploše stupně s výškovou distancí ode dna rámečku. po montáži (šroubované spoje) na podpěrné plechy tl. 5 mm, přivařené k horní pásnici schodnice, bude do rámečků provedena betonáž jemnozrnného betonu **C20/25**.

Tvarové řešení konstrukcí schodiště, rozmístění prvků a detaily schodiště je ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.p)04 - 10**.

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Střešní plášť je v rámci řešené stavby navržen na dostavbou a úpravou 2NP spojovacího křídla. Na betonovou stropní desku bude položena a kotvena tepelná izolace – EPS vč. spádové vrstvy. Krytinu tvoří fólie PCV. Konkrétní tloušťky a specifikace materiálů je zdokumentovaná ve specifikaci skladeb konstrukcí. Jedná se o skladyby **CR01**, **CR02**. Zakončení střechy na atice a u navazujících stěn stávající budovy je řešeno ve výkresové části PD, č.v. **D.1.13.p)11**. součástí střešního pláště je bezpečnostní záchytný systém – ocelová oka pro kotvení lana. Kotevní tyče Oka bude zabudována do stropní betonové desky na chemickou kotvu.

V rámci prací na střešním plášti bude z prostorových důvodů nezbytné upravit část okapu střechy jižního křídla. Bude zkrácen přesah střešní roviny s montáží nových klempířských prvků – okapní plech, nástřešní žlab a svislý dešťový svod.

PŘEKLADY

Překlady nad otvory jsou definovány ve výkresové části PD a specifikaci překladů.

Překlady **PR01 – PR04**. Jedná se o překlady do stávajících otvorů po vybourání stávajících výplní otvorů (okna). Do otvorů budou osazeny výplně s nižší výškou, je tedy nutné snížit nadpraží. Do mezery mezi novým překladem a stávajícím nadpražím bude vložena dozdivka z PS tvárnic na cementové lepidlo, případně XPS.

Překlady **PR06 – PR10**, **PR17**, **PR18**, **PR21**. Jedná se o překlady nad otvory v navržených nosných stěnách. Standartní konstrukce. Některé budou šířkově doplněny XPS příslušné tloušťky. Některé budou dle potřeby zkráceny.

Překlady **PR11 – PR15**. Systémové překlady do nových příček z PS tvárnic tl. 125 nebo 150 mm.

Překlad **PR16**. Jedná se o zpevnění nadpraží stávajících otvorů pro dveře v příčkách. Po vybourání stávajících zárubní budou nadpraží zpevněna oboustranným zasekáním a zazděním zpevňujících válcovaných profilů **L50/50/4 mm**.

Překlady **PR19 – PR20**. Jedná se o překlady nad otvory vybouranými do stávajících nosných stěn severního křídla ve 2NP. S ohledem na šířky otvorů (3190 a 1515 + 1970 mm), budou nejprve vybourány drážky pro osazení krajního nosníku překladů. Následně osazen nosník a dokončeno bourání na tloušťku stěny s osazením zbývajících nosníků.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů jsou rozděleny do 3 skupin – viz specifikace výplní otvorů.

- Okna – nová okna budou plastová, s izolačním trojsklem. Další parametry viz specifikace výplní otvorů.
- Vnější dveře – nové dveře budou hliníkové prosklené, s izolačním trojsklem do rámových hliníkových zárubní. Další parametry viz specifikace výplní otvorů.
- Vnitřní dveře – nové jednokřídlé dveře budou hladké s povrchem CPL laminát do ocelových dvoudílných zárubní, dvoukřídlé dveře budou hliníkové prosklené do rámových hliníkových zárubní. Další parametry viz specifikace výplní otvorů. Barva laminátu CPL bude design dub světlý.

Vnitřní dveře do kabin WC nejsou součástí specifikace výplní otvorů. Jsou součástí systému lehkých sanitárních montovaných příček – viz kapitola příčky.

Nová okna zahrnují střešní okna schodišťového prostoru ve 3NP severního křídla. Návrh vychází z požadavků PBŘ řešené stavby. Tato okna plní zejména funkci odvětrání **ČCHÚC** schodiště. Je navržen ucelený systém 4 oken, napojených na řídicí jednotku, umožňující jednak automatické otevření všech střešních oken v případě požáru a jednak dálkové otevírání oken, ovládané tlačítkem. Systém bude splňovat následující specifikaci:

Zařízení pro odvod kouře a tepla bude označeno CE a bude ve shodě s evropskou normou EN 12 101-2:2003 jako zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla. V souladu s touto normou budou střešní okna testována na:

- spolehlivost při otevírání včetně komfortní ventilace
- velikost aerodynamické efektivní plochy
- spolehlivost otevírání při zatížení sněhem
- stabilitu při sání větru
- spolehlivost otevírání při nízkých venkovních teplotách
- tepelnou odolnost pro otevírání při působení tepla při požáru

Popis systému: Systém pro odvod kouře a tepla je založen na okně s předinstalovanou motorickou jednotkou. Motor je aktivován povelom z řídicí jednotky a otevře okna pro odvod kouře a tepla. Jednotka je ovládána pomocí impulzu z kouřového senzoru nebo pomocí požární-poplachového spínače. Systém bude sloužit i pro ventilaci, která je ovládána nástěnným ventilačním spínačem. Určeno k připojení k řídicímu systému, napájení: 2 A, 24 – 30 V DC, max. 40 W. Řídicí systém - jednotka pro 4 kusy ventilačních střešních oken. Dále obsahuje:

- Poplachový požární spínač (3ks – 1, 2, 3NP)
- Kouřový senzor (1ks – 3NP)

- Ventilační spínač (1ks – 3NP)

Kabeláž propojení jednotlivých prvků systém je v části elektro – NN PD. Systém bude dodán s oprávněním pro dobavu a instalaci pro odvod kouře a tepla.

HYDROIZOLACE

Hydroizolace na bázi asfaltových pásů budou provedeny vodorovné – v rozsahu podlah 1NP, kde se provádí nová skladba vč. konstrukčních vrstev. Svislé – v rozsahu svislých částí spodní stavby výtahové šachty a nových revizních šachet ZTI. Napojení vodorovné a svislé hydroizolace bude vždy zpětným spojem. Specifikace a rozsah je patrný ze specifikace skladeb konstrukcí. Jedná se o skladby **F01**, **F03**, **W01**.

S ohledem na okolnost, kdy se stavba týká stávajících provozů beze změny užívání, a to pouze částí stávajících zastavěných ploch, nebylo v rámci PD posuzováno pronikání radonu z podloží.

PŘÍČKY

Řešená stavba zahrnuje dva systémy příček. Zděné a montované.

Zděné příčky budou provedeny z PS příčkových tl. 125 a 150 mm na cementové lepidlo. V 1NP budou vyzděny ke stávajícímu betonovému stropu. Ve 2NP budou zakončeny pod spodní hranou vlny TRP.

Montované příčky – systém lehkých sanitárních příček kabin WC. Příčky vč. dveřních křídel budou na bázi desek LDTD do hliníkových profilů. Budou kotveny do podlahy a navazujících stěn. Výška příček bude celkem 2020 mm, s mezerou u podlahy 150 mm. dveře jako součást systém příček, budou šířky 700 mm s kováním klika – klika + zámek WC.

Montované příčky budou též jednostranně opláštěné SDK kastlíky pro zakrytí svislých vedení VZT a ZTI.

TEPELNÉ IZOLACE

Jsou navrženy na konstrukce nové obálky budovy, tzn. výtahová šachta, dostavba 2NP spojovacího křídla – obvodové stěny a střešní plášť. V rámci stavby je v jednotlivých konstrukcích uvažováno se zateplením pomocí desek z min. vlny, expandovaného polystyrenu a extrudovaného polystyrenu. Veškeré skladby kontaktního zateplení musí být provedeny z certifikovaného KZS ETICS dle ETAG 004.

Na izolaci vnější nadzemní obálky v místě kontaktního zateplení je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS kotvený do nosného cihelného zdiva. S tepelným izolantem z minerální vlny tl. 160 mm. Kotvení systému bude provedeno do stávajícího cihelného zdiva pomocí kotev natloukacích s plastovými hmoždinkami.

Jednotlivé typy izolantů jsou zpracovány do specifikace skladeb konstrukcí a mají jasné vyspecifikované tepelné technické parametry. V rámci stavby může být užito výrobků se stejnými nebo lepšími tepelné technickými parametry. Dílčí součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí jsou zpracovány do specifikace skladeb konstrukcí.

PODLAHY

Součástí stavby jsou řešeny úpravy stávajících podlah a nové podlahy ve 2NP spojovacího křídla. Skladby a rozsah prací je uveden ve specifikaci skladeb konstrukcí – podlahy.

Do podlah jsou zahrnuty i úpravy na školním dvoře a vstupním nádvoří. Jedná se o zpevněné plochy – betonová mazanina **C20/25 XC2** tl. 200 mm na šterko-pískovém

podsypu. Součástí úprav plochy školního dvora je vyrovnávací betonové schodiště – betonové tvarovky 300x160 mm do zavlhlého betonu na žel.bet. desku **C20/25 XC2** na štěrkopískový podsyp.

Plošný rozsah úprav podlah je patrný z výkresové části, legendy místností č.v. **D.1.1.3.g)01, 02**

PODHLÉDY

Podhledy jsou řešeny ve stávajících prostorách tam, kde je navrženo nové osvětlení a v upravovaném a dostavovaném 2NP spojovacího krčku. Jsou řešeny jako minerální skládané do rastru 600x600 mm. v učebnách jižního křídla v obou podlažích budou v souladu se zpracovanou akustickou studií akustické skládané podhledy v základním provedení dle akustické studie. Případné vylepšení akustických podmínek bude doplněno. Pokud měření akustiky po montáži základního provedení, prokáže nutnost dalších opatření, specifikovaných ve studii. Tato další opatření nejsou součástí položkového výkazu výměr. Rozsah s specifikace podhledů je ve výkresové části legendy místností ve v.č. **D.1.1.3.g)01, 02**.

POVRCHY VNĚJŠÍ

Budou řešeny na plochách fasád dotčených stavebními úpravami, nové výtahové šachty a dostavby 2NP spojovacího křídla.

Plochy stávajících omítek fasád, kde jsou navrženy nové výplně otvorů a dozdivky obvodového pláště vč. ostění otvorů, budou pouze lokálně v minimálním rozsahu zapraveny VPC maltou a zarovnány hladítkem. Na takto upravený povrch bude ve stejném rozsahu provedena tenkovrstvá silikonsilikátová omítka. Na plochy fasád dostavby bude po montáži kontaktního zateplení provedena tenkovrstvá silikonsilikátová omítka. Všechny části, resp. ostění, parapety a nadpraží otvorů, nároží budovy atp. budou provedeny s výztužnými rohovými a zakončovacími plastovými profily se síťovinou dle technologického předpisu konkrétního dodavatele systému. Na sokl výtahové šachty bude provedena tenkovrstvá omítka – marmolit. Specifikace vnějších povrchů dostavby je uvedena ve skladbách konstrukcí – **W01 – W03**.

POVRCHY VNITŘNÍ

Nové povrchy budou na nových příčkách a stěnách dostavby 2NP spojovacího křídla. Na obvodových stěnách bude provedena jádrová VPC omítka. Dále štuková omítka nebo keramický obklad. Na příčkách z PS příčkovek bude naneseo cementové lepidlo se sklolaminátovou výztužnou tkaninou a dále štuková omítka nebo keramický obklad. Rozsah ploch s keramickým obkladem je uveden ve výkresové části, legendy místností č.v. **D.1.1.3.g)01, 02**. Vnitřní povrchy stávajících stěn dotčených úpravami nebo novými trasami vedení TZB, budou zapraveny VPC omítkou a přeštukovány. Finální úprava všech výše uvedených ploch s omítkami bude výmalba - 2 x otěruvzdorná malba např. (vč. penetrace), ve vlhkých prostorách a prostorách s požadavkem na zvýšenou mechanickou odolnost. Výmalba bude provedena bílou barvou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Zámečnické konstrukce, které jsou součástí řešené stavby, tvoří systémy zábradlí a část konstrukce vstupní markýzy. Zábradelní systémy jsou v PD rozděleny podle umístění v budově:

Zábradlí Z1 - systém zábradelních madel jako součást nového schodiště jižního křídla. Madla navržena z oc. trubek 35x3,0 mm. Součástí je zábradelní stěna, vložená do zrcátka schodiště, tvořená roštem ze čtvercových oc. profilů JÄCKEL 60x60x4,0 mm, oboustranné opláštěný plechy tl.2,0 mm. Zábradelní madla jsou kotvena do zrcátkové stěny a ke stěnám

budovy podél schodišťového prostoru. Součástí systému Z1 je ochranné zábradlí na podestě ve 2NP – sloupky z oc. trubek 60.3x4,0 mm, rám zábradelní výplně z oc. pásovin 60x6,0 mm, zábradelní výplň oc. tyče hranaté, svislé 12x12 mm.

Zábradlí Z2 – systém ochranného zábradlí s madly pro OSSP na venkovní rampě a vyrovnávacím schodišti v prostoru školního dvora. Madla navržena z oc. trubek 35x3,0 mm. Zábradelní madla jsou kotvena ke sloupkům ochranného zábradlí a ke stěnám budovy podél vyrovnávací rampy. Součástí je ochranné zábradlí na hraně volného prostoru s výškou větší než 0,3 m – sloupky z oc. trubek 60.3x4,0 mm, rám zábradelní výplně z oc. pásovin 60x6,0 mm, zábradelní výplň oc. tyče hranaté, svislé 12x12 mm.

Zábradlí Z3 – systém zábradelních madel jako součást stávajícího schodiště severního křídla a vstupního schodiště, **vstup 04**. Madla navržena z oc. trubek 35x3,0 mm. Zábradelní madla jsou kotvena ke stěnám budovy podél schodišťového prostoru. Součástí systému Z3 je ochranné zábradlí na podestě ve 3NP – sloupky z oc. trubek 60.3x4,0 mm, rám zábradelní výplně z oc. pásovin 60x6,0 mm, zábradelní výplň oc. tyče hranaté, svislé 12x12 mm.

Zábradlí Z4 - systém zábradelních madel jako součást nového vyrovnávací rampy na chodbě spojovacího křídla. Madla navržena z oc. trubek 35x3,0 mm. Zábradelní madla jsou kotvena ke stěnám budovy podél rampy.

Zámečnické konstrukce jsou vč. výpisů materiálu zakresleny ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3p)04-11**. Všechny části navržených zábradlí jsou dle ČSN 43 74 3305 Ochranná zábradlí a ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Zámečnické části vstupní markýzy jsou popsány v části vstupní markýza.

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Klempířské konstrukce, které jsou součástí stavby, tvoří systémy vnějších parapetů oken, doplňků ploché střechy nad 2NP spojovacího křídla, úprav stávající střechy nad jižním křídlem a doplňků vstupní markýzy. Dle těchto skupin se liší i v navrženém materiálu.

Vnější parapety oken – budou z hliníkového plechu tl. 1,4 mm (standartní profily parapetních plechů s připojovacím ohybem a okapnímnosem), doplněny koncovkami u ostění. Budou kotveny do rámu okna lepeny k parapetu.

Doplňky ploché střechy nad 2NP sp. křídla – jedná se o standartní profily z pozinkovaného poplastovaného oc. plechu.

Doplňky upravené střechy nad 2NP jižního křídla – jedná se o úpravu okapu zakrácené střechy a doplnění svislých dešťových svodů. Budou použity klempířské prvky z titan-zinkového plechu v přírodní barvě.

Klempířské konstrukce jsou vč. množství popsána ve specifikaci klempířských konstrukcí. Klempířské části vstupní markýzy jsou popsány v části vstupní markýza.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Truhlářské konstrukce, které jsou součástí stavby, tvoří systémy vnitřních parapetů oken z LDTD desek tl. 18 mm. Budou osazeny parapetní desky s nose, lepeny k podkladu – upravenému parapetu s potřebnou rovinatostí.

Truhlářské konstrukce jsou vč. množství popsány ve specifikaci parapetních desek.

VSTUPNÍ MARKÝZA

Je navržena jako ucelený systém nosné konstrukce, zastřešení a opláštění. Osazena na dvou betonových patkách (viz základy) a připojena na obvodovou stěnu spojovacího křídla. Bude sestavena z těchto částí:

Připojovací a patní plechy – svařence z oc. plechů tl. 8,0 mm, kotvené závitovými tyčemi **D12 mm** pomocí chemické kotvy na hloubku 150 mm. svařence budou žárově pozinkovány.

Nosné sloupy, boční a čelní průvlaky – dřevěné sbíjené nosníky, složené z KVH hranolů dimenzí dle výkresové části PD a OSB desek tl. 25 mm. Spoje desek a hranolů budou pomocí vrutů **M6, dl. 150 mm**, umístěny střídavě, 35 mm od okraje hranolu. K připojovacím plechům budou sloupy a nosníky připojeny závitovými tyčemi **D12 mm** s podložkami a matkami.

Oc. vaznice zastřešení – ocelové obd. jáckely dimenzí dle výkresové části PD, připojeny ke dřevěným vazníkům přes patní plechy pomocí závitovými tyčemi **D8 mm** s podložkami a matkami. Povrchová úprava – venkovní syntetický lak, matný RAL 7016.

Dřevěné krokve zastřešení – KVH hranoly 140x80 mm, spočívající na oc. vaznicích. Připojeny závitovými tyčemi **D8 mm** s podložkami a matkami. Povrchová úprava transparentní lak – odstín dle AD na stavbě.

Střešní krytina – dutinkový polykarbonát tl 20 mm vč. připojovacích AL lišt. Provedení a kotvení dle montážního předpisu pro tento druh konstrukce.

Obklad sloupů a průvlaků – fasádní desky HPL tl. 8 mm. Provedení a kotvení dle montážního předpisu pro tento druh konstrukce. Odstín dle AD na stavbě.

Klempířské prvky – z lakovaného oc. plechu, odstín RAL 7016. Oplechování horních ploch dř, nosníků, okapní střechy nad zakončením polykarbonátové krytiny u stěny budovy, oplechování napojení polykarbonátové krytiny na obklad HPL, odvodňovací žlab a dešťový svod. Klempířské prvky jsou popsány ve výkresové části PD a specifikaci klempířských konstrukcí.

Detailní konstrukční řešení vstupní markýzy je vč. výpisů materiálu zakresleno ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3p)01-03**.

j) Řešení netradičních technologických postupů

Součástí řešené stavby nejsou netradiční technologické postupy.

k) Bourací práce - návrh bourání a zajištění stavby

Před zahájením prací na nových konstrukcích a stavebních úpravách bude nezbytné provést následující bourací práce:

DEMONTÁŽ STŘECHY A KROVU NAD 1NP SPOJOVACÍHO KŘÍDLA

Bude demontována plechová střešní krytina, bednění, dřevěné sbíjené vazníky a minerální vata. Po demontáži bude provedena kontrola původní krytiny z asf. Lepenky a funkčnost střešních vtoků. Původní krytina bude využita jako staveništní, zamezující zatečení do prostor 1NP po dobu montáže a osazení stropu nad nástavbou 2NP.

VYBOURÁNÍ ATIK NAD 1NP SPOJOVACÍHO KŘÍDLA

Stávající zděné atiky nad obvodovými stěnami budou odbourány na úroveň horního líce stropní konstrukce žel. bet. skeletu **MS-71**. obnažené plocha budou zakryty proti zatečení.

DEMONTÁŽ A VYBOURÁNÍ STŘECHY A STROPU NAD m.č. 2.09, 2.10

Vybourání plechové střešní krytiny, bednění škvárového násypu, konstrukce krovu – dřevěné krokve, bednění a omítky.

VYBOURÁNÍ PŘÍČEK A ZDRAVOTECHNICKÝCH ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ m.č. 2.09, 2.10

Vybourání uvedených konstrukcí a následné zakrytí obnažené podlahy proti zatečení.

DEMONTÁŽ A VYBOURÁNÍ STŘECHY A STROPU - VSTUPNÍ MARKÝZA

Odbourání celé konstrukce stávající markýzy vč. odřezání ocelových sloupků u terénu.

VYBOURÁNÍ PODLAH VE 2NP

Ve 2NP budou vybourány podlahy v m.č. 2.16, 2.22-23 – chodba a sociální zařízení jižního křídla v rozsahu keramická dlažba a cementový potěr na žel.bet. konstrukci stropu **MS-71**.

VYBOURÁNÍ SCHODIŠTĚ V JIŽNÍM KŘÍDLĚ VČ. MEZIPODESTY

Stávající betonové prefabrikované schodiště jižního křídla bude vybouráno v rozsahu schodišťová ramena, mezipodesta a příčka pod mezipodestou, oddělující bývalou kotelnu. Okraj stropu ve 2NP, navazující na výstupní rameno bude zapraven betonem **C20/25** pro usazení ocelového schodiště

VYBOURÁNÍ PŮVODNÍHO STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ NAD 1NP SPOJ. KŘÍDLA

Po vyzdění stěn obvodového pláště 2NP spojovacího křídla a montáži OK a stropu nad dostavbou vč. sociálního zařízení severního křídla při zajištění opatření proto zatečení do 1NP, budou vybourány podlahy i v ploše spojovacího křídla v rozsahu vrstev na nosné konstrukce stropů. Na žel.bet. konstrukci stropu **MS-71** a horní líc cihelné klenby.

VYBOURÁNÍ STĚN A PŘÍČEK V 1NP A 2NP

Jedná se o zděné příčky vyznačené ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e)01-02**.

VYBOURÁNÍ PODLAH V 1NP

Jedná se o podlahy v 1NP, vyznačené ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e)01**. Rozsah bourání bude dle vyznačení buď keramická dlažba a betonový potěr do 50 mm (na stávající hydroizolaci) nebo v rozsahu celé konstrukce podlahy na původní rostlý terén.

VYBOURÁNÍ VÝPLNÍ OTVORŮ A STĚN PRO NOVÉ VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů, vyznačené ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e)01-03, 05-06** budou vybourány. Jedná se o dřevěná okna a vnitřní dveře ve dřevěných nebo oc. zárubních (bourání vč. zárubní). Při bourání zárubní dveří, bude otvor následně zajištěn osazení překladu dle výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.g)01-02** a specifikace překladů.

Pro napojení dostavby 2NP spojovacího křídla na severní a jižní křídlo, budou vybourány části stěn. Stěna jižního křídla bude vybourána v rozsahu celého podlaží, mezi žel.bet. konstrukcí stropů **MS-71** 1NP, 2NP. otvory ve stěnách navazující na jižní křídlo budou vybourány postupně, vždy do poloviny tloušťky stěny s osazením částí překladů dle výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.g)01-02. D.1.1.3.i)01** a specifikace překladů.

Pro osazení nových střešních oken ve 3NP severního křídla budou vybourány stávající střešní okna. Dále otvory ve zděné klenbě a střešním plášti (bednění, krytina z asf. šindelů). Po vybourání stávajících oken a otvorů bude zamezeno zatečení do prostor 3NP.

VYBOURÁNÍ PROSTUPŮ ZÁKLADOVÝMI PASY, STĚNAMI A STROPEM NAD 1NP SPOJOVACÍHO KŘÍDLA

Pro následné osazení vedení instalací TPS budou v základových pasech, stěnách 1NP a ve stropě nad 1NP spojovacího křídla vybourány prostupy vyznačené ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e)01,02** jako **PRS01-07**. Prostupy podél obvodové stěny nad vstupní markýzou nesmí zasáhnout do nosné části skrytého průvlaku žel.bet. konstrukci stropu **MS-71**. Lze zasahovat pouze ozubu průvlaku pro osazení stropních panelů. Zakreslené pozice prostupů toto omezení respektují. Přesné pozice všech prostupů budou upraveny dle předpokládaných pozic nových příček ve 2NP a koordinace c předpokládaným vedením instalací TPS.

VYBOURÁNÍ VENKOVNÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Vyznačené venkovní plochy budou vybourány dle předpokládaných skladeb. Jedná se plochy zámkové betonové dlažby ve vstupním nádvoří školy, plochy zámkové betonové dlažby, asf. krytu a betonového obrubníku v Žižkově ulici a zpevněné plochy školního dvora. Rozsah je zakreslen ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e)01** a situaci **C.3**.

VYBOURÁNÍ ZDRAVOTECHNICKÝCH ZAŘIZOVACÍCH PŘEMĚTŮ A HYDRANTŮ

Stávající zdravotnické předměty vyznačené ve výkresové části PD č.v. **D.1.1.3.e)01-02** a všechny hydrantové skříně budou vybourány.

l) Popis stávajícího stavu stavby

Celý objekt je složen z částí, pocházejících z různých období od konce 19. století. Nejstarší je třípodlažní část přiléhající k Žižkově ulici. Byla vystavěna na přelomu 19. a 20. století. Tato část má sedlovou střechu se klonem cca 40°. Navržená stavba zvyšuje této části stávající hřeben o cca 0,4m na 12,945m nad úroveň podlahy 1NP. Na tuto část navazuje dvoupodlažní křídlo s půdním prostorem a sedlovou střechou se sklonem cca 29,5° a hřebenem 11,125m nad úrovní 1NP uliční část budovy. Tato část pochází ze 40. let minulého století. Obě části prošly poměrně rozsáhlými úpravami, takže původní architektonický výraz je zachován pouze stopově. Původní zůstává hmotové řešení. To se navrženou stavbou nemění.

Další dvě části byly realizovány v 70. letech minulého století jako montovaný betonový skelet **MS-71** s dozdvíkami. Spojovací křídlo je jednopodlažní, učebnová křídla (jižní a severní) jsou dvoupodlažní. Původně ploché střechy spojovacího a jižního křídla, byly před koncem minulého století doplněny nástavbou sedlových střech ze sbíjených vazníků se sklonem cca 15°, resp. 10°. v rámci řešené PD, je na spojovací křídlo navržena nástavba jednoho podlaží s plochou střechou.

m) Konstrukční systém stavby

Navržená stavba řeší stavební úpravy stávajících budov základní školy. Areál je složen ze tří křídel. Jižní křídlo – dvoupodlažní montovaný skelet **MS-71**, doplněný sedlovou střechou (sbíjené vazníky s plechovou krytinou se sklonem 15°). Spojovací křídlo – jednopodlažní montovaný skelet **MS-71**, doplněný sedlovou střechou (sbíjené vazníky s plechovou krytinou se sklonem 15°). A severní křídlo, složené z historických budov. Třípodlažní do ulice Žižkova

se sedlovou střechou se sklonem 40° a dvoupodlažní se sedlovou střechou se sklonem 30°. krytina asfaltový šindel.

Dostavba 2NP spojovacího křídla je navržena na principu ocelového skeletu, uloženého na nosný konstrukční systém **MS-71** 1NP. ten je tvořen montovaným železobetonovým skeletem, systém **MS-71**. v místech sloupů jsou navrženy ocelové sloupy 2NP, spojené ocelovými průvlaky, položenými v podélném, stejném směru jako průvlaky železobetonového skeletu stropu nad 1NP. Takto vzniklé rámy jsou rozeprýeny ocelovými příčnými nosníky. Stropní konstrukci tvoří ocelový trapézový plech s vyztuženou dobetonávkou. Obvodový plášť dostavby je navržen jako zděný z keramických tvarovek.

Přístavba výtahu – betonová zateplená výtahová šachta s osazeným technickým zařízením výtahu. Založení výtahové šachty bude mimo základové patky a pasy nosné konstrukce stávajícího 1NP spojovacího křídla. Zastřešení bude stejné jako na přístavbě 2NP.

Přestavba schodiště bude realizována zejména z důvodu jinak neodstranitelných závad na rovinatosti nástupního ramene stávajícího schodiště. Po jeho odstranění bude vybetonována mezipodesta a osazeny ocelové schodnice. Na ty se osadí schodišťové stupně – monolitické železobetonové desky v ocelovém rámu.

n) Popis řešení stavební fyziky

Projektovanou nástavbou bude tepelná ztráta prostupem stávající střechou nahrazena tepelnou ztrátou prostupem nových obálkových konstrukcí (stěn, oken a zastřešení) a ztrátou větráním (nucené větrání s rekuperací tepla). Původní ztráta byla odhadnuta na 4 kW, nová na 5 kW. V objemu celé budovy jde o tak nepatrné navýšení, že neznamená žádné navýšení spotřeby energie a paliva a lze tedy uvažovat se stávajícími hodnotami.

o) Průkaz splnění limitů

Řešená stavba s ohledem na svůj charakter – stavební úpravy stávající budovy, nemění energetické, surovinové a dopravní kapacity. Dle platné legislativy není nutné pro řešenou stavbu zpracovat PENB.

p) Popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu

- **Vibrace** – s ohledem na charakter stavby, nebude řešená stavba po dokončení zdrojem vibrací.
- **Hluk** – dopady navrženého stacionárního zdroje hluku na okolní zástavbu jsou řešeny v rámci hlukově izolačních konstrukcí, tvořících strojovnu VZT. Hluk nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu.
- **Zastínění** – s ohledem na charakter stavby, kdy stávající budova bude dostavěna pouze v části spojovacího křídla, se problematika zastínění neřeší.
- **Prašnost** – s ohledem na charakter stavby, nebude řešená stavba po dokončení zdrojem prašností.

q) Popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- **Ochrana před pronikáním radonu z podloží:** Předmětem řešení PD je stávající školní budova. Stavební úpravy nepředpokládají zásah větší do hydroizolace v 1NP budovy. Výjimkou bude částečná úprava tras ležaté kanalizace pro napojení nových pozic zdravotně-technických zařízovacích předmětů. Z tohoto důvodu nebyl pořizován posudek radonového rizika a nebyla v PD stanovena žádná opatření proti pronikání radonu z podloží.
- **Ochrana před bludnými proudy:** Území budoucího staveniště nevykazuje riziko přítomnosti bludných proudů.
- **Ochrana před technickou seizmicitou:** Území budoucího staveniště se nenachází v lokalitě ohrožené seizmicitou.
- **Ochrana před agresivní a tlakovou spodní vodou:** Součástí řešené stavby jsou základové konstrukce pod přístavbou osobního výtahu. S ohledem na kloubku založení, se nepředpokládá výskyt agresivní a tlakové vody.
- **Ochrana před hlukem:** Předmětem řešení PD je stávající školní budova. V okolí stavby se nenacházejí žádné zdroje hluku.

r) Popis řešení požadavků PO

Požadavky PBR řešené stavby jsou specifikovány v části **D.4.** této dokumentace. Navržené stavební úpravy požadavky PO respektují a do PD jsou zapracovány.

s) Řešení koordinace souběhu profesí

Koordinace souběhu profesí a ostatních prací bude předmětem detailního harmonogramu prací zhotovitele stavby. při jeho návrhu bude zohledněno zadání stavebníka na realizaci stavby ve 2 fázích – Souhrnná zpráva, část **B.1.m), n)** a **B.10.n)**.

t) Ostatní výpočty

S ohledem na charakter a rozsah řešené stavby, nebyly další výpočty prováděny

u) Kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí

Stavba bude realizována ve dvou fázích. Jednotlivé části stavby budou provedeny takto:

1. Fáze

- Provedení bouracích prací stávající střechy spojovacího křídla
- Provedení opravy ploché střechy spojovacího křídla se zamezením zatečení do 1NP
- Provedení montáže nosné konstrukce 2NP a zastřešení spojovacího křídla
- Provedení výkopových prací, základových konstrukcí a hrubé stavby výtahové šachty

- Provedení bouracích prací navazujících obvodových stěn jižního a severního křídla se zamezením vstupu cizích osob přes vybourané otvory na stavenišťe 2NP a bouracích prací stávající ploché střechy nad 1NP
- Provedení nových obvodových stěn zděných příček a hrubých podlah 2NP spojovacího křídla
- Provedení hrubých rozvodů instalací s prostupy stropem nad 1NP
- Kompletace úprav obvodového pláště vč. osazení nových výplní otvorů
- Provedení povrchových úprav stěn, podhledů a podlah
- Provedení montáže lehkých montovaných příček, osazení vnitřních výplní otvorů
- Montáž vybavení výtahu
- Provedení kompletace instalací

2. Fáze

- Provedení bouracích v 1NP spojovacího křídla
- Provedení nových zděných příček a hrubých podlah 1NP spojovacího křídla
- Provedení montáže nosné konstrukce 2NP a zastřešení spojovacího křídla
- Provedení hrubých rozvodů instalací 1NP spojovacího křídla
- Kompletace úprav obvodového pláště vč. osazení nových výplní otvorů spojovacího křídla
- Provedení povrchových úprav stěn, podhledů a podlah spojovacího křídla
- Provedení montáže lehkých montovaných příček, osazení vnitřních výplní otvorů
- Provedení kompletace instalací 1NP spojovacího křídla
- Provedení bouracích prací jižního křídla
- Provedení stavebních úprav jižního křídla vč. montáže schodiště
- Osazení výplní otvorů jižního křídla
- Provedení hrubých rozvodů instalací jižního křídla
- Provedení povrchových úprav stěn, podhledů, podlah a kompletace instalací jižního křídla
- Provedení bouracích prací a stavebních úprav severního křídla
- Provedení povrchových úprav stěn, podhledů a kompletace instalací severního křídla
- Provedení výkopových prací, základových konstrukcí a montáže markýzy u hlavního vstupu

Na jednotlivé body postupu prací budou navazovat kontrolní prohlídky. Časový harmonogram kontrolních prohlídek bude navržen před zahájením stavby a upřesněn v jejím průběhu.

Kontrolní prohlídky budou probíhat na základě ověřené projektové dokumentace stavby. Kontrolních prohlídek se účastní investor stavby, projektant a stavební úřad. Kontrolní prohlídky budou evidovány a bude pořízen zápis. Následně bude provedena kontrola plnění navržených opatření.

v) Stanovení návrhové životnosti stavby

Minimálně 50 roků.

w) Specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik

V rámci výrobků, použitých v řešené stavbě je zásadní specifikace navrženého výtahu:

- Typ výtahu: Osobní výtah
- Nosné prostředky: Ocelová lana
- Umístění výtahového stroje: Horní část šachty
- Nosnost (kg/osob): 630 / 8
- Rychlost (m/s): 1
- Zdvih (m): 3,6
- Počet stanic: 2
- Přední vstupy: 2
- Zadní vstupy: 0
- Typ řízení:
DC-jednosměrné sběrné řízení řídicí systém s 1 výtahem (Simplex).
- Předpisy:
EN 81-20:2020, EN 81-73:2020, EN 81-70:2021+A1:2022
ČSN EN 81-58 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů. Část 58, Přezkoušení a zkoušky požární odolnosti šachetních dveří
ČSN EN 81-70:2021 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
ČSN EN 81-73:2021 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73, Funkce výtahů při požáru
- Rozměry šachty (mm): 1600 x 1800
- Hloubka prohlubně (mm): 1100
- Výška horního přejezdu (mm): 3800 (po spodní hranu montážních ok)
- Zařízení pro nízkou prohlubeň: Standardní prohlubeň
- Zařízení pro nízký horní přejezd: Standardní horní přejezd

Konstrukce šachty:

- Materiál šachty: železobeton
Kotvení pomocí C-profilů HM40/22, které dodává dodavatel ocelové konstrukce.
Jejich umístění dle dispozičních výkresů dodavatele výtahu.
Montážní oka OCTE dle dodavatele výtahu

Stavební připravenost šachty a návaznost na další profese TPS bude upřesněna dle konkrétního dodavatele výtahu.

Mechanické komponenty a stroj:

- Pohon: Bezpřevodový
- Jmenovitý proud s osvětlením šachty (A): 12
- Záběrový proud včetně osvětlení šachty (A): 16
- Typ osvětlení šachty: LED osvětlení šachty
- Hlavní pojistky v rozvaděči (A): 10
- Přívod proudu k výtahu (V / Hz): 3 x 400 / 50
- Typ napájení: 3 fázový TN-S/MSW 5
- Speciální požadavky na výplň protiváhy: Bez speciálních požadavků
- Typ vodících čelistí protiváhy: SLG7
- Vodítka a příslušenství: Průvlakové kotvy do betonu
- Typ vodících čelistí rámu kabiny: SLG20
- Kotvení vodítek a dveří - speciální šrouby k navaření k ocelovému základu (terče)

Kabina a dveře:

- Rozměry kabiny (ŠxHxV) (mm): 1100 x 1400 x 2100
- Rozměr dveří (ŠxV) (mm): 900 x 2000
- Výška dveřního otvoru (Přední / Zadní vstup) (mm): 2180 mm
- Typ prahu kabinových dveří: A; práh s přechodovou lištou
- Servisní panel MAP pro údržbu a nouzové vyproštění:
MAP umístěn ve 2. podlaží
Servisní panel MAP je zabudován v rámu šachetních dveří (verze DMAP)
Servisní panel MAP je bez požární odolnosti
- Materiál provedení MAP: broušená nerezová ocel
- Interiér stěny: broušená nerezová ocel
- Interiér strop: barvená ocel, bílá barva (9003)
- Osvětlení: Přímé osvětlení, kruhové LED
- Podlaha materiál a barva: guma, černá barva

Příslušenství:

- Zrcadlo: PW/PH Částečná šířka/Částečná výška
Umístění: na zadní stěně
- Madlo: broušená nerezová ocel
Umístění: na levé boční stěně
- Okopová lišta: broušená nerezová ocel
- Typ dveří: 2L, dvoupanelové stranové, levé
- Materiál kabinových dveří: broušená nerezová ocel
- Rám dveří: Standardní rám
- Materiál šachetních dveří: broušená nerezová ocel

Ovládací prvky kabiny:

- Počet ovládacích panelů v kabině: 1
- Materiál krycí desky: Broušená nerezová ocel

Reliéfní značení:

- Čtvercový displej
- Černá barva
- Zelené tlačítko hlavní stanice
- Štítky s Braille znaky vedle tlačítek IP21

Další funkce:

- Funkce DCB - tlačítko pro zavření dveří
- Funkce DOB - tlačítko pro otevření dveří

Ovládací prvky v nástupišti:

Signalizace v nástupišti:

- Kombinace přivolávačů
- Materiál krycí desky: broušená nerezová ocel
- Podsvětlení tlačítek: bílá barva
- Směrová šipka LCS: černá barva
- Další funkce: Klíčkový přepínač, typ půl-cylindrická vložka

Signalizační prvky v nástupišti:

- Kombinace indikátorů

- Ukazatel polohy kabiny v hlavním nástupišti a ukazatele příštího směru jízdy ve všech ostatních nástupištích
- LCD displej segmentovaný
- Umístění: na dveřním rámu

People Flow doplňky řízení výtahu:

- Předotevírání dveří ve dveřní zóně (před zastavením výtahu) před-otevírání dveří

Bezbariérovost a bezpečnost:

- Gong v kabině - akustický gong při příjezdu, na kabině, elektronický, 2x pro směr dolů
- Zabezpečení vstupu do kabiny: Světelná clona (CF)
Zajišťuje maximální bezpečnost při vstupu do kabiny výtahu. Pomocí senzorových paprsků detekuje prostor dveří a zabrání jejich uzavření v případě, že se ve vstupu stále nalézá osoba nebo předmět.
- Zvonek ALARM: zvonek alarmu na střeše kabiny
- Hlásič pater: hlásič pater, hlasový modul umístěn v ovládacím panelu kabiny
- Řízení osvětlení chodby: rozhraní v rozváděči výtahu na řízení osvětlení chodby.
- Nouzový vypínač STOP: Ano
- Zrušení falešného přivolání kabiny: Počítáním stanic
- Akustická podpora pro handicapované:
zvuková signalizace v kabině při průjezdu stanicemi, určeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, nepřetržitý provoz
- Indukční smyčka:
indukční smyčka, anténa předinstalována
- Nouzový interkom:
nouzový intercom mezi kabinou a rozváděčem výtahu
- Automatické zamykání šachetních dveří
zámek automatických dveří, mechanický zámek se zařízením nouzového otevření

Doplňky preventivní ochrany:

- Automatické vyrovnávání polohy kabiny:
automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici
- Nouzové osvětlení kabiny:
nouzové osvětlení kabiny, separátní osvětlení
- Nouzový bateriový pohon:
nouzový dojezd na baterie do nejbližší stanice v případě výpadku el. energie vč. baterií
- Detekce požáru:
detekce požáru, manuální spínač, dveře zavřené
- Osvětlení šachty:
osvětlení šachty výtahu, vypínač a jištění v rozváděči, vypínač v prohlubni.
- Obousměrný komunikátor:
obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu

Eco-efektivita:

- Provoz osvětlení kabiny: ovládání osvětlení v kabině, automatické
- Rezistorové brzdění / Rekuperační pohon: systém pohonu s rekuperací
- Pohotovostní režim:
standby režim ovládacího panelu, pohonné jednotky a signalizace

Na výtah bude v rámci stavby dle konkrétního dodavatele zpracována výrobní dokumentace.

x) Položkový výkaz výměr

Položkový výkaz výměr je zpracován jako samostatná příloha PD – k dispozici u stavebníka řešené stavby.