Milady Horákové 66/103
160 00 Praha 6 - Hradčany
tel.: 220 612 211, atelier@omegaproject.cz

STAVEBNÍ ÚPRAVY SE ZMĚNOU UŽÍVÁNÍ OBJEKTU č. p. 1505 NA ORTENOVĚ NÁM.

1. ETAPA

místo stavby:

Ortenovo nám. 1505/37, 170 00 Praha 7
parc. č. 2293/5, 2293/2, k.ú. Holešovice

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

datum: 07 / 2015
stupeň: DPS
HIP: Ing. Jan Škopek
vypracoval: Ing. Miroslav Fejfar

OBSAH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA 4
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY 4
B.1.a CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU 4
B.1.b VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ 4
B.1.c STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA 4
B.1.d POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ A POD. 4
B.1.e VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ 4
B.1.f POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN 4
B.1.g POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA 5
B.1.h ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY 5
B.1.i VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMÍŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE 5
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY 5
B.2.a ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY 5
B.2.b CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ 5
B.2.c CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY 6
B.2.d BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY 7
B.2.e BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY 8
B.2.f ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ 8
B.2.g ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ 14
B.2.h POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 26
B.2.i ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI 34
B.2.j HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ 34
B.2.k OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ 35
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU 36
B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY 36
B.3.b PŘIPOJOVACÍ MÍSTA, VÝKONOVÉ KAPACITY, DÉLKY 36
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ 36
B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ 36
B.4.b NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU 36
B.4.c DOPRAVA V KLIDU 36
B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY 37
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV 37
B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY 37
B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY 37
B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ 37
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA 37
B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 37
B.6.b VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU 41
B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000 41
B.6.d NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRŮ ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA 41
B.6.e NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ 41
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA 41
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY 41
B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ 41
B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ 41
B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU 42
B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY 42

B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN 42
B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ 42
B.8.g MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE 42
B.8.h BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN 43
B.8.i OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ 43
B.8.j ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI 45
B.8.k ÚPRAVY PRO BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB 47
B.8.l ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ 47
B.8.m STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY 48
B.8.n POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY 48
B.9 OBECNÉ ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ 48

Pozn.: V případě zmínění konkrétních výrobků a systémů v projektové dokumentaci jsou tyto uvedeny pouze jako referenční prvky – lze zaměnit za jiný výrobek se shodnými parametry dle návrhu vybraného dodavatele.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Dotčený pozemek se nachází v zastavěném území v katastrálním území Holešovice, na pozemcích s parc.č. 2293/5 (budova) a 2293/2 (zahrada). Pozemek má přibližné obdélníkový tvar se stranami cca 58 x 44 m, nachází se ve východním rohu Ortenova náměstí, je orientován podélně s ulicí U Pergamenky. Z jihu na pozemek navazuje park, z východu areál a budova školy TGM. Budova na předmětném pozemku má č. p. 1505 a dělí se na objekt A a objekt B. Stavební úpravy budou uvnitř budovy nebo v přímé návaznosti na budovu, výhradně na vlastním pozemku. Zahrada je rovinatá převážně zatravněná.

B.1.b VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Byl proveden stavebně-technický průzkum v březnu 2015 (fa Stapos, Ing, Jankovský). Průzkum byl zaměřen na sondy do podlah, obvodového pláště fasády a střechy, vizuální kontrola TZB. Dodatečně byly v červnu 2015 provedeny pásové sondy pro ověření zazdívek a spárořezu v panelech a upřesnění kladení stropních panelů. Závěry průzkumy byly zohledněny při návrhu stavebních úprav.

Bylo provedeno měření radonu v objektu v březnu 2015 (fa Radon v.o.s,). Naměřené hodnoty OAR ve všech měřených obytných nebo pobytových místnostech jsou nižší než příslušná směrná hodnota (400 Bq.m-3). Podmínky po dobu měření odpovídaly referenčním expozičním podmínkám. Ve stavbě není pravděpodobně za těchto podmínek překročena směrná hodnota. Naměřené hodnoty PFDE ve všech měřených obytných nebo pobytových místnostech jsou nižší než příslušná směrná hodnota (0,5 mGy.h-1). Ve stavbě není překročena směrná hodnota. Jiné průzkumy nebyly provedeny, pro další stupeň dokumentace nejsou další průzkumy nezbytné.

B.1.c STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Navrhované stavební práce se nedotknou žádného ochranného či bezpečnostního pásma.
Pouze dojde ke střetu (nového anglického dvorku) se stávající areálovou trasou zaslepeného plynovodu – plynovod bude na hranici pozemku zaslepen a areálová trasa bude zrušena dle konzultace s PPD a.s.

B.1.d POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ A POD.

Stavba se nenachází v zátopovém území, v poddolovaném území ani v seizmicky aktivní oblasti. Lokalita není ohrožena sesuvy půdy. Nejsou nutná speciální opatření, konstrukce budou standardně dimenzovány dle platných norem a předpisů.

B.1.e VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Vzhledem k charakteru stavebních úprav se vliv stavby na okolní stavby a pozemky nemění. Zvláštní ochrana okolí není navrhována.

Dešťové vody z nových anglických dvorků budou svedeny do stávající areálové kanalizace. Množství dešťových vod z anglických dvorků je zanedbatelné.

B.1.f POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou požadovány.

Bourací práce budou provedeny v rozsahu uvedeném v PD. Zahrada není předmětem řešení této PD.

B.1.g POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Pozemek není chráněn ZPF ani se nejedná o pozemky s funkcí lesa.

B.1.h ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Stavební pozemek je přístupný z přilehlých chodníků celkem čtyřmi vstupy. Vjezd je možný přes nízký obrubník do zahrady z východní strany – roh Ortenova náměstí (Přívozní ulice). Vjezd na pozemek není zřízen. Stávající řešení je vyhovující i pro nový návrh.
Navrhovaný objektu je napojen na veřejné rozvody sítí dostupných poblíž pozemku stavby – voda, kanalizace, kabelové vedení NN – přípojky jsou kapacitně dostatečné a zůstávají bez úprav. Pouze dojde ke střetu (nového anglického dvorku) se stávající areálovou trasou zaslepeného plynovodu – plynovod bude na hranici pozemku zaslepen a areálová trasa bude zrušena dle konzultace s PPD a.s.

B.1.i VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMÍŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Předmětem této PD je 1. etapa stavebních úprav v části 1.pp a celém 1.np. Samostatnou PD bude řešena 2. etapy stavebních úprav, kdy bude předmětem řešení zbytek 1.pp a celé 2.np. realizace 2. etapy se předpokládá v létě 2016.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.a ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stávajícím účelem užívání je především knihovna, v části 1.np služebna městské policie, v 2.np se nachází ordinace a byt správce. V současnosti jsou veškeré prostory vyklizené a bez užívání.

Tato projektová dokumentace řeší 1. etapu stavebních úprav v 1.pp a 1.np, kdy bude novým účelem užívání mateřská škola se třemi třídami v 1.np a stavebně bude oddělen provoz rodinného klubu (soukromý provoz kroužků – v 1.np jazyková a hudební učebna, v 1.pp taneční sál).

V 2. etapě se uvažuje s rozšířením mateřské školy o dvě třídy v 2.np a zřízení kuchyňského provozu v 1.pp – není součástí této PD.

B.2.b CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanistické řešení není stavebními úpravami změněno.

Architektonické řešení objektu zůstává bez změn, jedná se o převážně vnitřní stavební úpravy ve stávajícím objektu.

Nově doplňovaná okna budou vzhledově blízká těm stávajícím – dřevěná okna s tmavě hnědým nátěrem z vnější strany. Nové střešní světlíky budou s hliníkovou konstrukcí v přírodním odstínu s izolačními trojskly, převyšují stávající atiku, ale díky umístění ve středu dispozice nebudou z přilehlého terénu viditelné.

Nové anglické dvorky budou železobetonové konstrukce s uzavíracím transparentním nátěrem, zakrytí v terase bude z pozinkového roštu, únikové schodiště v anglickém dvorku bude ocelové žárově pozinkované.

Střecha na objektu B, kde budou instalovány nové střešní světlíky, bude nově pokryta hydroizolační fólií z mPVC ve standardním šedém odstínu.

Vnitřní úpravy spočívají v rozdělení nové dispozice pomocí zděných příček omítaných. Provede se výměna krytin podlah, nově je navrženo přírodní linoleum a v koupelnách keramická dlažba. Po vyspravení omítek bude provedena výmalba v bílém odstínu otěruvzdornou prodyšnou malbou.

Vnitřní vybavení a zahrada nejsou předmětem řešení této PD.

B.2.c CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Mateřská škola:
V 1.NP jsou navrženy 3 třídy. Každá třída má vlastní koupelnu a šatnu (vzájemně průchozí). Třída 1.35 má vlastní přípravnu jídla a ostatní dvě třídy mají společnou přípravnu jídla. V navrhovaném provozu se uvažuje pouze distribuce dovážených jídel. V dispozici jsou navržena 2 pohotovostní wc pro učitelky, 2 úklidové komory, sborovna pro učitelky s šatnou a koupelno, ředitelna. Samostatně v 1.pp je situována prádelna.

Rodinný klub:
Samostatně oddělený provoz v 1.np a 1.pp východní části objektu A. V 1.np je situována recepce, šatna, učebna a zázemí – wc s předsíní a úklidová komora. V 1. PP je situován taneční sál, herní a odpočinková zóna, šatny, umývárna, wc a samostatná sprcha.

Organizace provozu – přípravny jídla pro MŠ:

Součástí návrhu je provoz výdeje jídel pro mateřskou školu. Strava bude dovážena v termoportech do dvou přípraven. Kapacita výdeje je celkem 78 dětských jídel. Jedná se o hotovkovou a studenou kuchyni. Hlavní přípravna m.č. 1.14 bude sloužit pro dvě třídy s kapacitou 25 a 28 dětí a bude v ní probíhat i mytí termoportů. Vedlejší přípravna m.č. 1.32 bude sloužit pro třídu s kapacitou 25 dětí. V přípravnách budou vyráběny i svačinky. Vybavení přípraven:

Vybavení hlavní přípravny m.č. 1.14:
výdejní vana (2x GN 1/1 200)
kuchyňská linka s dřezem
myčka na nádobí profi
umyvadlo na ruce s integrovanou výlevkou
lednice
servírovací vozík (2 patra)
regál na termoporty (3patra)
velký dřez na mytí termoportů

Vybavení vedlejší přípravny m.č. 1.32:
výdejní vana (2x GN 1/1 200)
kuchyňská linka s dřezem,
myčka na nádobí profi
umyvadlo na ruce s integrovanou výlevkou
lednice
servírovací vozík (2 patra).

Organizace provozu: Příjem zboží je prováděn samostatným vchodem do prostoru manipulace (spojovací krček) m.č. 1.15 u hlavní přípravny. V prostoru manipulace dochází ke kontrole příjmu. Po kontrole je část zboží předána do vedlejší přípravny. Dovážené teplé jídlo je vyjmuto v gastronádobách z termoportů a převáženo na servírovacím vozíku do teplých výdejních van. Z výdejních van jsou jednotlivé porce nandány na talíře a servírovány do třídy ke konzumaci. Hlavní přípravna slouží pro dvě třídy, vedlejší přípravna pro jednu třídu. Po konzumaci jídel je bílé nádobí umyto v dřezu a myčce nádobí. Dovážená studená kuchyně je skladována v chladničce. Příprava svačinek je prováděna na kuchyňské lince. Po přípravě je studená kuchyně servírována stejně jako teplé jídlo.
Zbytky jídel jsou likvidovány v dřezovém drtiči odpadu, který je umístěn v dřezu kuchyňské linky. Mytí gastronádob bude prováděno ve velkém dřezu v hlavní přípravně.
Přípravna je vybavena umyvadlem na ruce s integrovanou výlevkou..

Provoz termoportů

1. Dodavatel přiveze ke vchodu do manipulace u hlavní výdejny TP na vlastním vozíku.
2. Personál MŠ kontroluje příjem, část TP převezme na regál, zbytek dodavatel předá do vchodu vedlejší přípravny.

3. Personál MŠ vyjme GN z TP a ukládá na vozík.
4. Převoz GN na vozíku do teplých výdejních van.
5. TP zůstávají/vrací se na regál do manipulace
6. Po vydání jídla jsou GN umyty ve velkém dřezu a uloženy zpět do TP na regál.
7. Dodavatel je odváží formou výměny druhý den.

S žádnou další výrobní technologií není v návrhu uvažováno.

B.2.d BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Návrh je v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. (o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace).

VSTUPY DO OBJEKTU

Vstup do objektu B je stávající bezbariérový. Je umístěn v úrovni komunikace pro chodce. Před vstupy je vždy dostatečná manipulační plocha nejméně 1500 x 1500 mm s normovým sklonem. Vstupní dveře z vnějšího prostředí jsou dvoukřídlé s šířkou hlavního křídla 0,9 m. Přechodové prahy vstupních dveří jsou vysoké do 20 mm. Šířka zádveří (mezi vstupními dveřmi) je nejméně 1,5 m.

VNITŘNÍ KOMUNIKACE

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností a žáky (dětmi a mladistvými) je zajištěn vodorovnými komunikacemi. Výškové rozdíly v objektu jsou řešeny do 20 mm. Podlahové krytiny v objektu budou mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Přirozené vodící linie tvoří v objektu zejména stěny domu.
První a poslední stupeň hlavního schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelný od okolí, bude proveden jiný (kontrastní) odstín podlahové krytiny.
Dveře v objektu sloužící pro bezbariérový přístup mají světlou šířku min. 800 mm. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

WC KABINY

V objektu je navržena bezbariérová záchodová kabina, kterou může využít veřejnost. Stěny hygienických zařízení musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů v dispozici je zachován volný manipulační prostor o průměru 1500 mm. Podlaha hygienického zázemí je protiskluzná. Místnosti wc určená pro invalidy je navrženy min. 1600 mm x 1600 mm. V kabině je záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Dveře mají min. šířku 800 mm. U bezbariérově užívaných wc jsou dveře opatřeny vodorovným madlem ve v. 800 až 900 mm na straně opačné než jsou závěsy. Zámek dveří je odjistitelný zvenčí. Záchodová mísa je osazena osově min. 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny je min. 700 mm. Manipulační prostor je umístěný proti dveřím. Horní hrana sedátka záchodové mísy je ve výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení je umístěné na stěně s volným přístupem k záchodové míse, ve výšce max. 1200 mm nad podlahou. V dosahu záchodové mísy je ve výšce 600 až 1200 mm a 150 mm nad podlahou umístěn ovladač signalizace systému nouzového volání. Jsou použita malá umyvadla, opatřena stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Horní hrana umyvadla je ve výšce 800 mm a umožňuje podjezd osoby na vozíku. Po obou stranách záchodové mísy jsou umístěna madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve v. 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy přístupné jen z jedné strany je madlo na straně přístupu sklopné a mísu přesahuje o 100 mm. Na opačné straně je madlo pevné a přesahuje mísu o 200 mm. Vedle umyvadla je použito svislé madlo délky min. 500 mm. Budou použita pevná se spodní hranou ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hranou ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou.

B.2.e BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena podle platných norem, předpisů a obecně technických požadavků. Pro užívání stavby platí obecné bezpečnostní předpisy použitých technologií a instalovaných spotřebičů jednotlivých výrobců. Před uvedením objektu do provozu musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle platných nařízení. Dle Nařízení vlády 362/2005 Sb. budou výškové rozdíly, vyrovnávací rampy a schodiště označeny a vybaveny ochranným zábradlím. Při vlastním provozu objektu se s prací ve výškách nepočítá. Elektrorozvaděče, uzávěry vody, strojovny, technické místnosti, střešní prostory a ostatní místa se zvýšeným nebezpečím budou uzamčeny a označena platnými bezpečnostními tabulkami Požární únikové cesty budou vybaveny odvětráním, osvětlením včetně nouzového, budou označeny dle platných předpisů. Celý objekt včetně zpevněných ploch bude udržován čistý a bude zpracován plán požární bezpečnosti a evakuace v souladu s platnými předpisy. Pro užívání objektu bude platit provozní řád, který zpracuje provozovatel objektu.

B.2.f ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B.2.f.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stávající objekt byl navržen ve stavebnicovém montovaném panelovém systému VVÚ-ETA a realizován v 80. letech 20. století v Praze 7. Jedná se o základní skladbu konstrukčních sekcí v atypickém použití. Prostě řazené sekce jsou rozděleny do 3 dilatačních celků. Základem systému je příčný stěnový systém s kombinovanou modulací 3,00m a 6,00m. Skladebná výška podlaží je 2800 mm, světlá výška podlaží je pak 2550 mm. Jedná se o systém se zavěšeným obvodovým pláštěm tvořeným celostěnovými obvodovými panely s okny. Stropní panely jsou z předpjatých dutinových dílců typu Spiroll PPD 12/13. Střecha je plochá, s minimálním sklonem, dvouplášťová, s vrchní vrstvou dřevěných vaznic s bedněním a s živičnou krytinou. Celý objekt je rozdělen na objekt A a B, které jsou vzájemně propojené spojovacím krčkem. Objekt A je rozdělen na dva dilatační celky a zahrnuje 2 nadzemní podlaží a suterén. Objekt B je přízemní a nepodsklepený.
Fasáda je tvořena pohledovým betonem a vsypem vymývanými oblázky, sokly s keramickým páskovým obkladem. Výplně otvorů jsou dřevěné novodobé s izolačními dvojskly. Z konstrukčního hlediska je stávající stavba ve vyhovujícím stavu.

Stávající nosné konstrukce zachovány, uvažováno je pouze několik dílčích zásahů do nosných prvků. Vnitřní dispozice v objektu B bude vybourána především v částech sociálního zázemí. V objektu A bude dispozice z větší části vybourána, ponechány zůstanou především nosné vnitřní a obvodové stěny. Odstraněna bude většina nášlapných vrstev, stávající budou ponechány pouze v částech nedotčených změnou dispozice. Povrchy stávajících stěn budou vyspraveny a opatřeny novou malbou. Provedena bude demontáž stávajících zařizovacích předmětů a vestavěného nábytku.

Většina nových dělících stěn a příček bude zděna z plynosilikátu. Povrchy nových stěna budou opatřeny stěrkovou omítkou s perlinkou a vrchním štukem. Nová okna budou dřevěná hnědá s izolačním trojsklem. Podlahové krytiny budou v denních místnostech povlakové (přírodní linoleum), v zázemích keramické dlažby.

Výkopy anglických dvorků budou relativně mělké (do 1,5 m) se svahováním, pouze u dvou anglických dvorků bude výkop hlubší. Základy prakticky nebudou dotčeny, bude provedena prohlubeň pro budoucí jídelní výtahy. Izolace proti radonu a zemní vlhkosti, je řešena asfaltovými hydroizolačními pásy s hliníkovou vložkou, napojení na stávající asfaltovou HI. Ve střešních souvrstvích nad objektem B je uvažováno se zachováním původního složení s doplněním nové foliové izolace z mPVC jako hlavní izolace.

Na konstrukci jsou uvažovány standardní hodnoty charakteristických zatížení dle ČSN EN 1991. Prostorová tuhost a stabilita stavby bude zjištěna tuhostí obvodových stěn a stropních desek.

Před zahájením výkopových prací bude přizván správce areálu k vytyčení stávajících sítí – dojde ke střetu se stávající nízkotlakou plynovou přípojkou. Dojde ke skrytí travního drnu a ornice o mocnosti do 200 mm, které budou deponovány na pozemku pro pozdější terénní úpravy. Zemní práce jsou navrženy z titulu nově budovaných anglických dvorků. Výkopy se předpokládají v třídě těžitelnosti 1. a 2.. Pod humózní vrstvou se nacházejí převážně navážky o mocnosti do 0,7 m následují původní hlinité písky přecházející do rozvolněného pískovce. Dočasné výkopy do hloubky 1,3 m mohou být

prováděny ve svislém sklonu nebo sklonu, který ustanoví jejich krátkodobá stabilita. Ostatní výkopy budou provedeny se svahováním 1:1. Výkop hlubší než 1,5 m bude s vodorovnou lavicí. Hlubší výkop než 3,0 m se nepředpokládá. Základová spára musí být chráněna před rozbřednutím, posledních 150 mm se doporučuje hrabat ručně těsně před betonáží. Výkopy se předpokládají v přebytku, cca 20 % bude využito na zpětné zásypy, zbytek bude odvezen na deponii (předpokládaná vzdálenost do 10 km).

Základy stávajícího objektu A jsou tvořeny základovými pasy šířky 400 -1100 mm, hloubky 500mm, se základovou spárou v nezámrzné hloubce. Základy objektu B tvoří základové pasy šířky 400 – 650 mm, hloubky 600 mm a piloty DN 630 mm délky 4000 mm s výpažnicí DN 720.

Základy nově navržených výtahových šachet (příprava pro budoucí jídelní výtahy) budou provedeny na podkladním betonu z prostého betonu C12/15. Pod zdmi výtahové šachty budou vytvořeny náběhy. Pod vrstvu podkladního betonu bude provedena vhodná úprava, a to na základě doporučení odpovědného statika (geologa) v rámci realizace stavby – předpokládá se cementová stabilizace. Vlastní základová deska bude tl. 300 mm z betonu C20/25 s výztuží Kari sítí 100/100-8 při obou površích.

Anglické dvorky budou provedeny z vodostavebného betonu tl. 200 mm. Konstrukce bude provedena dle předpisu statika na omezení šířky trhlin. Předpokládá se beton C25/30-XC1 s výztuží 100kg/m3. Do pracovní spáry bude vložen těsnící pás a 30 mm před vnitřní i vnější líc bude vlepen bentonitový těsnící pásek. Pod konstrukcí anglického dvorku bude proveden podkladní beton C12/15. V rámci betonáže dvorků budou osazeny dvorní vpusti s napojením na dešťovou kanalizaci.

Na objektu A nebudou provedeny ve střeše žádné úpravy. Na objektu B, kde budou do střešního pláště provedeny světlíky bude vytvořena na stávající skladbu střechy nová vrstva hlavní hydroizolace fólie z mPVC na separační textilii. Spádování střechy zůstává původní k nově osazeným střešním vyhřívaným vpustem v původních pozicích. Finální hydroizolační souvrství je z separační textilie, fólie z mPVC napojované horkovzdušným svarem, fólie odolná UV záření, mechanicky kotvená. Provedení bude včetně veškerých systémových doplňků (poplastované ukončující lišty, kotevní prvky, speciální manžety pro prostupy apod.) a se systémovým řešením detailů. Hydroizolace bude mechanicky kotvená, kotvení bude navrženo a provedeno dle technologického předpisu výrobce hydroizolace, vč. posouzení sání větrem. Napojení hydroizolace na svislé stěny (u objektu A) bude s vytažením hydroizolace min. 300 mm nad rovinu střechy.

Musí být splněny požadavky ČSN 73 1901 týkající se bezpečnosti užívání střechy (s ohledem na bezpečný přístup, údržbu a revize – komíny, VZT jednotky, ochrana před bleskem, světlíky). Bezpečný přístup na střechy je zajištěn pomocí stávajícího žebříku z úrovně terénu. Střecha není pochozí a není vybavena zábradlím. Na střeše bude zachován instalovaný záchytný systém pro jištění pracovníků údržby.
Přístup na střechu nebude častěji než 4x za rok, přepokládá se nejvýše 1x revize VZT, 1x vstup údržby, 1x čištění světlíků. Proto nebudou na ploché střeše navrhovány pochozí části a nebudou posuzovány nášlapné vrstvy střech.
Přívod elektrické energie na střechu bude možný ze zásuvky umístěné v 1NP. Potřeba samostatného přívodu vody na střechu se nepředpokládá. Ve výjimečných situacích bude dotažena voda hadicovým systémem z 1NP.
Na střeše bude zachováno instalované zařízení na ochranu před bleskem – bude provedena jeho revize.

Stávající izolace proti zemní vlhkosti a radonu je z asfaltových oxidovaných pásů. Konstrukce podlah budou všeobecně zachovány. Podlaha bude prohloubena pouze v místě navržených jídelních výtahů. Hydroizolace pod nosnými konstrukcemi přiléhajícími k šachtě a v přilehlé podlaze bude zachována a ochráněna ve stavu, aby bylo možné napojit nový asfaltový pás.

Hydroizolace proti zemní vlhkosti bude z asfaltových modifikovaných SBS pásů tl. 1 x 4 mm plnoplošně natavených na podkladní beton.

Napojení vodorovné a svislé hydroizolace bude provedeno standardně pomocí zpětného spoje. Obecně bude provádění hydroizolace a zároveň protiradonové izolace dle technologického předpisu a detailů výrobce použitých materiálů. Izolace spodní stavby musí být provedena plynotěsně vč. příp. těsnění prostupů. Hydroizolační vrstva zároveň tvoří i ochranu proti radonu ve středním indexu. Prostupy skrz tuto vrstvu budou provedeny plynotěsně dle systémového řešení výrobce.

Plochá střecha bude chráněna fóliovou hydroizolací z mPVC, odolné proti UV záření, mechanicky kotvenou k podkladu. Hydroizolace budou provedeny jako systém dle technologického předpisu výrobce včetně veškerých systémových doplňků a kotvících prvků (poplastované rohové a ukončovací lišty, apod.) a řešení detailů hrany střechy, prostupů atd.

Hydroizolace podlah „v mokrých provozech“ - koupelnách a WC – bude zajištěna stěrkovou izolací. Izolace bude vytažena na stěny do výšky 300 mm a v prostoru sprch provedena pod obklad do výšky min. 2100 mm. Vytažení z podlahy na stěnu bude provedeno standardním zaoblením přes těsnící-dilatační provazec. Obklady stěn ve sprchách budou kladeny do hydroizolačních tmelů a spárovány hydroizolační hmotou.

V rámci prováděných změn nebudou izolace ve větším množství potřeba. Tepelná izolace bude použita k dotěsnění fasádních výplní. Nadezdívky pro nové světlíky budou oblepeny deskami z EPS 150 S v tl. 100 mm. V SDK příče v objektu B bude vložena akustický rohož ze skelných vláken tl. 2x 50 mm. Stejné akustické izolanty budou použity v lokálních SDK podhledech a zákrytech.

Stávající okna budou ponechána. Tři stávající neprůhledné vložky budou vyměněny za čiré trojsklo, kvůli dostatečnému osvětlení denní místnosti. Dvě okna se demontují v souvislosti s přebouráváním štítové zdi na 4 nová (větší) okna. Ve spojovacím krčku bude příslušná část prosklené plochy vyměněna za protipožární prosklený prvek dle požadavku PBŘ.

V nově navržených fasádních otvorech jsou navrženy dřevěné rámy v hnědé barvě, s izolačními trojskly. Součinitel prostupu tepla prosklených prvků bude 0,9 W/m^2.K. Vstupní prosklené dveře k únikovému schodišti budou řešeny stejným systémem jako okna – systém balkónových dveří.

Na střeše přízemního objektu B jsou navrženy dva pultové světlíky se sklonem 21%, které budou hliníkové konstrukce se zasklením izolačním trojsklem, rohové části z plných PUR panelů opláštěných plechem. Světlíky budou na nadezdívku osazeny přes termo-profil.

Stávající dveře, které jsou předepsány demontovat budou předány investorovi k dalšímu využití.

Vnitřní dveře budou převážně DTD, s povrchem CPL bílé barvy, otvíravé, hladké a jejich velikost bude dána účelem místnosti. Dveře budou osazeny do ocelových zárubní s polodrážkou. Výška dveří bude standardně 1970 mm. Kování dveří nerez, matný povrch. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou s požární odolností dle PBŘ. Nedílnou součástí projektu je požárně-bezpečnostní řešení objektu!

Zámky dveří budou vložkové. U většiny dveří se předpokládá úprava na centrální (generální) klíč. U všech dveří s požadavkem na požární odolnost budou použity požární zámky. Všechny zámky vnitřních dveří musejí mít vzdálenost mezi osou kliky (čtyřhranu) a koncem zámku (dornmass) minimálně 70-80mm. Konkrétní typ kování bude vybrán investorem na základě předložených vzorků, stejně jako systém zamykání jednotlivých dveří centrálním klíčem.

Pro dveře budou doplněny zarážky dveřních křídel a stavěče dle upřesnění s investorem. Skleněné výplně otvorů do výšky min.0,9m nad čistou podlahou budou mít vnitřní zasklení tvořené bezpečnostním sklem vrstveným kaleným (ref.Connex). Tyto výplně musejí splňovat požadavky z hlediska bezpečnosti dle ČSN 74 3305 (Ochranná zábradlí). Stejný typ bezpečnostního zasklení je navržen pro vnější sklo větších prosklených ploch, proti případnému možnému úrazu při rozbití skla při hrách. Jednotlivé případy použití bezpečnostních skel jsou uvedeny u konkrétních prvků tabulce výplní.

Stávající skladby podlah jsou zachovány. Budou provedeny lokální vysprávky po vybourání příček a stěn, předpokládá se do 5% celkové podlahové plochy. Zvláštní případ je v 1.pp, kde buoue v několika místnostech vybourány z podlah ocelové kolejnice, následně dojde k vyspravení – u těchto místností se předpokládá dotčení až 20 % plochy podlahy.

Navržena je pouze výměna nášlapných vrstev, které jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností. Ve vlhkých provozech jsou použity keramické dlažby, v pobytových místnostech a chodbách je použito přírodní linoleum.

Podlahy budou provedeny jako systém včetně kotových-soklových speciálních profilů, přechodových lišt, dilatačních lišt apod. Konkrétní typ a odstín nášlapných vrstev je nutné odsouhlasit s investorem na základě předložených vzorků. V koupelnách budou provedeny pod finální nášlapnou vrstvu hydroizolační stěrky, které budou vytaženy na stěny přes standardní zaoblení.

Požadované parametry podlah z hlediska protiskluznosti:

Veřejné prostory - součinitel smykového tření min.0,5 (=úhel kluzu nejméně 10°) – dle ČSN 74 4505 Podlahy

Hrany schodišťových stupňů - součinitel smykového tření min.0,6 (=úhel kluzu nejméně 13°) – dle ČSN 73 4130 Schodiště

Koupelny (veřejné sprchy) - úhel kluzu nejméně 18° (třída B dle DIN 51 097) – dle ČSN EN 13451-1 Plavecké bazény

Bodu provedeny lokálně jako zákryty instalačních rozvodů. Navržen je systém SDK plného pevného podhledu na pozinkovém zavěšeném roštu s vloženou skelnou rohoží. Provedení dle detailů výrobce. Nové nosné ocelové prvky budou opláštěny SDK obkladem s požární odolností dle požadavku PBŘ, převážně EI 30 DP1.

Stávající povrchy stěn a stropů budou zachovány. Budou provedeny lokální opravy po vybourání příček. Dojde k vyspravení omítek do 5 % plochy.

Nové vnitřní povrchy zděných stěn z přesných plynosilikátových tvárnic budou opatřeny stěrkovou hmotou s perlinkou a vrchním hladkým štukem. SDK desky na lehkých příčkách jsou standardně uvažovány s přetmelením a přebroušením spár. Obecně budou provedeny nové výmalby –2x základní bílý nátěr otěruvzdornou prodyšnou malbou s vysokou bělostí a kryvostí.

V místnostech dle upřesnění ve stavebních půdorysech jsou navrženy keramické obklady standardně do výšky 2,1 m od čisté podlahy. Vnitřní keramické obklady budou provedeny na podkladu přesných tvárnic z plynosilikátu, v případě potřeby na vyrovnávací jádrovou omítku. Povrchy opatřené obklady budou s nárožními a zakončovacími lištami. Konkrétní typ a odstín obkladu, stejně jako veškeré doplňky budou předmětem výběru investora na základě předložených vzorků – uvažuje se střední standard. Pod obkladem stěn ve vlhkém provozu bude provedena hydroizolační stěrka na celou výšku obkladu, spárovací tmel bude rovněž hydroizolační.

Zámečnické konstrukce v exteriéru budou žárově pozinkovány, v případě nových parapetů opatřeny také nátěrovým ochranným souvrstvím v barvě modré.

Barevné řešení bude upřesněno na základě předložených vzorků. Veškeré povrchové úpravy, nášlapné vrstvy a podobně musí odsouhlasit investor na základě předložených vzorků. Veškeré povrchy musí být provedeny dle požadavků platných ČSN a vyhlášek.

Venkovní zámečnické prvky budou navrženy s žárově pozinkovaným povrchem. Do zámečnických výrobků jsou zahrnuta především venkovní zábradlí, konstrukce únikového schodiště, stupně, pomocné kotvící a upevňovací prvky.

Budou provedeny z domácích dřevin, z hoblovaných prvků. Jednotlivé výrobky budou provedeny na základě řešení interiéru. Vnitřní dřevěné prvky budou DTD s povrchem z HPL. Do truhlářských prvků zejména spadají vnitřní parapety nových oken, dělící stěny u wc, apod.

Klempířské prvky (parapety oken,) budou provedeny z pozinkovaného plechu s nátěrem v modrém odstínu dle ČSN 73 3610 a technologického předpisu výrobce, dle stávajících klempířských prvků.

Doplňující klempířské prvky navazující na střešní krytinu budou z poplastovaného ocelového plechu v černém odstínu dle upřesnění s investorem. Tyto budou v rámci dodávky hydroizolace.

NA stavbě budou použity další výrobky a prvky, které budou nedílnou součástí dodávky stavby. Například hydranty, hasící přístroje, revizní dvířka, apod.

větrány nuceně podtlakově. Přívod čerstvého vzduejsou v rámci projektu řešeny. Dojde pouze k vyzpravení stávající terasy po vybudování nových anglických dvorků a k úpravě terénu okolo anglického dvorku s únikovým schodištěm.

B.2.f.2 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Bourací práce:

Před samotným zahájením bouracích prací je nutné, aby investor provedl vyklizení dotčených prostor. Po předání stavby budou veškeré věci ponechané v prostorách odstraněny. Likvidace bude v souladu s vyhláškou o odpadech.

Bourací práce spočívají především v úpravě dispozice a odstranění převážně nenosných příček. V lokálních místech dle potřeby budou dílčí zásahy do nosné konstrukce. Zásahy spočívají v rozšiřování stávajících otvorů a lokální odstranění svislé nosné konstrukce.

Před zahájením jakýchkoliv bouracích prací musí být na stavbě ověřeny skutečné rozměry, materiálové charakteristiky a další stavebně konstrukční předpoklady konstrukce uvedené v této technické zprávě. Případné nejasnosti budou konzultovány s GP.

Před započetím jakýchkoliv výkopových nebo bouracích prací musí být ověřeny pozice všech inženýrských sítí a tyto musí být vyznačeny a případně odborně odpojeny. V jejich okolí je třeba provádět výkopové práce ručně se zvýšenou opatrností.

Dle možností je v případě bouracích prací v interiéru nutné zajistit veškeré otvory v obvodových stěnách, aby nedocházelo k nadměrnému šíření prachu a hluku do okolí. V průběhu celé přestavby musí být omezeny nežádoucí vlivy na okolí, zejména hluk, prach a vibrace.

Odstraňování svislých nenosných konstrukcí (příček) se musí provádět ručně, rozebíráním odshora dolů. Není přípustné jejich stržení.

Vybouraný materiál je nutné průběžně odstraňovat, aby nedocházelo k přetěžování stropních konstrukcí.

Je bezpodmínečně potřeba provádět bourání pouze těch konstrukcí, které jsou dokonale zajištěné. Stejně tak budou náležitě zajištěny všechny navazující konstrukce. Je potřeba dbát na dodržení BOZP a v případě jakýchkoliv podezřelých událostí v podobě praskání zdiva, pohybu konstrukcí a pod. Je nutné přerušit bourací práce, dle možností zajistit stavbu a přivolat statika, který rozhodne o dalším postupu.

Použití bouracích kladiv s ohledem na možné poškození okolních zachovávaných konstrukcí doporučuji volit pouze po konzultaci se statikem na základě přesně definovaného rozsahu a typu bourané konstrukce.

Při bourání nových otvorů nebo rozšiřování stávajících je potřeba v maximální možné míře odlehčit všechny vodorovné i svislé konstrukce nad otvorem a to až do podkroví. Výjimku tvoří menší otvory do světlé šířky 1,0 m, kde stačí zajistit maximální odlehčení nejbližšího stropu.

Nebezpečné bourací práce nesmí být prováděny v úkolové mzdě.

Ve většině místností, které projekt řeší, bude provedeno odstranění vrchních částí podlah (nášlapné vrstvy) v nedotčených místnostech budou zachovány, což je upřesněno poznámkou v tabulce místností.

Kompletační prvky zejména fasádní výplně, které jsou zachovávány, budou důsledně chráněny proti poškození během stavebních prací, aby nedošlo k jejich poškození. V opačném případě stavební firma na své náklady zajistí nápravu. U poškození, která není možné opravit do původního stavu, bude provedena dohoda s investorem o přiměřené kompenzaci.

Fasáda objektu bude při bouracích pracích dotčena jen minimálně. K poškození může dojít v částech, kde se budou rdoplňovat otvory, nebo vyměňovat výplně. V případě poškození, je nutné fasádu lokálně opravit, a začistit

Vybourávání a přebourávání nových otvorů ve stávajících příčkách (nezatížených!) bude se současným osazením nových překladů a vyzděním nových dozdívek, dle specifikace v novém stavu.

Zásahy do nosných panelových konstrukcí jsou podrobně popsány v stavebně-konstrukční části. Výřezy do panelů budou vždy orámovány předepsaným ocelovým prvkem. Zvláštní důraz bude kladen na bezpečnost při vybourávání stěn stávající výtahové šachty – stropní panel bude podstojkován a do realizace náhradních ocelových průvlaků.

V 1.pp je navrženo vybourání ocelových kolejnic v podlahách (systém pro posuvné těžké regály).

Konstrukce objektu:

Stávající objekty jsou navrženy ve stavebnicovém montovaném panelovém systému VVÚ-ETA realizován v 90. letech 20. století v Praze 7. Jedná se o základní skladbu konstrukčních sekcí v atypickém použití. Mají konstrukční systém příčný stěnový s kombinovanou modulací 3 a 6 m.

Nové dveřní otvory budou provedeny do stávajících plných betonových stěnových panelů tloušťky 190 mm. Šířka otvorů se pohybuje od 1,00 m do 2,20 m, výška cca 2,00 m. Ostění a nadpraží budou vyztužena vloženým ocelovým rámem. Jednotlivé prvky budou nespřaženy se stávající betonovou konstrukcí. Sloupky budou kotveny do nosné konstrukce podlahy a nadpraží. Překladový nosník bude kotven do sloupků a vyklínován v ložné spáře mezi nadpražím.

V dílcích štítové stěny bude zřízeno v rámci 1.NP celkem 4ks okenních otvorů o velikosti 1,80 x 1,50 m. Otvory jsou situovány vždy do osy dílce šířky 2,40 m tak, aby nebyla porušena styčná spára. Stěnový dílec je vždy vyřezán až po spodní hranu stropních dílců, do stavebního otvoru je následně vložen ocelový rám zabezpečující vyztužení ostění a vytvoření nového nadpraží s nosným překladem. Ocelové profily ostění jsou spřaženy se stávajícím betonovým pilířem, kotveny do parapetní části a do nadpraží. Betonový pilíř se styčnou spárou je následně opásán. Překladový nosník bude kotven do sloupků a vyklínován v ložné spáře mezi nadpražím. Před zahájením prací bude provedeno bezpečnostní vystojkování po bou stranách budoucího otvoru.

Nové výtahové šachty jsou navrženy z betonových prolívaných tvárnic tl. 150 mm, výplňový beton C20/25, vložená výztuž 2x pr. 8mm do každé ložné spáry, 2x pr. 8 mm svisle po 250 mm. Pod stropem bude stěna dobetonována s vložením podélné výztuž 4x 8 mm a třmínky pr. 6 mm po 150 mm. Vždy až po aktivaci nové nosné stěny (podchycení stropního panelu) je možné udělat výřez do stropní konstrukce kterou stěna podepře. Nad otvor do šachty bude použit typový keramo-betonový plochý překlad.

Stropní panely jsou z předpjatých dutinových dílců typu Spiroll PPD 12/13 tloušťky 190 mm, v délkách dle modulace, a skladebných šířek 1190 mm. Střecha je plochá, s minimálním sklonem, dvouplášťová, s vrchní vrstvou dřevěných vaznic s bedněním a s živičnou krytinou.

Střešní světlíky budou provedeny vždy vyřezáním otvoru na šířku celého panelu, rozměry otvoru jsou 1,80 x 1,20 m. Zbylé části stropních panelů budou vyneseny o sousední panely podepřením ocelovou výměnou. Sousední panely jsou posouzeny na přitížení. Ocelová výměna sestává z úhelné úložné plochy a ocelových patek určených k zavěšení na sousední stropní dílce. Před započetím prací bude provedeno podstojkování a kontrola zálivky styčných spár.

Stávající zdivo a strop výtahové šachty budou kompletně odstraněny. Vzhledem k tomu, že stávající stropní dílec je uložen na zdivu šachty, bude navržena pod úrovní stropu ocelová výměna. Výměna sestává z podélníků uložených do ocelového překladu štítové stěny a do kapsy stěnového panelu, a z příčníků vynášejících stropní panel. Součástí montáže bude vyklínování ložné plochy vůči ocelové výměně přibližně o 5 mm (eliminace průhybu a aktivace nosné funkce výměny).

Stávající výtahová šachta se ruší. Stávající schodiště jsou zachována bez úprav.
Nové výtahové šachty (příprava pro budoucí jídelní výtahy) sestávají ze základové desky a nosného zdiva. Základová deska tloušťky 300 mm je navržena z monolitického železobetonu, a bude provedena na stabilizovanou základovou spáru pokrytou vrstvou betonu tloušťky min. 100 mm. Deska bude přesahovat zdivo min. o 300 mm, na styku se sousedním základovým pasem bude provedeno propojení pomocí lepené výztuže. NPsné zdivo bude z betonových prolívaných tvárnic viz výše. Otvory do šachty budou provizorně zazděny, do doby realizace 2. etapy.

Stropní panely jsou z předpjatých dutinových dílců typu Spiroll PPD 12/13 tloušťky 190 mm, v délkách dle modulace, a skladebných šířek 1190 mm. Střecha je plochá, s minimálním sklonem, dvouplášťová, s vrchní vrstvou dřevěných vaznic s bedněním a s živičnou krytinou.

B.2.f.3 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Návrh konstrukčního řešení, mechanické odolnosti a stability objektu je předmětem systémového řešení viz. samostatná část D.1.2. Stavebně konstrukční část. Veškeré parametry konstrukcí, jejich stykování a připojování jsou v souladu s platnými normami. Samotná mechanická odolnost a stabilita objektu bude garantována dodavatelem stavby.

B.2.g ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.g.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Součástí technického řešení stavebních úprav je řešení instalací zdravotechniky, vytápění, vzduchotechniky a elektrotechniky. Stávající výměníková stanice (zdroj tepla) není dotčena.. Areálová trasa plynovodu, která bude dotčena stavbou venkovního anglického dvorku, bude zrušena, dojde k posunutí záslepky potrubí na hranici pozemku. Z nových anglických dvorků budou dešťové vody svedeny novými trasami areálové dešťové kanalizace do stávajících areálových šachet jednotné kanalizace. Jiné venkovní inženýrské sítě nejsou stavbou dotčeny. Navrženy jsou dvě výtahové šachty pro budoucí jídelní výtahy.

B.2.g.2 VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE:

Vodovod

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka není předmětem této dokumentace a stávající vodovodní přípojka zůstane beze změn.

Vnitřní vodovod

Úvod

Rozvody vody budou napojeny na stávající rozvod studené vody (SV), teplé vody (TV) a cirkulační vody (CV) v nejnižším podlaží (1PP) v technické místnosti. Poloha veškerých pro rekonstrukci využitých stávajících rozvodů bude před realizací prověřena. Případné změny budou řešeny přímo na stavbě v rámci autorského dozoru.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí bude k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeno v předstěnách, v podhledu nebo pod stropem, popřípadě v podlaze. Napojení umyvadla, dřezu a WC bude provedeno přes rohové ventily pomocí flexibilních hadiček.

Příprava teplé vody (TV)

Teplá voda je připravována ve stávajícím zásobníku tepla v technické místnosti objektu. Příprava TV není předmětem této dokumentace. Cirkulace bude zajištěna cirkulačním čerpadlem instalovaném na cirkulačním potrubí umístěném v blízkosti zásobníku teplé vody.

Potrubí - materiály

Rozvody pitné vody budou provedeny z plastových vodovodních trubek PPR. Rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace budou realizovány z potrubí tlakové řady PN20.

Tepelná izolace

Všechny rozvody domovního vodovodu budou tepelně izolovány návlekovou tepelnou izolací. Rozvody studené vody budou izolovány izolací s minimální tloušťkou 9 mm. Rozvody teplé a cirkulační vody budou izolovány izolací s minimální tloušťkou 13 mm. Hlavní horizontální rozvod v nejnižším podlaží (1PP) vedený v podhledu chodby bude izolován izolací tloušťky 13 mm pro SV a 25 mm pro TV a CV. Materiál tepelné izolace bude pěnový polyetylen..

Požární vodovod

Rozvody požární vody zůstávají stávající.

Zkoušky vodovodu

Ke kolaudaci stavby bude doložen doklad o dezinfekci vodovodních rozvodů s uvedením délky dezinfekce a množstvím aktivního chlóru v 1l roztoku. Rozvody budou po dokompletování vyčištění a funkčním odzkoušení minimálně dvakrát

propláchnuty, poté naplněny na 60 minut roztokem obsahujícím minimálně 25 mg volného chlóru v 1l a znovu důkladně propláchnuty.

Po proplachu bude proveden rozbor odebraného vzorku. Tento vzorek bude zkoušen v akreditované laboratoři.

Bilance potřeby vody
Výpočet proveden dle směrných čísel roční potřeby vody (vyhl. č.120/2011 – příloha č.12)

Dávka na jednu osobu(žáka, učitele, pracovníka) při průměru 200 pracovních dnů za rok je 16m^3/rok. Jídelna (vaření jídla, mití nádobí, vybavení WC, umyvadla)… 8 m3/rok.os (strávník, pracovník)

Objekt mateřské školky, provoz 5 dní v týdnu:

170 osob á 16 m^3/rok = 2720 m^3/rok

190 osob á 8 m^3/rok = 1520m^3/rok

Q rok = 2720 + 1520 = 4240 m^3/rok

Q měsíc = 4240 / 12 = 353 m^3/měsíc

Q24 = 4240/365 = 11,6 m^3/den

Qd = Q24 x 1,5 = 17,4 m^3/den

Qh = (Qd/24)x2 = 1,45 m^3/h

Kanalizace

Kanalizační přípojka

Kanalizační přípojka není předmětem této dokumentace. Stávající kanalizační přípojka bude ponechána beze změn.

Vnitřní kanalizace

Úvod

V objektu je řešeno odkanalizování všech zařizovacích předmětů, odvod kondenzátu od vzduchotechnického potrubí v 1PP, 1NP.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů do vertikálního odpadního kanalizačního potrubí. Připojovací kanalizační potrubí bude napojeno od zařizovacích předmětů přes zápachové uzávěrky do svislého odpadního potrubí a bude vedeno v minimálním spádu 3 %. Připojovací potrubí bude vedeno v předstěnách, ve stěnách, v podlaze a v podhledu.

Svislé odpadní potrubí

Využito bude stávající odpadní potrubí případně jsou navržena nová Veškerá vertikální odpadní splašková potrubí budou napojena na stávající svodné potrubí v 1PP. Poloha veškerých pro rekonstrukci využitých stávajících rozvodů bude před realizací prověřena. Případné změny budou řešeny přímo na stavbě v rámci autorského dozoru.

Potrubí - materiály

Materiálem připojovacího potrubí jsou plastové hrdlové trubky PP-HT v DN 32 – 110 mm.

Materiálem nově navrhovaného svislého odpadního potrubí a ležatého potrubí v podhledu jsou plastové hrdlové trubky z polypropylenu se schopností tlumit hluk v dimenzích DN 75-125.

Bilance odtoku splaškových vod

Bilance odtoku splaškových vod je rovna potřebě pitné vody.

Plynovod

Plynovodní potrubí není v daném objektu realizováno. Aktuálně je zaslepeno před řešeným objektem. Tato záslepka bude nově realizována na hranici pozemku. Stávající areálová trasa plynovodu bude zrušena. V druhé etapě, v případě opětovného zavedení dodávky plynu do řešeného objektům bude řešena přeložka plynovodní trasy a bude také zhotoven podzemní hlavní uzávěr plynu(HUP) v chodníku před objektem, případně bude vybudován na hranici pozemku plynoměrný pilíř, ve kterém bude realizována plynoměrná sestava s HUP.

VYTÁPĚNÍ:

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu teplé vody v objektu je výměníková stanice umístěná v technické místnosti v 1 PP. Výměníková stanice zůstane ve stávajícím stavu beze změn.

V objektu jsou instalována článková otopná tělesa. Otopná tělesa zůstávají většinou stávající, vlivem změny dispozice dojde k lokálním přesunům otopných těles, k instalaci nových otopných těles popř. k rozšíření stávajících otopných těles – konkrétní úpravy jsou znázorněny ve výkresové dokumentaci.

Nové potrubní rozvody v objektu budou provedeny z měděných trubek. Potrubí bude vedeno pod stropem 1PP a v podlaze popř. ve stěně v 1NP. Potrubí se ve značné míře zachovává stávající, vlivem přesunů otopných těles a instalace nových otopných těles dojde k instalaci nových rozvodů topné vody

Odvzdušnění soustavy bude prováděno přes otopná tělesa a automatické odvzdušňovací ventily na potrubí. Kompenzace dilatace potrubí je řešena geometrickým tvarem potrubní sítě. Prostupy stavebními konstrukcemi budou opatřeny plastovými nebo ocelovými chráničkami vyplněnými trvale plastickým tmelem. Potrubí vedené po povrchu bude uloženo na konzolách (v roztečích dle předpisu výrobce), objímky a pouzdra budou v provedení s pryží, která zabraňuje přenosu hluku a vibrací a tření kovu o kov.

Veškeré potrubí vedené pod stropem 1PP a v podlaze 1NP bude opatřeno tepelnou izolací, jejíž součinitel tepelné vodivosti izolace bude menší nebo roven 0,04 W/m.K. Tloušťka tepelné izolace bude v souladu s vyhláškou č. 193/2007.

VZDUCHOTECHNIKA:

Technické řešení vychází z konceptu dle hygienických předpisů a požadavků investora. Jedná se o větrání sociálního zařízení, šaten a prádelny.

Zařízení č. 1: Větrání šaten a sociálních zařízení v budově B

Zařízení č. 2: Větrání šaten a sociálních zařízení v budově A

Zařízení č. 3: Větrání šaten v budově A

Zařízení č. 4: Větrání šaten a sociálních zařízení v budově A

Zařízení č. 5: Větrání prádelny

Technické řešení vychází z konceptu dle hygienických předpisů a požadavků investora. Nucené větrání je navrženo pro místnosti bez možnosti přirozeného větrání okny, resp. pro místnosti, jejichž větrání je požadováno hygienickými nebo bezpečnostními předpisy.

Zařízení jsou navržena v souladu s legislativními předpisy platnými pro výstavbu v době zpracování projektu, resp. v době výstavby. Jedná se o následující normy a zákonná ustanovení:

- ČSN 73 4301 „Obytné budovy“
- Vyhláška č. 3/2002, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0802 „Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty“
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“
- Vyhláška 410/2005 Sb. se změnou 343/2009 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Při návrhu jsme vycházeli z těchto hodnot min. množství čerstvého venkovního vzduchu:

- WC 50 m³/h
- Umyvadlo 30 m³/h
- Sprcha 100 m³/h
- Šatna 25 m³/h na jednu skříňku
- Prádelna 15 – 20ti násobná výměna vzduchu za hod

Zařízení č. 1: Větrání šaten a sociálních zařízení v budově B

V budově B se v 1NP nachází sociální zařízení pro děti, které je větráno přirozeně okny. WC pro invalidy, WC se sprchou pro učitele, místnost pro úklid, šatna pro učitele v počtu 5 osob a šatna pro děti v počtu 26 dětí jsou větrány nuceně podtlakově. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí dveřních mřížek nebo dveřmi bez prahů. V místnostech budou osazena čidla pohybu, která zajistí spuštění ventilátoru.

Odvod vzduchu je zajištěn spiro potrubím, kdy v každé místnosti je potrubí opatřeno minimálně jedním odvodním talířovým ventilem (v šatně pro děti jsou talířové ventily dva). Potrubí je vyvedeno nad střechu, kde je osazen střešní ventilátor na soklovém tlumiči hluku.

Na potrubí bude osazena zpětná klapka proti zpětnému proudění vzduchu.

Parametry ventilátoru:

V_o = 1030 m³/h

P_{st} = 250 Pa

Zařízení č. 2: Větrání šaten a sociálních zařízení v budově A

V budově A se v 1NP nachází sociální zařízení pro děti, které je větráno přirozeně okny. WC pro učitele, místnost pro úklid a šatna pro děti jsou větrány nuceně podtlakově. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí dveřních mřížek nebo dveřmi bez prahů. V místnostech budou osazena čidla pohybu, která zajistí spuštění ventilátoru.

Odvod vzduchu je zajištěn spiro potrubím, kdy v každé místnosti je potrubí opatřeno minimálně jedním odvodním talířovým ventilem (v šatně pro děti jsou talířové ventily dva). Potrubí je vyvedeno nad střechu, kde je osazen střešní ventilátor na soklovém tlumiči hluku.

Množství vzduchu je dimenzováno do budoucna i pro připojení 2NP, kde se počítá se šatnou pro děti v počtu 28 dětí a WC pro učitele. Ventilátor je navržen pro celkové množství vzduchu a celkovou tlakovou ztrátu.

Na potrubí bude osazena zpětná klapka proti zpětnému proudění vzduchu.

Parametry ventilátoru:

V_o = 1455 m³/h

P_{st} = 220 Pa

Zařízení č. 3: Větrání šaten v budově A

V 1NP jsou šatny pro děti větrány nuceně podtlakově. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí dveřních mřížek nebo dveřmi bez prahů. V šatnách je napočítáno množství vzduchu celkem pro 25 dětí. Ostatní místnosti jsou větrány přirozeně okny. V místnostech budou osazena čidla pohybu, která zajistí spuštění ventilátoru.

Odvod vzduchu je zajištěn spiro potrubím, kdy v každé místnosti je potrubí opatřeno jedním odvodním talířovým ventilem. Potrubí je vyvedeno nad střechu, kde je osazen střešní ventilátor na soklovém tlumiči hluku.

Množství vzduchu je dimenzováno do budoucna i pro připojení 2NP, kde se počítá se stejnými dispozicemi jako v 1NP.

Na potrubí bude osazena zpětná klapka proti zpětnému proudění vzduchu.

Parametry ventilátoru:

V_o = 1200 m³/h

P_{st} = 160 Pa

Zařízení č. 4: Větrání šaten a sociálních zařízení v budově A

V budově A se v 1PP nachází sociální zařízení s šatnou pro 12 osob. Tyto místnosti jsou větrány nuceně podtlakově. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí dveřních mřížek nebo dveřmi bez prahů. Spiro potrubí je svedeno do stoupací šachty. V místnostech budou osazena čidla pohybu, která zajistí spuštění ventilátoru.

V 1NP se nachází šatna pro 8 osob, místnost pro úklid a sociální zařízení. Tyto místnosti jsou větrány nuceně podtlakově. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn pomocí dveřních mřížek nebo dveřmi bez prahů. Spiro potrubí je svedeno do stoupací šachty, kde se napojuje na vertikální potrubí z 1PP.

Množství vzduchu je dimenzováno do budoucna i pro připojení 2NP, kde se počítá se šatnou pro 12 osob, WC pro učitele, sprcha, WC pro děti a úklidová místnost. Spiro potrubí je svedeno do stoupací šachty, kde se napojuje na vertikální na vertikální potrubí z 1PP.

Ventilátor je navržen pro celkové množství vzduchu a celkovou tlakovou ztrátu.Na potrubí bude osazena zpětná klapka proti zpětnému proudění vzduchu.

Parametry ventilátoru:

V_o = 1630 m³/h

P_{st} = 450 Pa

Zařízení č. 5: Větrání prádelny

V budově A se v 1PP nachází prádelna. Pro prádelnu je uvažována 15ti až 20ti násobná výměna vzduchu. Na potrubí bude osazen radiální ventilátor do kruhového potrubí, který bude spouštěn čidlem vlhkosti. Odpadní vzduch bude vyveden na fasádu skrz protidešťovou žaluzii opatřenou jemnou síťkou proti hmyzu.

Parametry ventilátoru:

V_o = 430 m³/h

P_{st} = 100 Pa

ELEKTROTECHNIKA SILNOPROUDÁ:

energetická bilance:

I.etapa-1.NP	Spotřebiče napojené ze základní sítě			Spotřebiče napojené ze základní sítě		
	podzim-zima			jaro-léto		
	Pi (kW)	Beta	Ps(kW)	Pi (kW)	Beta	Ps(kW)
GDU I.epata		soud.				
Osvětlení	18,000	0,8	14,40	18,000	0,8	14,40
Zásuvkové obvody	60,000	0,25	15,00	60,000	0,25	15,00
Zásuvkové obvody PC	8,000	0,4	3,20	8,000	0,4	3,20
VZT	1,000	1	1,00	1,000	1	1,00
SLB	2,000	0,8	1,60	2,000	0,8	1,60
Ostatní spotřeba	3,000	1	3,00	3,000	1	3,00
Součet	**92,000**		**38,20**	**92,000**		**38,20**
vzájemná soudobost		**0,9**			**0,9**	
Součet celkem	**92,000**		**34,380**	**92,000**		**34,380**
po vzájemné soudobosti						

Měření stávající.

V rozvaděči ER1 ve 1.PP, jistič před elektroměrem B63/3.

Stupeň dodávky el. energie – 3 / běžné a nepožární odběry

Odhadovaná roční spotřeba el. energie : 20,6 MWh až 30,6 MWh

Základní údaje:

Napěťová soustava :

3+N+PE, 230/400V AC 50Hz, TN-C-S

Rozdělení soustavy TN-C na TN-S je provedeno v rozvaděči RH-K

Ochrana proti nebezpečnému dotyku :

základní : automatickým odpojením od zdroje

zvýšená : proudovými chrániči (u vybraných okruhů)

zvýšená : vodivým pospojováním

Působení vnějších vlivů :

Většina prostor uvnitř objektu je definována jako prostory normální, v místnostech se sprchou a ve venkovních prostorách jsou tyto prostory definovány jako zvlášť nebezpečné.

Provedení elektroinstalace bude vždy odpovídat danému prostoru.

Zkratové poměry :

Předpokládané hodnoty zkratových proudů na přípojnicích hlavního rozvaděče :

Místo napojení	Rozvaděč	Ik“	
SS100	RH1	10	kA

Kompenzace jalové energie :

Kompenzace :

Min. hodnota cos φ 0,95. Kompenzace není provedena

Ochrana před elektromagnetickými vlivy :

Ochrana před elektromagnetickými vlivy :

Objekt je opatřen jímací soustavou pro ochranu před účinky atmosférického přepětí. Tato ochrana je tvořena bleskosvodem.

Ochrana proti přepětí v síti je zajištěna kaskádovou sestavou přepěťových ochran. V hlavním rozvaděči bude instalován svodič bleskových proudů tř.B (I.stupeň), ve všech podružných rozvaděčích budou osazeny svodiče tř.C (II.stupeň), svodiče tř.D (III.stupeň) budou součástí vybraných zásuvek pro výpočetní techniku.

Popis technického řešení

Objekt – technické řešení :

Napojení objektu :

Objekt je napojen z rozvaděče RH-k v rozvodně NN v suterénu objektu.

Z tohoto rozvaděče jsou paprskovitě napájeny jednotlivé podružné rozvaděče v objektech A a B.

Veškeré rozvody jsou vedeny na povrchu v lištách nebo kabelových či parapetních žlabech.

V rámci změny užívání pro potřeby mateřské školy dochází ke změně dispozice a stávající elektroinstalace bude z větší části demontována, stávající patrové rozvaděče budou demontovány a nahrazeny novými posunuty do nového umístění.

Bude provedeno nové napájení patrových rozvaděčů kabely CYKY.

Měření spotřeby elektrické energie :

Obchodní měření není součástí projektu, zůstává stávající. Měření je umístěno ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči ER1

Princip napájení :

Všechny podružné rozváděče budou napájeny paprskově samostatnými kabely ze rozvaděče RH-K v 1.PP

Kabely a kabelové trasy :

Hlavní napájecí a podružné trasy jsou vedeny v kabelových žlabech , parapetích žlabech nebo lištách na povrchu

převážně vedeny ve společném kabelovém žlabu SIL/SLA s přepážkou v římse v učebnách.

Kabely v učebnách k zásuvkám vedeny na povrchu v trubkách nebo na příchytkách v nábytku učebny. Kabely ke svítidlům vedeny na povrchu svěšené. Kabel od římsy ke svítidlům bude průhledný.

Kabely k zásuvkám pro katedru vedeny v podlahovém kanálu s víkem.

V prostorech s podhledy budou rozvody provedeny skrytě nad podhledem ve svazcích pomocí příchytek.V CHúC typu „ A“ jsou vedeny na povrchu v kovových lištách.

Veškerá elektroinstalace je provedena na povrchu.

Provedeny vývody kabelů do 2.NP pro napájení v rámci druhé etapy.

Elektrické rozvody pro napájení zařízení sloužících k požárnímu zabezpečení objektu budou napojeny na náhradní zdroj elektrické energie. V posuzovaném objektu se jedná pouze domácí rozhlas a nouzové osvětlení. Domácí rozhlas bude mít zajištěnu funkčnost v případě požáru po dobu 30-ti minut – kabeláž B2 ca, s1, d1. V tomto případě vzhledem k požadované době funkčnosti nebude zajištěno napájení ze samostatného „požárního rozvaděče“ a kabeláží s funkční schopností při požáru. Žádné další požárně bezpečnostní zařízení není v objektu instalováno. V každém schodišťovém

prostoru bude instalováno NO, jenž bude mít vlastní záložní zdroj elektrické energie funkční po dobu min. 15 minut. Toto NO bude provedeno dle ČSN EN 1838.

Za vstupem do objektu bude instalováno tlačítko TOTAL STOP (funkce hlavního vypínače), kterým dojde k odstavení EE pro veškerá zařízení vyjma zařízení, která jsou zálohována z vlastního zdroje. V tomto případě se však jedná o slaboproudé zařízení na 24 V.

Zařízení, u kterých bude zajištěno napájení z náhradního zdroje – třída funkčnosti kabelů:

Domácí rozhlas……..min 30 minut (třída funkčnosti P30)

Kabeláž TOTAL STOP…….....min 60 minut (třída funkčnosti P60)

Nouzové osvětlení ……...min. 15 minut (řešeno autonomním zdrojem)

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů:

* mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d1; nebo

* mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti, viz výše s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1,d1 nebo

* musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

Kabeláž, která neslouží požárnímu zabezpečení, bude vedena na povrchu. V případě chráněných únikových cest se vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů, i když neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, hodnotí podle 12.9.2 bodu a) nebo bodu c). Tzn budou typu S1d0 a uloženy v kovových lištách

Veškeré požární zabezpečení má autonomní náhradní zdroje 24V (součásti zařízení), jenž nebudou tímto tlačítkem vypínány (jedná se o bezpečné napětí 24V), čímž je možno považovat i zásah jednotek HZS za bezpečný. V souladu s ČSN 73 0802 pozn. k čl. 12.9.1 se za nezávislou dodávku EE (v havarijním režimu), rovněž považují případy, kde požárně bezpečnostní zařízení, která musí zůstat funkční v případě požáru, jsou napájena jen z náhradních zdrojů – druhých zdrojů EE po projektově stanovenou dobu, což je u všech zařízení zajištěno autonomními bateriemi, které jsou součástí zařízení. Totéž je obdobně řešeno v ČSN 73 0804 čl. 13.10.2, respektive poznámce k tomuto článku, kde není požadavek na provedení kabeláže tzn. i napájení v případě požáru, kde tyto autonomní náhradní zdroje (akumulátory) se dobíjí průběžně ze sítě a nemusí se dobíjet v době požáru (tzn. přívod ze sítě v době požáru není v tomto případě nutný). Tyto se navíc spustí vždy před stiskem tlačítka TOTAL STOP (funkce hlavního vypínače), jelikož jsou spouštěna bezprostředně po detekci a vyhlášení požáru.

Objekt bude opatřen hromosvodem - ochranou před bleskem. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem, nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji bude navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Osvětlení :

Osvětlení je zajištěno převážně zářivkovými svítidly .

Ve třídách jsou svítidla s prizmatickým krytem, z důvodu vyloučení velkých jasů při pohledu nahoru .Z tohoto důvodu budou veškerá stávající svítidla ve třídách demontována a nahrazena novými

Intenzita osvětlení svítidel bude odstupňována v závislosti na vzdálenosti od katedry resp. plátna pro projekci

Na chodbách, schodištích a soc. zařízeních budou použita přisazená svítidla s kompaktními zářivkovými zdroji.

Osvětlení na chodbách , sociálních zázemí ovládáno pomocí pohybových čidel a vypínačů.

Ve třídách lokálně pomocí vypínačů z příslušného prostoru.

Nouzové osvětlení je zajištěno ve všech prostorách samostatnými pohotovostními nouzovými svítidly s vlastním zdrojem (baterií) a automatickým přepnutím na vlastní zdroj při ztrátě referenčního napětí. Vybraná běžná svítidla jsou navíc vybavena vestavěnými invertery nouzového osvětlení, k aktivaci dochází automaticky při ztrátě napětí na příslušném okruhu.

Funkce nouzového osvětlení musí být v pravidelných intervalech zkoušena a o výsledcích testů musí být vedeny písemné záznamy. Nouzové osvětlení bude v rozvaděčích zapojeno tak, aby bylo umožněno jeho testování bez nutnosti vypínat běžné osvětlení v celém prostoru.

Hodnoty průměrné osvětlenosti (Em) stanovené na základě požadavků ČSN EN 12464-1

Třídy	300	lx
Třídy, tabule	500	lx
Chodby	100	lx
Schodiště	150	lx
Recepce	300	lx
Kanceláře	500	lx
Šatny, umývárny, WC	200	lx
Technické místnosti (strojovny, rozvodny)	200	lx

Zásuvkové rozvody :

Stávající zásuvkové okruhy budou demontovány.

V prostorách kanceláří a učeben budou zásuvky umístěny na povrch v lištových krabicích.

1 pracovní místo 4x zásuvkou 230V pro katedru.

Pracovní místo v kancelářích bude osazeno 1 zásuvkou 16A/250V pro běžné spotřebiče 1x zásuvkou 16A/250V pro napojení PC (zásuvky barevně odlišené se zabudovaným svodičem přepětí tř.III), a volné pozicí pro datové zásuvky .

Veškeré zásuvky přímo určené pro připojení výpočetní techniky budou vybaveny vestavěným modulem svodiče přepětí tř.D (III.stupeň).

Dále provedeny zásuvky pro běžnou spotřebu.

Zařízení TZB a ostatní technologie :

Vzduchotechnika :

Provedeno napájení vzt ventilátoru na wc. Ventilátor ovládán pomocí časového programu v rozvaděči, nebo pomocí čidla pohybu. Doba větrání každých 10min

Slaboproud :

Bude provedeno napájení slaboproudých zařízení dle předaných požadavků. Jedná se většinou o samostatně jištěné přímé vývody, nebo vyhrazené zásuvky.

Je proveden přívod pro server.

Do servovny zaveden vodič CY6 pro uzemnění. zařízení v servovně.

Provedeno napájení vývodů pro potřeby SLB zejména EZS, Evakuačního systému,domácího telefonu, CCTV, napájení zdrojů pro el. zámky.

Pohony dveří, vrat:

Provedeno silové napájení interaktivní tabule a displejů ukončené zásuvkou.

Uzemnění a hromosvod

hromosvod a uzemnění :

Hromosvod není součástí projektu.Uzemnění stávající

Hlavní domovní pospojování :

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části :

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- rozvod potrubí v budově, např. topení, plynu, vody
- kovové konstrukční části, ústřední topení (atp..)

Vodivé části, přicházející do budovy zvenku, musí být pospojovány co nejblíže, jak je to možné, k jejich vstupu do objektu. Na přípojnici HOP bude provedeno vyrovnání potenciálu pospojováním všech inženýrských sítí vstupujících do domu.

Vodiče hlavního pospojování musí vyhovovat ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54 i ČSN 33 2140 tzn. vodič CYA 6 mm^2 ZŽ.

Doplňující pospojování :

V techn. místnostech, přípravně, koupelnách strojovnách bude provedeno ochranné pospojování vodičem CY 6 mm^2, kde budou vodivě pospojeny všechny kovové předměty a zařízení. Samostatně budou přizemněny jednotlivé rozvodnice vč. vybavení přípravny a kavárny, VZT potrubí či ostatní technologie.

ELEKTROTECHNIKA SLABOPROUDÁ:

Předmětem projektu slaboproudu jsou:

- Elektrickou zabezpečovací signalizaci
- Datové rozvody (mimo aktivních prvků počítačové sítě)
- - Systém průmyslové televize – CCTV systém
- - Systém domovního video-telefonu a přístupový systém
- Systém pro evakuaci osob
- Tato dokumentace řeší I.etapu rekonstrukce . rekonstrukce 1.NP v objektu a A a B a v části objektu 1.PP objektu A.
- Ve 1.NP objektu vzniknou 3 nové třídy a prostory pro rodinný klub.

1. Elektrická zabezpečovací signalizace EZS

Projektem jsou navrženy 2 stupně ochrany:

- prostorová ochrana
- sabotážní ochrana

Prostorová ochrana provedena nástěnnými PIR detektorem následujících charakteristik:

- dvojité digitální zpracovaní signálu
- teplotní kompenzace

- aktivní IR antimasking se samostatným relé
- vyvážený EOL pomoci jumperů

Ústředna elektrické zabezpečovací signalizace kapacity 8 zón s možností rozšíření do 192 zón bude instalována v místnosti číslo 1.09. Součásti ústředny je napájecí zdroj včetně záložního akumulátoru 12 V/18 Ah, který bude instalován ve společném krytu s ústřednou. K ústředně budou sběrnicové připojeny následující moduly:

- Rozšiřujících expandérů kapacity 16 zón, expandér bud v provedení pro montáž na DIN přístrojovou lištu.
- Přídavný napájecí zdroj v provedení pro montáž na DIN přístrojovou lištu,
- Modul pro připojení systému EZS k počítačové síti a pro komunikaci přes INTERNET/ETHERNET, propojení umožňuje dálkové programování pomocí SW WinLoad a ovládání systému uživatelem přes obyčejný web prohlížeč.
- GSM brána pro připojení k ústředně EZS, napájení ze zdroje ústředny.
- klávesnice s LCD displejem.
- Do systému EZS jsou zapojeny autonomní čidla pro detekci požáru

Rozšiřující expandér, přídavný zdroj včetně transformátoru a záložního akumulátoru a modul pro připojeni k ethernetu budou umístěný ve samostatném kovovém krytu umístěném vedle ústředny EZS.

Pro akustickou signalizaci poplachu je navržena vnitřní nezálohovaná piezo siréna umístěna v chodbě 1. NP.

Instalace detekčních zón a instalace pro ovládání sirény bude provedena kabelem na povrchu v lištách

Instalace komunikační sběrnice RS485 pro propojení s ústřednou rozšiřujících modulů (expandérů) a klávesnic bude provedena datovými kabelem kategorie 6A. Na trasách mimo kabelové žlaby bude kabel uložen do plastové elektroinstalační trubky instalované na omítku.

2. Datové rozvody

Vnitřní slaboproudé rozvody pro datovou síť budou provedeny v systému strukturované kabeláže. Kabelážní systém bude proveden v souladu s mezinárodními standardy pro strukturovanou kabeláž a to v hvězdicovou topologií - tj. propojením každého přípojného místa s datovým rozvaděčem samostatným datovým kabelem.

Kabeláž je navržena pro s šířkou pásma 300 MHz v nestíněném provedení (twisted pair) v kategorii 6A.
Délka kabelu od zásuvky k portu rozvaděče nesmí překročit 90m. Koncové zásuvky budou pro montáž pod omítkou a v modulárním stíněném provedení RJ 45 kategorie 6A.
Stávající datový rozvaděč a servovna v 1.NP je zrušena a je přemístěna do 1.PP vedle rozvodny NN.
Stávající datové rozvody budou demontovány.
Ze stávajícího rozvaděče ÚR ve 1.np bude provedena nová tel. Přípojka do datového rozvaděče v 1.PP.

Podružná datový rozvaděč DR1 určen pro datové rozvody 1. NP je 19“ nástěnná skříň velikostí 18 U modulů. Součástí rozvaděče jsou:

- Nestíněný připojovací (patch) panely kategorie 6A pro ukončení kabelů datových zásuvek.
- Rozvodní panel 230 VAC, jeho součástí jsou připojovací kabel, přepěťová ochrana a 5 ks. zásuvek 230 V
- Propojovací kabely.

Aktivními prvky - ethernet přepínače (switch) datové metalické sítě a WiFí přístupových bodů nejsou předmětem projektu.

Součásti strukturované kabeláže bude i výstavba bezdrátové datové sítě WIFI. Datovou síť WIFI budou tvořit přístupové body (mobility pointy) s napájením přes ethernet. Umístění WiFi bodů je uvedeno ve výkresové části dokumentace. Pro připojení každého WiFi bodu je projektem navržena datová 2zásuvka 2 x RJ45 instalovaná na stropě. WiFi přístupové body nejsou předmětem projektu.
Pro napojení interaktivní tabule je navržena datová vestavná zásuvka 1xRJ45 .Umístění zásuvek je uvedeno ve výkresové části dokumentace.
Umístění zásuvek a způsob instalace kabelů jsou upřesněny ve výkresové části dokumentace.

Rozvody jsou provedeny na povrchu v lištách

3. Systém domovního video telefonu a přístupový systém

Pro hovorovou komunikaci mezí třídami, sborovnou , kanceláří ředitelky a recepcí rodinného klubu s návštěvou u vstupů do objektu a pro ovládání elektromotorického zámků dveří vstupu do objektu je navržen systém domovního telefonu.

Řídící jednotka s napáječem bude instalována v rozvaděči systému domovních telefonů a přístupového systému, který bude umístěn v 1. NP v místnosti recepce číslo 1.09.

U vstupů do objektu budou instalovány vstupní panely. Součástí panelu jsou, audio hovorová jednotka, 10 ks. volacích tlačítek, čtecí modul a instalační krabice.

Domovní telefon a v nástěnném provedení bude instalován v místnosti recepce , tříd , sborovnou a kanceláří ředitelky a u m.č. výdeje v .1NP

Předmětem projektu přístupového systému je:

- Ovládaní elektrického zámku dveří vstupů do objektu.
- Ovládaní. elektrických zámků dveří vstupů z chodby 1. NP do tříd a sborovny a ředitelny (viz výkresovou část dokumentace)
- Ovládaní elektrického zámku vstupu do schodiště 1. PP.

Řídící jednotka přístupového systému bude instalována v rozvaděči domovního telefonu a přístupového systému instalovaného v místnosti č. 1.09. S řídící jednotkou budou všechny čtecí moduly propojený komunikační sběrnici RS 485. Vedle rozvaděče bude instalován zálohovaný napájecí zdrojů 3 A/12 V DC určen pro napájení prvků přístupového systému

Do dveří ovládaných přístupovým systémem budou instalovány samozamykací elektromechanicky zámky s elektrickým ovládáním 12 V DC. Ze směru vstupu do místností je zámek ovládán klikou teprve po přivedení napájení cívky zámku. Cívka zámku je ovládaná výstupem (přepínacím kontaktem 24 V DC/2 A maximálně) příslušného síťového čtecího modulů instalovaného na straně komunikační chodby 1. NP. Zámky včetně propojovacích kabelů délky 6 m a kabelových nerezových průchodek jsou součástí dodávky dveří

Do dveří vstupů do objektu bude instalován samozamykací elektromotorický zámek s elektrickým ovládáním 12 V DC. Ze směru vstupu do objektu je zámek ovládán systémem domovního telefonu a přístupovým systémem. Z opačného směru je zámek vždycky ovládán klikou. Zámek je součástí dodávky dveří.

Síťový čtecí modul vstupních dveří do objektu bude instalován do tlačítkového modulu vstupního panelu systému domovního telefonu. Součástí čtecího modulu je externí anténní modul včetně připojovacího systémového kabelu.

Čtecí moduly jsou komunikační linkou RS485 připojeny k řídící jednotce a řídící jednotka je připojena k počítačové sítě objektu.

Komunikační sběrnice bude provedena datovým stíněným kabelem DATAPA3x2x0.8. Pro rozbočení sběrnice je v rozvaděči přístupového systému navržen opakovač sběrnice RS485.

Připojení k řídící jednotce čtecích modulů ostatních podlaží není předmětem projektu a bude řešeno projekty ostatních podlaží.

Dveře na únikových cestách:

Požární uzávěry (jakož i dveře uzávěry bez požární odolnosti) vyskytující se na únikových cestách musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod

4. Systém CCTV průmyslové televize

Bude provedena dodávka 5 kusů snímacích monitorovacích IP kamer s detekcí pohybu a TV monitorů systému do 10 míst (7 tříd, 3 kanceláře). Kamery u vstupu budou napojeny na nahrávací zařízení se smyčkou a dobou uchování dat cca 4 týdny. Další rozvod bude proveden ze vzniklé centrály pomocí TV modulátorů do jednotlivých míst.

Dodávka záznamového zařízení z kamerového systému je de facto dodávka jednoduchého PC s velkým diskem pro uchování dat včetně vyobrazujícího monitoru a softwaru.

5. Evakuační rozhlas – nouzový zvukový systém-domácí rozhlas s nuceným poslechem

Pro zajištění bezpečné evakuace objektu v případě nouzových situací bude v objektu instalován systém evakuačního rozhlasu -domácí rozhlas s nuceným poslechem dle platných norem ČSN EN 54 a ČSN EN 60849. Tento systém bude instalován i v prostorech rodinného klubu. Baterie pro rozhlas a ovládací panel rozhlasu pro usměrnění evakuace osob z objektu jsou umístěny ve sborovně MŠ.

Bude provedena příprava pro provedení rozhlasu ve 2.NP.

6. Autonomní detekce a signalizace požáru

V objektu MŠ bude instalován systém autonomní detekce a signalizace požáru, kde toto zařízení bude umístěno v místě každé třídy mateřské školky. Systému autonomní detekce a signalizace požáru proveden pomocí autonomních hlásičů dle ČSN EN 14604.

B.2.h POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Rozdělení posuzovaného objektu do požárních úseků, stanovení požárního rizika stanovení

stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků,....

Objekt bude členěn v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb. §23 odst. 4 na tyto požární úseky:

P1.01/N1 – prostory rodinného klubu umístěné v suterénu a 1.NP tvoří samostatný PÚ, který je na základě výpočtu na konci této zprávy zařazen do II. SPB (p_v = 38,47 kg.m^{-2}; a = 1,02; b = 1,20; c = 1,0).

N1.01, N1.02, N1.03 – třída mateřské školy - (herna, ložnice, sklad hraček, hygienické zázemí a šatna)

Při určení výpočtového požárního zatížení je užita ČSN 73 0835 čl. 12.2.1…….p_v = 35 kg.m^{-2}, a = 1

Stupeň požární bezpečnosti určený dle tab. 8 ČSN 73 0802 ……II.SPB

Max. mezní velikost požárního úseku……..60 x 42,5 m - dodrženo

N1.04, N1.05 - samostatný PÚ bude tvořit zázemí pro učitele (sborovna) a dále samostatná kancelář ředitele, kde je výpočtové požární zatížení určeno dle ČSN 73 0802 Tab. B1, Pol. 1

Výpočtové požárního zatížení, součinitel a…….. ...p_v = 42,0 kg.m^{-2}, a = 1,0

Stupeň požární bezpečnosti určený dle tab. 8 ČSN 73 0802 ……..II.SPB

Max. mezní velikost požárního úseku……60 x 42,5 m – dodrženo

Schodišťová chodba, propojující jednotlivé podlaží v posuzované části s třídami MŠ, je hodnocena dle předchozího PBŘ jako chráněná úniková cesta typu A s přirozeným odvětráním.

Schodiště umístěné v části objektu s rodinným klubem je hodnoceno jako NÚC.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí.

Svislé konstrukce – stěny, sloupy:

Stávající objekt je železobetonový ze systému VVÚ-ETA, kde obvodové a vnitřní nosné kce jsou v tl. 235-300 mm. Dle předchozího PBŘ jsou kce bez průkazu vyhovující pro II. SPB. Stejně tak požárně dělící kce jsou vyhovující pro II.SPB. Pro nenosné kce příčky provedené jako betonové, siporexové a cihelné, pokud nemají charakter požárně dělících stěn, není kladen požadavek a požární odolnost.

Ocelová kce krčku a prosklenými výplněmi je rovněž dle předešlého PBŘ hodnotit jako vyhovující.

Nové dozdívky v nosných nebo požárně dělících kcích jsou provedeny z cihel plných pálených s požární odolností REI 120 DP1 – vyhovuje.

Vzhledem k zásahu požárně nebezpečného prostoru od PÚ třídy MŠ – N1.01 bude část prosklení spojovacího krčku přiřazeného k PÚ třídy MŠ N1.04 provedena jako fixní s požární odolností EI 15 DP1.

Obvodové kce budou ve všech případech posuzovány jako požárně uzavřené.

Povrchové úpravy:

Požární úseky třídy mateřské školky se v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.14.4. b) zařazují do skupiny U2. Na povrchové úpravy stěn je možno užít hmot s indexem šíření plamene is ≤ 100 mm/min, u stropů je možno užít hmot s indexem šíření plamene is ≤ 50 mm/min. Předpoklad je užití hmot s nulovým indexem šíření plamene.

Vodorovné konstrukce – stropy:

Stropní kce jsou v jednotlivých podlažích provedeny z ŽB panelů tl. 200 mm, kde požární odolnost dle katalogu výrobce je pro panely tl. 200 mm REI 45 DP1 – vyhovuje.

Nosná konstrukce střechy, střešní plášť:

Kce střechy objektu MŠ a spojovacího krčku jsou provedeny z ŽB panelů tl. 200 mm, kde požární odolnost dle katalogu výrobce je pro panely tl. 200 mm REI 45 DP1. Nad touto kcí je nad hlavními budovami horní plášť střechy proveden z dřevěných krokví s deskovým záklopem, kde v souladu s ČSN nemusí tato kce vykazovat požární odolnost vzhledem k tomu, že se nachází nad kcí požárního stropu, který je proveden z kcí druhu DP1 s prokázanou požární odolností.

Střešní krytina je ve stávající části provedena z asfaltových pásů, nad objektem B bude provedena krytina nová hydroizolačními fóliemi z měkčeného PVC (klasifikace B_{ROOF} (t3) – nešířící požár po povrchu v části nad spojovacím krčkem, v ostatních částech je postačující klasifikace střešní krytiny B_{ROOF} (t1).

Požární uzávěry otvorů:

Mezi PÚ schodišťové chodby klasifikované jako CHÚC Ap a jednotlivými třídami mateřské školy na úrovni 1.NP budou instalovány požární uzávěry s požární odolností EI 15 DP3 C, v suterénu je požadavek na požární odolnost jednotlivých uzávěrů EI 30 DP3 C. Dveře těchto požárních uzávěrů budou vybaveny samozavíračem.

Požární uzávěry ústící mimo CHÚC mezu jednotlivými třídami MŠ jsou postačující pro nadzemí část v požární odolnosti EW 15 DP3 C.

Pro prostory prádelny vzhledem k hodnocení dle ČSN 73 0834 jako změna stavby sk. I není nutno instalovat nové požární uzávěry.

Odstupové vzdálenosti od PÚ N1.01 zasahují do požárně otevřených ploch sousedního PÚ, toto okno spojovacího krčku bude provedeno jako fixní s požární odolností EI 15 DP1.

V rodinném klubu jsou prostory na úrovni 1.NP požárně odděleny od schodišťové chodby uzávěry s požární odolností EW 15 DP3 C, kde je tento uzávěr opatřen samozavíračem.

Kce schodiště:

Vnitřní schodiště je provedeno ze ŽB, kde dle dostupného PBŘ vykazuje požární odolnost R15 – vyhovuje. Šířka schodišťového ramene je 1000 mm.

Těsnění prostupů instalací:

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

POZNÁMKA Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor např. pro potrubí, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělící konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být bez ohledu na použitý materiál prostupujících zařízení a jejich rozměry (např. průřezovou plochu) zajištěno utěsnění podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 (obdobně jako podle 6.2.2).

U dále uvedených prostupů požárně dělícími konstrukcemi se kromě úpravy dle odstavce výše zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet) jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností požárně dělící konstrukce, za postačující se v posuzovaném objektu považuje odolnost do 45 minut;

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodů a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2 000 mm^2 tj. DN 50 mm, přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami.

Jestliže se jedná o prostupy podle tohoto článku, musí být kromě tohoto zaplnění konstrukce až k vnějšímu povrchu potrubí provedeno i utěsnění manžetou vyhovující 7.5.8 ČSN EN 13501-2; tím se zajistí, že ani vnitřním otvorem potrubí či jeho hořlavou hmotou nedojde k šíření požáru. Kromě toho může toto těsnění manžetou zajistit i lepší těsnost styku mezi vnějším povrchem potrubí a požárně dělicí konstrukcí. Prostupy realizované pomocí manžet a tmelů musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi dle §9, vyhl. č. 23/2008 Sb. Taktéž bude zpracován seznam prostupů instalací, které je nutno těsnit certifikovaným systémem, což bude naznačeno do výkresové dokumentace skutečného provedení.

Potrubí, která mají menší světlé průřezové než které je nutno těsnit pomoci manžet a tmelů, nebo mají třídu reakce na oheň A1, A2, se nemusí klasifikovat podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2, avšak musí být upraveny podle odstavce 1 a 2 tohoto bodu (tj. dozděny a dobetonovány až po vnější povrch potrubí). Při hodnocení hmotnosti s limitem 1,0 kg.m^{-1} podle bodu ad) se započítávají jen látky (izolace), které mohou hořet.

Veškeré prvky vyhoví pro II.SPB

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu:

Možnosti bezprostředního provedení event. požárního zásahu jak uvnitř, tak i vně objektu nejsou zvláštním způsobem omezeny, v tomto směru není nutno přijímat zvláštní opatření. Požární zásah bude veden pomocí otvorů v jednotlivých fasádách objektu.

Posouzení evakuace osob v objektu:

Obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818:

Projektovaná kapacita mateřské školky v 1. stavební etapě (celkem 3 třídy MŠ na úrovni 1.NP – každá třída má 25-26 dětí …….78 x 1,3 = 102 osob

Personál MŠ (učitelky, kuchyň, administrativa)…… celkově 10 osob

Posouzení únikových cest v N1.01, N1.02, N1.03

Z požárního úseku jednotlivých tříd MŠ vedou vždy dvě NÚC, kde jedna z nich vždy ústí přímo na volný terén a druhá je vedena společnou schodišťovou chodbou, klasifikovanou dle dostupného PBŘ jako CHÚC A s přirozeným odvětráním na každém podlaží.

Tímto je zajištěn požadavek dle ČSN 73 0802 čl. 9.9.1 na dva směry úniku z posuzovaného PÚ vzhledem k výskytu osob s omezenou schopností pohybu (dětí od tří do šesti let).

Max. délka NÚC pro dva směry úniku a součinitel a = 1,0 je dle ČSN 73 0802 tab. 18 …….40 m

Max. skutečná délka NÚC (měřena nejhorší možná varianta) je cca 22,5 m - vyhovuje

Min. počet únikových pruhů pro každou třídu……..u = E . s / K = (26 . 1,5) + 2 / 120 = 0,35 = 1 ÚP

Skutečný počet únikových pruhů …1x dveře 900 mm - 1,5ÚP – vyhovuje

Počet, šířka i délky NÚC jsou vyhovující.

<u>PÚ N1.04, N1.05 – zázemí učitelé; kancelář ředitele</u>

Z požárních úseků vedou vždy dvě únikové cesty, a to přímo na volný terén, příp. jsou vedeny pomocí NÚC přes sousední požární úsek dle ČSN 73 0802 čl. 9.5. s vyústěním na terén.

Max. délka NÚC pro dva směry úniku a součinitel a = 1,0 je dle ČSN 73 0802 tab. 18 …….40 m

Max. skutečná délka NÚC je cca 6,0 m - vyhovuje

Min. počet únikových pruhů (uvažováno s 10-ti osobami) - u = E . s / K = 10 . 1,0 / 120 = 1 ÚP

Skutečný počet únikových pruhů ……1x dveře 900 mm tj. 1 x 1,5 – vyhovuje

Počet, šířka i délky NÚC jsou vyhovující.

<u>Posouzení únikových cest v PÚ P1.01/N1</u>

Z požárního úseku rodinného klubu je na úrovni 1.PP zajištěn únik osob dvěma směry, a to jednak venkovním schodištěm ústícím na volné prostranství nebo pomocí NÚC s vyústěním na terén v úrovni 1. NP. Prostory rodinného klubu umístěné v nadzemním podlaží mají zajištěn únik osob na volné prostranství pomocí jedné NÚC.

Počet unikajících osob v PÚ rodinného klubu:

1.PP: - taneční sál 61,93 m^2 / 4,0 = 16 osob (dle ČSN 73 0818 Pol. 5.2.1)

- herna + relax zóna 17,42 m^2 + 28,29 m^2 / 2,0 = 23 osob (dle ČSN 73 0818 Pol. 3.4)

V suterénu je celkově uvažováno s 39 osobami

1.NP: - učebna 18,22 m^2 / 2,0 = 10 osob (dle ČSN 73 0818 Pol. 3.4)

- recepce 34,21 m^2 / 2,0 = 18 osob (dle ČSN 73 0818 Pol. 8.1.1)

Na úrovni 1.NP je celkově uvažováno s 28 osobami

Max. délka NÚC pro jeden směr úniku a součinitel a = 1,02 je dle ČSN 73 0802 tab. 18 ……24,0 m, pro dva směry úniku to je 39,0 m

Max. skutečná délka NÚC na úrovni 1.NP je 14,5 m, u suterénu je to 8,5 m – vyhovuje

Min. počet únikových pruhů po rovině……..u = E . s / K = 67 . 1,5 / 104 = 1 ÚP

Min. počet únikových pruhů po schodech nahoru……..u = E . s / K = 39 . 1,5 / 62 = 1 ÚP

Skutečný počet únikových pruhů ……1x dveře 900 mm, schodišťové rameno šířky 1100 mm, tj. 1 x 1,5 ÚP – vyhovuje

Počet, šířka i délky NÚC jsou vyhovující.

<u>Dveře na únikových cestách:</u>

Požární uzávěry (jakož i dveře uzávěry bez požární odolnosti) vyskytující se na únikových cestách musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod.

Dveře se musí otevírat ve směru úniku, pokud dispoziční řešení neumožňuje na únikových cestách umístění dveří otevíravých ve směru úniku osob, lze při E ≤ 200 osob ponechat dveře otevíravé proti směru úniku.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místností nebo funkčně ucelené skupiny místností dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2.

Dle ČSN 73 0802 čl. 9.13.4 musí být podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, do vzdálenosti šířky dveřního křídla ve stejné výškové úrovni, s vyjímkou dveří na volné prostranství, plochou střechu, terasu, balkón, lodžii, pavlač apod, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180 mm.

Stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.

Odstupové vzdálenosti od objektu jsou hodnoceny pomocí výpočtu dle hustoty tepelného toku pro jednotlivé požárně otevřené plochy ve fasádách. Hodnocena je vždy největší požárně otevřená plocha v každé fasádě pro jednotlivé požární úseky. Obvodové kce jsou posuzovány jako požárně uzavřené, odstupové vzdálenosti jsou tak stanovovány pouze od výplní otvorů (oken a dveří). Vzhledem ke kolizní dispozici požárně otevřených ploch sousedních požárních úseků, je v této části odstupová vzdálenost hodnocena podrobným výpočtem hustotou tepelného toku. V části spojovacího krčku je vzhledem k omezení sálavé plochy část prosklení provedena jako fixní s požární odolností EI 15 DP1.

Odstupy:

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m^{-2}]	Pr.in. t.toku [kW.m^{-2}]	Odst. d [m]	Odst. d_s [m]
TŘÍDA MŠ	stavební objekt hustotou tep. toku	SEVEROVÝCHODNÍ (N1.01)	2,00	10,00	20,00	100,00	35,00	95,03	4,30	1,18
		SEVEROVÝCHODNÍ (N1.02)	2,00	12,00	24,00	100,00	35,00	95,03	4,48	1,18
		JIHOVÝCHODNÍ (N1.03)	2,00	1,15	2,30	100,00	35,00	95,03	1,70	0,75
		JIHOZÁPADNÍ (N1.02)	2,00	12,00	24,00	100,00	35,00	95,03	4,48	1,18
		SEVEROZÁPADNÍ (N1.02)	2,00	1,00	2,00	100,00	35,00	95,03	1,57	0,70
		SEVEROZÁPADNÍ (N1.01)	2,00	7,20	14,40	100,00	35,00	95,03	3,91	1,18

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m^{-2}]	Pr.in. t.toku [kW.m^{-2}]	Odst. d [m]	Odst. d_s [m]
RODINNÝ KLUB	stavební objekt	SEVEROVÝCHODNÍ	2,00	4,00	8,00	100,00	38,47	99,83	3,24	1,15

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m^{-2}]	Pr.in. t.toku [kW.m^{-2}]	Odst. d [m]	Odst. d_s [m]
	hustoto u tep. toku	JIHOVÝCHODNÍ	2,00	1,15	2,30	100,00	38,47	99,83	1,75	0,78
		JIHOZÁPADNÍ	2,00	2,00	4,00	100,00	38,47	99,83	2,35	0,98

Požárně nebezpečný prostor od objektu nezasahuje do požárně otevřených ploch sousedních objektů, což vyhovuje ČSN 73 0802. Objekt sám neleží v požárně nebezpečném prostoru objektů sousedních.

Porovnáním vypočtených odstupových vzdáleností se situací stavby je možno konstatovat, že požárně nebezpečný prostor od objektu MŠ přesahuje hranici stavebního pozemku investora akce, a to pouze do veřejné komunikace, což je v souladu s ČSN 73 0802. Odstupové vzdálenosti od PÚ N1.03 zasahují do požárně otevřených ploch PÚ N1.01, toto okno spojovacího krčku bude v části provedeno jako fixní s požární odolností EI 15.

Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších

odběrních míst, vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, zhodnocení

příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku,..

Vnější odběrná místa: Požadovaná min. dimenze vnějšího vodovodu pro posuzované PÚ je DN 100. Max. požadovaná vzdálenost hydrantů od objektu je 150 m, max. vzájemná vzdálenost hydrantů je 300 m. Odběr vody z vnějších hydrantů Q = 6 l/s při v = 0,8 m/s.

V požadované vzdálenosti a dimenzi se nachází stávající podzemní hydrant v příjezdové komunikaci vedoucí k objektu ve vzdálenosti cca 80 m.

Vnitřní odběrní místo: v souladu s ČSN 73 0873 čl. 4.4.b) není nutno zřizovat – p .S = 38,47 . 212,76 = 6695,18 ≤ 9000

Příjezdové komunikace: až k objektu vedou příjezdové komunikace vyhovující ustanovení ČSN 73 0802 čl. 12.2. tj. min. šířce 3 m, které vedou do 20 m od vstupu do jednotlivých částí objektu.

Nástupní plochy, zásahové cesty: není nutno zřizovat vzhledem k požární výšce objektu

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů.

Hasicí přístroje jsou v objektu navrženy v souladu s ČSN 73 0802, a vyhl. č. 23/2008 Sb.

V každé třídě MŠ (N1.01, N1.02, N1.03) budou umístěny 2ks PHP PG6.

nr = 0,15 (S . a . c3)$^{1/2}$ = 0,15 . (170,3 . 1,0 . 1.0) $^{1/2}$ = 1,97 => 2 PHP PG6

PÚ N1.04: bude zajištěn pomocí PHP PÚ N1.01

PÚ N1.07: bude umístěn 1 ks PHP PG6

PÚ P1.01/N1: nr = 0,15 (S . a . c3)$^{1/2}$ = 0,15 . (212,76 . 1,0 . 1.0) $^{1/2}$ = 2,18 => 3 PHP PG6

Všechny instalované PHP jsou s hasicí schopností 21A. Rozmístění PHP je zakresleno ve výkrese.

Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti.

Elektroinstalace: elektrické rozvody pro napájení zařízení sloužících k požárnímu zabezpečení objektu budou napojeny na na náhradní zdroj elektrické energie. V posuzovaném objektu se jedná pouze domácí rozhlas a nouzové osvětlení. Domácí osvětlení. Domácí rozhlas bude mít zajištěnu funkčnost v případě požáru po dobu 30-ti minut – kabeláž B2 ca, s1, d1. V tomto případě vzhledem k požadované době funkčnosti nebude zajištěno napájení ze samostatného „požárního rozvaděče“ rozvaděče“ a kabeláží s funkční schopností při požáru. Žádné další požárně bezpečnostní zařízení není v objektu

instalováno. V každém schodišťovém prostoru bude instalováno NO, jenž bude mít vlastní záložní zdroj elektrické energie energie funkční po dobu min. 15 minut. Toto NO bude provedeno dle ČSN EN 1838.
Za vstupem do objektu bude instalováno tlačítko TOTAL STOP (funkce hlavního vypínače), kterým dojde k odstavení EE pro veškerá zařízení vyjma zařízení, která jsou zálohována z vlastního zdroje. V tomto případě se však jedná o slaboproudé zařízení na 24 V.

Zařízení, u kterých bude zajištěno napájení z náhradního zdroje – třída funkčnosti kabelů:

Domácí rozhlas……..min 30 minut (třída funkčnosti P30)

Kabeláž TOTAL STOP…….....min 60 minut (třída funkčnosti P60)

Nouzové osvětlení ……...min. 15 minut (řešeno autonomním zdrojem)

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů:

- mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1, d1; nebo

- mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti, viz výše s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1,d1 nebo

- musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

Kabeláž, která neslouží požárnímu zabezpečení, bude vedena ve všech ve stávajících lištách. V případě chráněných únikových cest budou vodiče provedeny jako nové třídy reakce na oheň B2ca s1, d1, které budou uloženy v kovových lištách.

Veškeré požární zabezpečení má autonomní náhradní zdroje 24V (součásti zařízení), jenž nebudou tímto tlačítkem vypínány (jedná se o bezpečné napětí 24V), čímž je možno považovat i zásah jednotek HZS za bezpečný. V souladu s ČSN 73 0802 pozn. k čl. 12.9.1 se za nezávislou dodávku EE (v havarijním režimu), rovněž považují případy, kde požárně bezpečnostní zařízení, která musí zůstat funkční v případě požáru, jsou napájena jen z náhradních zdrojů – druhých zdrojů EE po projektově stanovenou dobu, což je u všech zařízení zajištěno autonomními bateriemi, které jsou součástí zařízení. Totéž je obdobně řešeno v ČSN 73 0804 čl. 13.10.2, respektive poznámce k tomuto článku, kde není požadavek na provedení kabeláže tzn. i napájení v případě požáru, kde tyto autonomní náhradní zdroje (akumulátory) se dobíjí průběžně ze sítě a nemusí se dobíjet v době požáru (tzn. přívod ze sítě v době požáru není v tomto případě nutný). Tyto se navíc spustí vždy před stiskem tlačítka TOTAL STOP (funkce hlavního vypínače), jelikož jsou spouštěna bezprostředně po detekci a vyhlášení požáru.

Objekt bude opatřen hromosvodem - ochranou před bleskem. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem, nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji bude navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Vzduchotechnika: Prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi požárních úseků musí být zabezpečeny požárními klapkami, kromě případů, kdy průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm2 a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm.

Vzhledem k průřezům potrubí do 40 000 mm2, které prochází skrz požárně dělící konstrukci, nebudou klapky instalovány. Potrubí procházející skrz CHÚC A bude po celé délce izolováno a v CHÚC nebudou výustky.

Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I.	II.	III.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	15	30

Otvory pro výfuk vzduchu budou nejméně 1,5 m od

- východů z únikových cest na volné prostranství,
- otvorů pro přirozené větrání stávajících schodišť,
- nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení,

Otvory pro sání vzduchu budou:

- vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn,
- potrubím vyvedeny alespoň 0,5 m nad rovinu střešního pláště, který je schopný šířit požár (pakliže nebude klasifikace BROOF (t3).

Další požadavky na VZT potrubí z hlediska PO jsou řešeny v ČSN 73 0872 a jsou zapracovány do projektu VZT.

Vytápění: Zdrojem tepla pro objekt MŠ je stávající výměníková stanice v suterénu. Tento systém je bez dalších požadavků na PO.

- žádné další technické zařízení ve vztahu k požární bezpečnosti stavby se zde nenachází.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stano-

vení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.

Elektrická požární signalizace: v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0875 není nutno v dotčených prostorech EPS instalovat.

Stabilní hasicí zařízení: v souladu s ČSN 73 0802 není nutno SHZ instalovat.

Samočinné odvětrávací zařízení: SOZ není nutno instalovat.

Nouzové osvětlení: V každém schodišťovém prostoru bude instalováno NO, jenž bude mít vlastní záložní zdroj elektrické energie funkční po dobu min. 15 minut. Toto NO bude provedeno dle ČSN EN 1838.

Autonomní detekce a signalizace požáru: v objektu MŠ bude instalován systém autonomní detekce a signalizace požáru, kde toto zařízení bude umístěno v místě každé třídy mateřské školky. Systému autonomní detekce a signalizace požáru proveden pomocí autonomních hlásičů dle ČSN EN 14604.

Domácí rozhlas: Vzhledem k vyhl. č. 23/2008 Sb. a celkovému uvažovanému počtu dětí v objektu MŠ více než 100 dětí, bude instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem. Tento systém bude instalován i v prostorech rodinného klubu. Baterie pro rozhlas a ovládací panel rozhlasu pro usměrnění evakuace osob z objektu jsou umístěny ve sborovně MŠ.

Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.

V posuzovaném objektu bude instalováno značení únikových cest a směrů úniků z jednotlivých částí objektu v souladu s Nařízením vlády č.11/2002 Sb., (částka 6/2002 Sb.), a to piktogramy ve fotoluminiscenčním provedení. Piktogramy budou provedeny dle ČSN ISO 3864.

Dále bude označen uzávěr elektrické energie, vody a plynu.

B.2.i ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Nově navržené řešení se bude řídit požadavky tepelně technické normy ČSN 73 0540, přičemž součinitele prostupu tepla nových konstrukcí musí splnit požadované normových hodnoty. V rámci obálky budovy je navrženo pouze několik nových oken a dva střešní světlíky. Tyty prvky budou osazeny izolačními trojskly, což zaručí dosažení doporučených normových hodnot. Obalové konstrukce jsou jinak stávající a nebudou měněny.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není potřeba zpracovávat průkaz energetické náročnosti (PENB).

B.2.j HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

VĚTRÁNÍ:
Denní místnosti, koupelny, výdejny, sborovna a ředitelna jsou větrány přirozeně okny. Šatny, wc, úklidové komory a ostatní místnosti bez oken mají navrženo nucené odvětrání ventilátorem nad střechu se zajištěním přívodu vzduchu podříznutím dveřních křídel. Podrobně viz odstavec B.2.g.2.

VYTÁPĚNÍ:
Tepelnou pohodu zajišťuje v zimním období teplovodní otopná soustava s centrálním zdrojem tepla. V jednotlivých místnostech je navrženo vytápění minimálně na normové hodnoty s možností regulace pomocí termostatů a termostatických hlavic. Podrobně viz odstavec B.2.g.2.

OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ:
Denní místnosti dětí musí splnit normové požadavky na denní osvětlení. Byl proveden podrobný posudek, který prokázal splnění požadavků. Denní místnost v objektu B (se střešními světlíky) vyhovuje v celém půdoryse. Dvě třídy v objektu A mají vyhovující převažující část na denní osvětlení, zbývající krajní zóny budou využity jako skladové nebo komunikační plochy – uživatel vhodným zónováním interiéru zajistí, aby se děti v těchto zónách nezdržovali, v těchto z=onách bude navrženo sdružené osvětlení na 500 lx. Podrobně viz přílohu studie denního osvětlení. V ostatních místnostech včetně rodinného klubu bude navrženo sdružené nebo umělé osvětlení. Podrobně viz odstavec B.2.g.2.

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE:
Zásobování vodou bude ze stávající přípojky veřejného vodovodního řadu resp. z rekonstruovaných rozvodů v objektu. V každé třídě je navrženo umyvadlo a samostatné koupelny. Vnitřní kanalizace je rovněž zrekonstruována a napojena na stávající ležaté rozvody. Sociální zázemí je navrženo dle požadavků vyhlášky.

VLIV STAVBY NA OKOLÍ:
Z hlediska akustiky jsou navržené konstrukce dimenzovány standardně pro běžný provoz školního objektu a dle požadavků investora. V lehkých příčkách, obvodových stěnách a střeše je obsažen izolant se schopností akustického útlumu. Výplně otvorů jsou v základní třídě zvukové izolace TZI=3 (35-39dB). Chráněné prostory tříd, sborovny a ředitelny, mají dodrženy normové požadavky na neprůzvučnost obalových konstrukcí. Vliv hluku z tanečního sálu v rodinném klubu na okolí je zanedbatelný.

SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY 410/2005 Sb. – HYGIENA PRO ŠKOLY

Nezastavěná plocha pozemku činí 1550 m2. Minimální plocha pro pobyt a hry dětí 4 m2/1dítě (2x 25 + 1x 26 = 76 dětí x4 = 304 m2) jsou splněny s rezervou. Z důvodu ochrany zdraví a bezpečnosti dětí je pozemek oplocen. Na pozemku jsou k dispozici zpevněné plochy a travnaté plochy pro venkovní pobyt dětí. Zahrada bude doplněna k zahájení provozu herními prvky – není předmětem řešení této PD.

Prostorové podmínky a vnitřní uspořádání v zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání dětí předškolního věku umožňuje výuku, volné hry dětí, jejich odpočinek, osobní hygienu s otužováním, tělesná cvičení a zajištění stravování. Na jedno dítě činí plocha denní místnosti užívané jako herna a ložnice 4m2. Plocha na 1 lehátko pro spánek je 1,7 m2/1dítě. Prostor pro ukládání lehátek a lůžkovin umožňuje jejich řádné provětrání a uložení lůžkovin pro každé dítě – úložné prostory pro lehátka budou situovány v plochách se sdruženým osvětlením.

V herních zónách v denních místnostech dětí bude v rámci interiérového vybavení položen koberec pro zajištění splnění požadavku na velmi teplou krytinu podlahy. V ostatních prostorech jsou snadno čistitelná přírodní linolea a ve vlkých provozech keramická dlažba s normovou hodnotou protiskluzu.

V šatnách pro výchovu a vzdělávání je zajištěna podlahová plocha pro jednoho žáka min. 0,25 m2 – splněno s rezervou – uvažováno 300 mm šířka šatního prostoru na dítě.

Záchody a umývárny pro děti předškolního věku, jsou přístupné ze šatny a denní místnosti dětí. Nedělí se podle pohlaví, jsou větrané a osvětlené.

Ve třídách je umístěno alespoň jedno umyvadlo s přívodem studené pitné vody a teplé vody s max. teplotou 45 °C.

V učebně rodinného klubu jsou dodrženy normové hodnoty doby dozvuku. V rámci projektu interiéru bude navržen akustický obklad stěn v nezbytném rozsahu pro dodržení normových hodnot. Ke kolaudaci bude doloženo měření doby dozvuku.

Ve vnitřních prostorech určených k dlouhodobému pobytu dětí je vyhovující denní osvětlení odpovídající normovým požadavkům. Podrobně viz studii denního osvětlení.

Umělé osvětlení je navrženo se splněním normových hodnot v části elektroinstalace, dodavatel doloží ke kolaudaci protokoly osvětlenosti všech místností.

Stavební řešení je navrženo tak, aby povrchová teplota vnitřních částí obvodových stěn nebyla po celý rok podstatně rozdílná od teploty vzduchu v místnosti – vychází ze stávajících konstrukcí.

Okna jsou zajištěna proti rozbití v důsledku průvanu. Ovládání ventilačních otvorů je dosažitelné z podlahy.

Prostory určené k pobytu jsou přímo větratelné. Přirozené větrání je zajištěno systémem mikroventilace. Šatny dětí bez přirozeného větrání jsou větrány nuceně, podtlakově.

Počty hyg. zařízení v MŠ jsou stanoveny takto: pro 5 dětí je zřízena jedna dětská mísa a umyvadlo. Umyvadla jsou umístěna zpravidla ve výši 50 cm, výtokový ventil ve výši 60 cm nad podlahou. Umyvadla jsou napojena na společnou mísící baterii, osazenou mimo dosah dětí. Každé umyvadlo je opatřeno pouze 1 výtokovým ventilem. Umývárna je vybavena 1 sprchou řešenou tak, aby děti mohly vstupovat do sprch bez cizí pomoci.

Osušení rukou zajištěno vlastními ručníky umístěnými tak, aby se vzájemně nedotýkaly – v rámci interiéru budou instalovány přepážky pro ručníky – naznačeno ve výkrese. Stěny a podlahy jsou omyvatelné do výše min. 1,5 m (navrženo 2,1 m) a snadno dezinfikovatelné.

V zařízení jsou v každém objektu odvětrané úklidové komory, s omyvatelnými stěnami, vybavené výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody, včetně odtoku vody a prostorem pro ukládání úklidových prostředků a pomůcek.

B.2.k OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2.k.1 OCHRANA PROTI PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ

Bylo provedeno měření radonu v objektu v březnu 2015 (fa Radon v.o.s,). Naměřené hodnoty OAR ve všech měřených obytných nebo pobytových místnostech jsou nižší než příslušná směrná hodnota (400 Bq.m-3). Podmínky po dobu měření odpovídaly referenčním expozičním podmínkám. Ve stavbě není pravděpodobně za těchto podmínek překročena směrná hodnota. Naměřené hodnoty PFDE ve všech měřených obytných nebo pobytových místnostech jsou nižší než příslušná směrná hodnota (0,5 mGy.h-1). Ve stavbě není překročena směrná hodnota.

U nových prohlubní pro šachty - ochrana bude řešena asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou v plynotěsném provedení.

B.2.k.2 OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Vzhledem k charakteru navrhovaných stavebních úprav není zvláštní ochrana před bludnými proudy navrhována.

B.2.k.3 OCHRANA TECHNICKOU SEISMICITOU

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby je možné tyto stroje použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov tak, aby nedocházelo k poškozování budov a bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky.
Za běžného provozu nebude docházet k vibracím.

B.2.k.4 OCHRANA PŘED HLUKEM

V okolí není žádný významný zdroj hluku, který by překročil stanovené hygienické limity pro provoz MŠ.

B.2.k.5 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Budova se nachází na okraji záplavového území (mimo území Q100) v kategorii, kde je ochrana zajišťována městem.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Navrhovaný objektu je napojen na veřejné rozvody sítí dostupných poblíž pozemku stavby – voda, kanalizace, kabelové vedení NN – přípojky jsou kapacitně dostatečné a zůstávají bez úprav. Pouze dojde ke střetu (nového anglického dvorku) se stávající areálovou trasou zaslepeného plynovodu – plynovod bude na hranici pozemku zaslepen a areálová trasa bude zrušena dle konzultace s PPD a.s.Stávající napojovací místa jsou dostatečné kapacity i pro nový návrh, nebudou stavbou dotčeny.

B.3.b PŘIPOJOVACÍ MÍSTA, VÝKONOVÉ KAPACITY, DÉLKY

Pro předmětné stavební úpravy není třeba posuzovat. Nové prostory budou napojeny ze stávajících objektových rozvodů viz jednotlivé profesní části.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Stavební pozemek je přístupný z přilehlých chodníků celkem čtyřmi vstupy. Vjezd je možný přes nízký obrubník do zahrady z východní strany – roh Ortenova náměstí (Přívozní ulice). Vjezd na pozemek není zřízen. Stávající řešení je vyhovující i pro nový návrh.

B.4.b NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stávající bez změny.

B.4.c DOPRAVA V KLIDU

Porovnání základního počtu stání dle ČSN 73 6110, tab. Č. 34:

Stávající stav:

Knihovna – 20 m2 plochy pro veřejnost / 1 stání…….... 289,0 m2 – 14,5 stání

Ordinace – 0,5 lékařské ordinace / 1 stání……... 9 ordinací – 18 stání

Ordinace - 3 osoby personálu / 1 stání…… 9 osob – 3 stání

Služebna městské policie (Adm. s malou návštěvností) – 35 m2 kancel. plochy / 1 stání…..... 100,4 m2 – 2,9 stání

Byt správce do 100 m2 …… 1 stání

Celkem stávající základní počet - 39,4 stání.

Nový stav:

MŠ – 5 dětí / 1 stání……...76 d ětí – 15,2 stání

Rodinný klub – učebna (3-15 let) – 5 žáků / 1 stání……12 žák ů – 2,4 stání

Rodinný klub – taneční sál – 8 m2 plochy sálu / 1 stání……61,9 m2 – 7,7 stání

1.PP a 2.NP – je bez využití do doby realizace 2. etapy (bude řešeno samostatným projektem).

Celkem nový základní počet – 25,3 stání.

Ve stávajícím stavu není na pozemku zajištěno žádné parkovací stání. Dochází ke snížení potřeby parkovacích stání. V souladu se stávajícím stavem bude parkování zajištěno rozptýlením v přilehlých ulicích.

B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Projekt neřeší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY

Terénní úpravy, sadové úpravy, zpevněné plochy nejsou v rámci projektu řešeny. Bude provedeno prořezání křů na severní hranici, které stíní denním místnostem. Dojde pouze k vyzpravení stávající terasy po vybudování nových anglických dvorků a k úpravě terénu okolo anglického dvorku s únikovým schodištěm.

B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Sadové úpravy nejsou navrhovány.

B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Není řešeno v rámci návrhu řešených stavebních úprav.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.6.a.1 VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

VLIVY NA OVZDUŠÍ BĚHEM VÝSTAVBY
V průběhu stavební činnosti dojde na staveništi k dočasnému nárůstu provozu stavebních mechanismů. Na staveništi a přilehlých komunikací nedojde k významnějšímu nárůstu provozu nákladních automobilů přepravujících stavební materiály a stavební odpady.

V průběhu provádění stavebních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak provádět jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad. Vzhledem k lokalitě staveniště a charakteru stavebních prací, budou nutná tato další opatření:

- Přizpůsobit technologii provádění prací podmínkám na staveništi.
- Zajistit možnost kropení a postřiku při provádění prací, ev. až vybudovat a zajistit ochranná technická opatření pro zmenšení prašnosti, používat vhodná vozidla, používat vhodné stavební a konstrukční materiály. Použít záchytnou síť z umělého vlákna – ocelový drát.

- Nepřipustit provoz dopravních prostředků, které produkují ve výfukových plynech více škodlivin, než stanoví vyhláška o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- Zamezit nadměrnému vzniku prašnosti v prostoru výstavby (neskladovat materiál na volném prostranství a urychleně jej odvážet.

Vzhledem k rozsahu stavby a přijatým opatřením neovlivní stavební práce ani stavební doprava zásadním způsobem kvalitu ovzduší v zájmovém území nebo podél přepravních tras.

VLIVY NA OVZDUŠÍ BĚHEM PROVOZU
Imisní příspěvek vlivu dopravních pohybů v rámci stávající imisní situace v lokalitě je zanedbatelný a nezpůsobí překročení imisních limitů.

Přírůstek emise z nového provozu bude zanedbatelný, předpokládá se pouze vyfukování odpadního vzduchu z VZTv šatnách a sociálním zázemí.

B.6.a.2 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

HLUK BĚHEM VÝSTAVBY
Problematiku a požadavky na ochranu hluku ze stavební činnosti, které musí dodavatel po dobu výstavby dodržovat, řeší zákon č. 258/2000Sb. (o ochraně veřejného zdraví) a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (pracovní podmínky), atd. Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Z dikce nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) vyplývají následující nejvýše přípustné hodnoty hladin akustického tlaku A:

a) <u>limity hluku v chráněném venkovním prostoru</u>:

- základní hladina akustického tlaku se rovná 50 dB

- korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

b) <u>limity hluku v chráněném vnitřním prostoru</u>

- základní hladina akustického tlaku se rovná 40 dB

- přičte v pracovních dnech pro dobu mezi 7. a 21. hodinou korekce +15 dB.

Jelikož se jedná o stavební činnost malého rozsahu a tím i krátké doby trvání, bude během stavby provedeno pro minimalizaci obtěžování hlukem následující organizační opatření:

· Obyvatelé sousedních domů budou informováni o telefonickém spojení na stavbyvedoucího.

· Stavební práce budou probíhat pouze v pracovní dny od 7 do 20 hodin s hodinovou polední přestávkou.

HLUK BĚHEM PROVOZU

Z hlediska hlukové zátěže vlivem dopravy během provozu budovy není uvažována změna oproti stávajícímu stavu. Je uvažováno pouze s dopravou osobními automobily, nedojde k nadlimitnímu překročení hygienických norem.

Je předpokládáno, že v rámci provozu objektu budou dodrženy hlukové limity vnitřního chráněného prostoru. Ve vnějším chráněném prostoru okolních staveb, ale i vlastního objektu bude dodržena limitní ekvivalentní hladina akustického tlaku A dle NV 272/2011.

B.6.a.3 VLIVY NA VODU

VYUŽÍVÁNÍ ZDROJŮ VODY
V průběhu stavební činnosti bude na staveništi používána pitná voda ze stávající vodovodní přípojky. Pro pitné účely se předpokládá voda balená. Pro přípravu betonových směsí budou využívány zdroje užitkové vody mimo prostor stavby, v místě přípravy směsí.

VLIV NA CHARAKTER ODVODNĚNÍ OBLASTI A HYDROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY
Předmětná stavba nebude mít negativní vliv na charakter odvodnění a hydrogeologii v oblasti.

VLIV NA JAKOST VODY
Předmětná stavba nebude mít negativní vliv na jakost vody.

B.6.a.4 VLIVY PRODUKCE ODPADŮ

ODPADY BĚHEM VÝSTAVBY
Odpad vzniklý stavební činností bude nepřetržitě odvážen na nejbližší skládku odpadů. Z pohledu na životní prostředí bude požadováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, upřednostnit opětovné použití odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. stavební suť - inertní odpad, dřevo, barevné kovy) nebo zajistit nezávadnou likvidaci (zbytky izolačních hmot, prázdné obaly od barev, čistící bavlna apod.). Doklady o využití odpadů popřípadě nezávadné likvidaci odpadů vzniklých stavební činností budou předloženy při kolaudaci a potvrzeny oprávněným příjemcem.

Povinnosti původce odpadu :

V rámci výstavby stavebního objektu se předpokládá vznik určitého množství inertního odpadu, případně stavební suti a dřeva. Tyto druhy odpadů je možné nabídnout k využití. Stavební suť je možné nabídnout firmám, které se zabývají recyklací stavebního odpadu. Dřevěný odpad je možno nabídnout jako palivové dřevo, na staveništi nesmí být pálen.

Nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001. Původce odpadu, podle § 2 odstavce 12 zákona, je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom je nutné zajistit zneškodnění odpadů. Dále je podle §5 povinen odpad třídit a kontrolovat zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem.

Způsob vedení evidence je stanoven § 20 zákona. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby než jsou předány oprávněné osobě.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření :

- § zákon 185/2001 Sb. o odpadech
- § zákon 311/1991 Sb. - o státní správě
- § Vyhláška MŽP a MZd č.376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- § vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů
- § vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- § Vyhláška MPO č. 115/2002, o podrobnostech nakládání s obaly ve znění pozdějších předpisů;
- § Nařízení vlády č.197/2003, o Plánu odpadového hospodářství ČR
- § vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

Přehled očekávaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě:

Poř. č.	Název	Kategorie	Kód odpadu
1	vytěžená zemina	O	170501
2	odpadní klest	O	020199
3	odpadní dřevo	O	170201
4	sběrový papír	O	200101
5	stavební suť	O	170102
6	úlomky betonu	O	170101
7	železný šrot	O	170405
8	kovové předměty	N	200105
9	odpadní kabely	O	170408
10	směsný komunální odpad	O	200301
11	asfalt bez dehtu	O	170302
12	směsný stavební a demoliční odpad	N	170701
13	zemina kontaminovaná ropnými látkami	N	050199

Demoliční materiál, zemina a nepotřebný humózní materiál, dřevěný materiál bude odvážen kontinuálně.

ODPADY BĚHEM PROVOZU OBJEKTU

Likvidace odpadu při provozu objektu bude v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Řešení odpadového hospodářství během provozu objektu bude součástí provozního řádu a bude vycházet ze systému třídění komunálního odpadu. Z výše zmíněné vyhlášky vyplývá povinnost odpad třídit. Odpad bude tříděn na: směsný odpad, papír, sklo, plasty, nebezpečný odpad, objemný odpad. Na jednotlivé druhy odpadů budou použity nádoby splňující předpoklady na bezpečné zajištění skladovacího prostoru.

Bilance množství odpadu při provozu:

Množství odpadů zůstává přibližně stejné. Nový uživatel zajistí smluvně sjednané kapacity odvozu odpadů. Nakládání s odpady bude nadále dle provozního řádu školy. Za likvidaci odpadů odpovídá pracovník úklidu.

Dopravní zabezpečení odvozu odpadků:

Pravidelný odvoz odpadu bude zajišťovat odborná firma. Odvoz komunálního odpadu bude zajištěn z přilehlé komunikace na základě smluvního vztahu původce odpadu a firmy s oprávněním k nakládání s odpady. Vynášení odpadů ze tříd a kanceláře do nádob umístěných venku bude zajišťovat úklidová služba.

Ostatní odpad

Ostatní separovaný odpad (sklo, nápojové kartóny) bude ze zvláštních nádob v objektu pravidelně odnášen do kontejnerů na separovaný odpad v určených místech obce. To bude zajišťovat úklidová služba.

Zvláštní a nebezpečný odpad

Odpady nebezpečné a ostatní látky podléhající separaci, vznikající při všech aktivitách v rámci objektu, budou shromažďovány ve vybraných prostorách. Jedná se o nebezpečný odpad jako jsou baterie, obaly od nátěrů a ředidel nebo jejich zbytky, chemikálie, použité reprografické materiály a zařízení, léky apod.. Zneškodňování tohoto odpadu si bude zajišťovat uživatel objektu, na základě vyhlášek stanovených obcí.

B.6.a.5 VLIVY NA PŮDU

Pozemek je evidován v zemědělském půdním fondu. Pro vynětí ze ZPF bude postupováno dle souhrnného stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody.

Navrhované stavební úpravy nebudou mít žádný negativní vliv na půdu, horninové prostředí ani na využívání hornin a nerostných zdrojů. Nedojde ke změnám hydrogeologických charakteristik.

B.6.b VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU

V rámci navrhovaných stavebních úprav se nepředpokládá negativní vliv na přírodu.
Kácení dřevin se nepožaduje. Dojde ke zdravému prořezání keřů podél severní hranice. Sadové úpravy tento projekt neřeší.

B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

V rámci navrhovaných stavebních úprav se nepředpokládá negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.d NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRŮ ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Vzhledem k charakteru stavby a zařízení není nutno žádat o stanovisko EIA.

B.6.e NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Nově nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma ani jiná omezení.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Improvizované ukrytí a řešení prevence havárií není vzhledem k omezeným investičním prostředkům možné zřizovat.
V rámci objektu není navrženo žádné zařízení, které by mohl způsobit závažnou havárii. Únik osob z prostorů objektu je podrobně řešen v části PBŘ.
Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

V průběhu stavební činnosti bude na staveništi používána voda ze stávajících rozvodů, staveništní odběr musí být měřený. Pro pitné účely se předpokládá voda balená. Pro přípravu betonových směsí budou využívány zdroje užitkové vody mimo prostor stavby, v místě přípravy směsí.
Pro účely stavby bude vyčleněn některý ze záchodů v rámci stávajícího objektu.
Napojení elektrické energie bude provedeno přes dočasný staveništní elektroměr ze stávajících resp. přeložených rozvaděčů. Předpokládaný příkon staveniště 6 kW.
Skladové plochy materiálu budou přímo v objektu a případně na stávající zpevněné venkovní ploše v rámci zahrady.
Zábory okolních pozemků nejsou požadovány.
Stavební úpravy jsou převáže v rámci přízemí, tudíž není požadavek na svislé přesuny hmot. Do suterénu se bude materiál dostávat přes stávající schodiště. Přesuny hmot se uvažují ručně.

B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Výkopy se uvažují v souvislosti s novými anglickými dvorky, tyto se uvažují odvodněné do stávající areálové jednotné kanalizace. Odvodnění výkopů tedy může být stejným principem.

Při bourání otvorů pro světlíky do střechy objektu B bude provedeno provizorní zakrytí plachtou tak, aby nedošlo k zatečení do konstrukce střechy a do interiéru. V opačném případě je dodavatel povinen odstranit veškeré vzniklé škody.

B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu bude provedeno z rohu Ortenova náměstí u křižovatky s ulicí U Pergamenky. Vjezd na pozemek není zřízen. Pro potřeby stavby budou využita vrata do zahrady, v místě vrat je nízký obrubník, který umožní vjezd nákladní techniky. Bude použita technika pouze střední kategorie (do 7,5 t). Vjezd na staveniště včetně DIO a DIR je předmětem řešení vybraného dodavatele stavby. Předpokládá se nutnost označení jednoho vjezdu a výjezdu ze staveniště včetně informace pro chodce dopravními značkami.

B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Umístění zařízení staveniště bude výhradně na vlastním pozemku investora a nebude mít negativní vliv na sousední pozemky či stavby. Zařízení staveniště bude zahrnovat vlastní stavební plochu uvnitř řešeného objektu (včetně kanceláře stavbyvedoucího a sociálního zázemí), dále menší stavební jámy navrhovaných anglických dvorů, později hrubou konstrukci dvorků, otevřenou plochu vytěženého a skladovaného stavebního materiálu, vjezd a výjezd staveniště. Zařízení staveniště nebude obsahovat stavby vyžadující ohlášení stavby.

B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Viz.část „B.8.i OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ“.

Asanace nejsou požadovány, demolice jsou v rozsahu navrženém v PD, kácení dřevin není požadováno. Dojde pouze k prořezání keřů na.

B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Umístění zařízení staveniště bude výhradně na vlastním pozemku investora, nepředpokládá se nutnost záborů.

B.8.g MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Odpad vzniklý demoliční činností bude nepřetržitě odvážen na nejbližší skládku odpadů. Z pohledu na životní prostředí bude požadováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, upřednostnit opětovné použití odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. stavební suť - inertní odpad, dřevo, barevné kovy) nebo zajistit nezávadnou likvidaci (zbytky izolačních hmot, prázdné obaly od barev, čistící bavlna apod.). Doklady o využití odpadů popřípadě nezávadné likvidaci odpadů vzniklých stavební činností budou předloženy při ke kolaudačnímu souhlasu a potvrzeny oprávněným příjemcem.
Nakládání s odpady musí být v souladu i s § 32 odst. 2 zákona č. 131/2001 Sb., o hlavním městě Praze ve znění pozdějších předpisů.

Povinnosti původce odpadu :

V rámci výstavby stavebního objektu se předpokládá vznik určitého množství inertního odpadu, případně stavební suti. Tyto druhy odpadů je možné nabídnout k využití. Stavební suť je možné nabídnout firmám, které se zabývají recyklací stavebního odpadu.
Nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001. Původce odpadu, podle § 2 odstavce 12 zákona, je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom je nutné zajistit zneškodnění odpadů. Dále je podle §5 povinen odpad třídit a kontrolovat zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem.
Způsob vedení evidence je stanoven § 20 zákona. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby než jsou předány oprávněné osobě.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření :

- § zákon 185/2001 Sb. o odpadech
- § zákon 311/1991 Sb. - o státní správě
- § Vyhláška MŽP a MZd č.376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- § vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů
- § vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- § Vyhláška MPO č. 115/2002, o podrobnostech nakládání s obaly ve znění pozdějších předpisů;
- § Nařízení vlády č.197/2003, o Plánu odpadového hospodářství ČR
- § vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

Přehled očekávaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě:

Poř. č.	Název	Kategorie	Kód odpadu
1	vytěžená zemina	O	170501
2	odpadní klest	O	020199
3	odpadní dřevo	O	170201
4	sběrový papír	O	200101
5	stavební suť	O	170102
6	úlomky betonu	O	170101
7	železný šrot	O	170405
8	kovové předměty	N	200105
9	odpadní kabely	O	170408
10	směsný komunální odpad	O	200301
11	asfalt bez dehtu	O	170302
12	směsný stavební a demoliční odpad	N	170701
13	zemina kontaminovaná ropnými látkami	N	050199

Demoliční materiál, zemina a nepotřebný humózní materiál, dřevěný materiál bude odvážen kontinuálně

B.8.h BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Bilance zemních prací bude podrobněji stanovena v rámci návrhu vybraného dodavatele. Předpokládá se menší části (cca 20%) výkopku pro následující zpětný zásyp a případné terénní úpravy v areálu stavby, zbytek bude odvezen na deponii ve vzdálenosti do 10 km.

B.8.i OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO OMEZENÍ NEBO VYLOUČENÍ NEŽÁDOUCÍCH VLIVŮ

Při provádění stavby jsou použity standardní technologické postupy stavění, které budou ve výsledku minimálně ovlivňovat životní prostředí v okolí realizované stavby. Vzhledem k těmto skutečnostem vybraný dodavatel musí přijmout taková opatření, aby maximálně omezil nebo vyloučil nežádoucí vlivy své činnosti, tj. především:

- stavební činnosti obecně provádět pouze v denní dobu, tj. od 6 do 22 hodin, výjimečně je možno provádět po souhlasu orgánu hygieny vybrané činnosti i v noční době
- dodržovat navržené přepravní trasy
- provádět třídění vzniklých stavebních odpadů a suti podle kategorizace odpadu a provádět jejich odbornou likvidaci, případně podle druhů odpadů zadat likvidaci odborné firmě, o těchto skutečnostech vést příslušnou agendu
- neprovádět na staveništi žádnou manipulaci s pohonnými hmotami a oleji (obecně ropnými látkami nebo látkami ohrožujícími spodní vody)
- zařízení staveniště udržovat v provozuschopném stavu s neustálým napojením na elektřinu, vodu.

- provádět čištění staveništních komunikací a příjezdů a výjezdů na staveniště, systematicky snižovat prašnost, případně kropit příslušné povrchy
- při provádění zemních prací zajistit neroznášení výkopku a bahna dopravními prostředky mimo staveniště
- maximálně využívat možnosti a vybavení ZS po jeho schválení a realizaci
- jakékoli změny vůči návrhu POV a stanoveným podmínkám stavebního povolení je vybraný dodavatel povinen předjednat a projednat s příslušnými orgány
- před zahájením prací a rozvinutím staveniště uzavřít jednoznačné dohody s provozovateli sousedících objektů.

VLIV NA OVZDUŠÍ

V průběhu zemních prací a stavební činnosti dojde na staveništi k dočasnému nárůstu provozu stavebních mechanismů. Na staveništi a přilehlých komunikací dojde k dočasnému nárůstu provozu nákladních automobilů přepravujících stavební materiály a stavební odpad z demolic. Hlavní dopady budou v oblasti emisí prachu a emisí z dopravy.

V průběhu provádění demoličních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak provádět jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad. Vzhledem k lokalitě staveniště a charakteru stavebních prací, budou nutná tato další opatření:

- Přizpůsobit technologii provádění prací podmínkám na staveništi.
- Zajistit možnost kropení a postřiku při provádění prací, ev. až vybudovat a zajistit ochranná technická opatření pro zmenšení prašnosti, používat vhodná vozidla, používat vhodné stavební a konstrukční materiály.
- Nepřipustit provoz dopravních prostředků, které produkují ve výfukových plynech více škodlivin, než stanoví vyhláška o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- Zamezit nadměrnému vzniku prašnosti v prostoru výstavby (neskladovat materiál na volném prostranství a urychleně jej odvážet.

Vzhledem k rozsahu stavby a přijatým opatřením neovlivní stavební práce ani stavební doprava zásadním způsobem kvalitu ovzduší v zájmovém území nebo podél přepravních tras.

VLIVY HLUKU A VIBRACÍ

Problematiku a požadavky na ochrany hluku ze stavební činnosti, které musí dodavatel po dobu výstavby dodržovat, řeší zákon č. 258/2000Sb. (o ochraně veřejného zdraví) a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007Sb. (pracovní podmínky), vyhláška 252/2004 Sb.(pitná voda), vyhláška č. 37/2001 Sb. Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví uvedené předpisy včetně korekce ve výši 65 dB(A) pro denní dobu 7 - 21 hodin a 45 dB(A) pro noční dobu. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby. V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. stanovenou hladinu je dodavatel povinen přizpůsobit režim prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby je možné tyto stroje použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov tak, aby nedocházelo k poškozování budov a bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky.

Ochrana proti hluku a vibracím je řešena pomocí :

- uplatňovat dostupná opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů
- nasazením vhodných strojů, pravidelnou technickou údržbou
- provozovat stroje alespoň ve vzdálenosti 30m od míst pobytu lidí
- dodavatel stavební části musí prokázat, že hluk ze stavební činnosti nepřesáhne

- v době od 7^{00} do 21^{00} hod L_{aeq} = 50 dB + korekce 15dB,
- v době od 6^{00} do 7^{00} hod a od 21^{00} do 22^{00} L_{aeq} = 55 dB
- v době od 22^{00} do 6^{00} hod L_{aeq} = 45 dB

ve vzdálenosti 2m před obytnými a ostatními chráněnými objekty

- při krátkodobém použití zdrojů vyšší hladiny hluku je nutno postupovat v souladu s akustickou studií, viz. příloha.

Hodnoty hluku ze stavební činnosti musí být určeny dle metodického opatření hlavního hygienika ČR pro hodnocení hluku ze stavebního provozu.

V případě, že organizací výstavby nelze dosáhnout limitních hodnot hladin hlučnosti ve vzdálenosti 2m před fasádou obytných a ostatních chráněných objekt, musí dodavatel stavby navrhnout taková opatření (kryty z ocelových plechů, ev. z jiných materiálů umožňujících údržbu a přístup ke stroji), která zajistí, aby uvnitř sousedních objektů stavby hluk ze stavební činnosti nepřesáhl L_{aeq} = 40dB ve dne a 30dB v noci.

B.8.j ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Při provádění prací je třeba dodržovat základní pravidla BOZP. Zvláště pak budou respektovány následující zákony, vyhlášky a nařízení:

- Zák. č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších změn,
- Zák. č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších změn,
- Zák. č. 183/2006 Sb., Stavební zákon, ve znění pozdějších změn a zákonů,
- Nař. Vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích,
- Nař. Vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- Nař. Vlády č. 163/2002 Sb. technické požadavky na vybrané stavební výrobky,
- Zák.č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších změn,
- Zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn, (zejm. manipulace se zdraví škodlivými látkami),
- Elektrotechnické předpisy, a další platné ČSN.

<u>Posouzení potřeby koordinátora BOZP:</u>
V případech, kdy při realizaci stavby celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.
Projektant předpokládá (dle harmonogramu od investora) dobu výstavby na 25 dnů s průměrem obsazením 10 fyzických osob v jeden pracovní den. Přepočtem na jednu fyzickou osobu to dělá přibližně 250 pracovních dnů. Zadavatel stavby není povinen určit koordinátora bezpečnosti jak pro přípravnou fázi, tak pro fázi realizace stavby.

<u>Zásady BOZP:</u>
Základní povinnosti zhotovitelů stavebních prací:
• zajistit, aby zaměstnanci měli příslušnou zdravotní a odbornou způsobilost, a udělit jim pokyny k činnostem, které mají provádět;
• podle ohrožení, které pro pracovníka vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, musí být zaměstnanci vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními prostředky a dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky;
• zajistit, aby činnosti zaměstnavatele a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele.

Pracoviště s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky:
Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení.

Ochrana proti pádu, propadnutí nebo sklouznutí je dostatečná, pokud je provedena kolektivní ochranou (upřednostňuje se) nebo prostředky osobní ochrany.
Zajištění pracovníka musí být provedeno na všech pracovištích a komunikacích nad vodou nebo jinými nebezpečnými látkami, a to nezávisle na výšce. Od výšky 1,5 m musí být zajištěna proti pádu osob všechna pracoviště a komunikace.
Ochrana pracovníků pod stanovenou hranicí 1,5 m je zaměstnavatelem řešena dle charakteru a rizika dané práce.
V případě, že není možno použít kolektivní zajištění, musí se použít zajištění
prostředky osobní ochrany, kterými jsou:
• osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).
• osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy).
Práce ve výškách v prostorech nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při bouři, silném větru, sněžení, tvoření námrazy, při větru o rychlosti nad 8 m/s při práci na zavěšených pomocných konstrukcích a při použití osobního zajištění, v ostatních případech při rychlosti větru nad 10,7 m/s, dále při dohlednosti
menší než 30 m a teplotě nižší než –10 °C.

Montážní práce:
Zhotovitel montážních prací (především skeletových konstrukcí) musí mít zpracován technologický postup jím montovaných konstrukcí, ve kterém bude obsažen časový sled montážních záběrů, pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich zajištění proti pádu.
Montážní pracoviště musí být odevzdáno tak, aby montážní práce probíhaly v souladu s předpisy o bezpečnosti práce a bez ohrožení pracovníků a montovaných konstrukcí.
• Montáž je nutno provádět z dostatečně únosných konstrukcí, dílců nebo prvků, které jsou stabilní a zajištěné proti posunutí.
• Montážní a bezpečnostní přípravky a vázací prostředky musí býtpřed a v průběhu montáže kontrolovány, po použití očištěny, řádně uloženy a konzervovány.
• Pracovníci, kteří jsou pověřeni vázáním a zavěšováním břemen, musí mít kvalifikaci vazače.
• Před vlastním zdvihem břemene musí být prověřena bezpečnost zavěšení břemene nadzvednutím a kontrolou způsobu zavěšení břemene a závěsných prostředků.
• Je zakázáno zvedat břemena zasypaná, upevněná nebo přimrzlá vytahováním a odtrhováním, pokud není zařízení vybaveno přetěžovací pojistkou.

Zemní práce:
Zadavatel stavby zajistí vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek. S druhem inženýrských sítí a jejich ochrannými pásmy pak musí být obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které zemní práce provádějí, prokazatelně seznámeni.
Všechny výkopy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zajištěny.
Za vyhovující se považuje zajištění zábranou ve vzdálenosti větší než 1,5 m od krajevýkopu, nápadná překážka nejméně 60 cm vysoká (např. potrubí, které bude do výkopu osazeno) nebo výkopek zeminy o výšce 90 cm v sypkém stavu.
Přes výkopy musí být zřízeny bezpečné přechody, a to na veřejném prostranství bez ohledu na hloubku výkopu.
Přechody musí být široké nejméně 1,5 m a musí být vybaveny zábradlím se zarážkou.
Pro pracovníky, kteří pracují ve výkopech, musí být zřízeny bezpečné sestupy(výstupy) pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 50 cm od okraje výkopu.
Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. V případě, že je výkop prováděn ručně, musí být výkopy rýh, hloubených zářezů a jam se strmými stěnami, které jsou v zastavěném území a které jsou hlubší než 1,3 m, opatřeny pažením.
V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od hloubky 1,5 m. S ohledem na stav zeminy, zejména zemin nesoudržných, a tam, kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle technologického postupu i při menších hloubkách.
Při strojně hloubených výkopech musí být pracovníci, kteří vstupují do nezapažených výkopů, chráněni přemístitelným bezpečnostním zařízením, jako je např. ochranný rám, bezpečnostní koš, pažící štít apod. Ponechat nezapažené výkopy je možné pouze tehdy, když je na práce vypracován technologický postup, ze kterého vyplývá, že v rámci prací nesmí nikdo do výkopu vstupovat.

Zaměstnavatel musí zajistit pravidelnou kontrolu zajištění výkopů, pažení, přechodů, přejezdů a dále výstražných a osvětlovacích těles. Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

Bourací a rekonstrukční práce:
Před započetím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu, musí se zjistit inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis. Průzkumu musí být přítomen kompetentní zástupce zhotovitele. Na základě tohoto průzkumu vypracuje zhotovitel bouracích prací technologický postup s ohledem na bezpečnost práce.
Před vlastním započetím prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání. Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. V zastavěném území může být vymezen plným oplocením do výšky 1,8 m, nebo zajištěn střežením či vyloučením provozu.
Před započetím prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraných objektech, aby nedošlo k jejich zneužití. V případě, že je pro bourání nutný rozvod elektrické energie a pro snížení prašnosti zdroj vody, musí se v objektu zřídit samostatné vedení, které bude zabezpečeno proti poškození. Bourací práce mohou začít až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele.

Stroje a strojní zařízení:
Stroje a strojní zařízení užívané pro stavební práce musí svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídat předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Každý stroj musí být vybaven návodem k obsluze a údržbě, který musí být v českém jazyce. Pokud návod chybí, musí zhotovitel stanovit ve svém návodě zejména:
• povinnosti obsluhy před zahájením provozu ve směně, při provozu,
• způsob zajištění stroje při přemísťování, odstavování z provozu, opravách a proti nežádoucímu uvedení do provozu,
• umístění a zajištění stroje po ukončení provozu,
• rozsah, lhůty a způsob provádění údržby včetně revizí,
• zakázané úkony a činnosti.
Kontrola bezpečnosti provozu zařízení před uvedením do provozu je prováděna podle průvodní dokumentace výrobce. Není-li výrobce znám nebo není-li průvodní dokumentace k dispozici, stanoví rozsah kontroly zařízení zaměstnavatel místním provozním bezpečnostním předpisem. Provozní dokumentace musí být uchovávána po celou dobu provozu zařízení. Před použitím stroje musí zhotovitel seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popř. jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek. Obsluha musí dále zkontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, nesmí být stroj uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.
Zakázané činnosti:
• Uvádět stroj do chodu, jsou-li v jeho nebezpečném dosahu dalšípracovníci.
• Uvádět do chodu stroj a používat stroj, je-li odmontováno nebo poškozeno některé ochranné zařízení.
• Pracovat se strojem v noci nebo za snížené viditelnosti, není-li pracovní prostor stroje a pracoviště dostatečně osvětlen.
• Pohybovat pracovním zařízením nad pracovníky nebo obsazenou kabinou řidiče dopravních prostředků.
• Pracovat se strojem a pracovním nástrojem v místě, na které není z místa obsluhy vidět a kde by mohlo nastat ohrožení pracovníků nebo jiného zařízení.
• Vyřazovat z činnosti bezpečnostní, ochranné, pojistné zařízení a měnit jejich předepsané parametry.

B.8.k ÚPRAVY PRO BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Výstavbou nebudou dotčeny žádné stavby vyžadující úpravy pro bezbariérové užívání.

B.8.l ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Bude předmětem řešení vybraného dodavatele. Předpokládá se nutnost označení vjezdu a výjezdu ze staveniště včetně informace pro chodce dopravními značkami.

B.8.m STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Doba realizace je požadována v extrémně krátké době – 5 týdnů. Předem musí dodavatel po koordinaci s investorem zpracovat podrobný harmonogram prací s určením dílčích termínů.

B.8.n POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Předpoklad zahájení stavby – srpen 2015. Doba výstavby se odhaduje na 5 týdnů, stanoví investor v rámci konkrétní dohody s vybranou dodavatelskou firmou, stejně jako případné rozhodující dílčí termíny.

B.9 OBECNÉ ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ

Dokumentace byla vypracována na základě platných předpisů (V platném znění včetně pozdějších změn, doplnění a novelizací), včetně souvisejících předpisů :
Zákona č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) a jeho prováděcích předpisů,
Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území,
Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby,
Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb,
Zákona č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě – v úplném znění.

Stavba je navržena a musí být provedena takovým způsobem, aby byla zajištěna její mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a zajištění hospodárného využití tepla.

Jednotlivé navržené stavební konstrukce a technická zařízení stavby budou splňovat požadavky výše uvedených obecných požadavků na výstavbu.

Stavba musí odolávat škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem lidí (např. obytné, pracovní), a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu určeném vyhláškou 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění (daném novou Vyhl. č. 62/2013 Sb.) - příloha 6 – Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby. Tato dokumentace nenahrazuje dodavatelskou (výrobní a dílenskou) dokumentaci, které musí stavebník resp. dodavatel zajistit před realizací.

OBECNĚ - TECHNICKÉ ZÁSADY

Obecná pravidla pro zhotovení stavebního díla podle prováděcího projektu :
(generální projektant stavby, dále jen GPS)
1) zároveň s tímto projektem platí předchozí stupně projektové dokumentace, požadavky a doporučení vznesená projektantem v těchto stupních a to i na částech projektu neřešených detailně v tomto stupni „Projekt pro provádění stavby“.
2) veškeré použité materiály na stavbě musí mít platné atesty (pro daný způsob použití) nebo osvědčení o shodě (splňující požadavky dané projektem a standardem budovy) a tato osvědčení je nutno předložit projektantovi a TDI. Pro eventuelní změnu materiálů a systémů, způsobu osazení konstrukcí, barevnost apod. je nutný souhlas GPS. Po změně přechází odpovědnost za změnu (včetně jejího zapracování v ostatních konstrukcích) na dodavatele stavby.
3) kvalita materiálů, systémů, technologie a jejich zabudování a návaznost na ostatní konstrukce objektu, bude dokladována předávacími protokoly s vyznačením požadované záruky na jejich vzhled a funkci.
4) při provádění stavby je dodavatel stavby povinen dodržovat platné ČSN skupin 73 „Navrhování a provádění staveb“ a 74 „Části staveb“.

5) v případech vynucených změn, kdy se musí upravovat navržené rozměry a řešení, je nutno ohlásit tyto skutečnosti GPS a postupovat v součinnosti s GPS. Za jakékoliv odchylky od prováděcí dokumentace neschválené GPS přebírá plně odpovědnost se všemi důsledky dodavatel stavby.
6) projekt pro provedení stavby tvoří jednotný celek, je nutno zajistit, aby jednotliví dodavatelé částí stavby měli vždy k dispozici kompletní paré projektové dokumentace!

DETAILY - ZÁSADY

Detaily vymezují způsob řešení z hlediska požadavků stavebně-technických a architektonických.

Dílenskou dokumentaci vypracuje dodavatel a poskytne ji GPS k odsouhlasení s dostatečným předstihem před započetím dílčích prací.

Systémové (dílenské) detaily dodavatelů jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků budou vycházet z navrhovaného řešení. Řešení technicky a vzhledově odlišná budou předložena GPS a investorovi k vyjádření.

Dodavatelé jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků použijí pouze takové stavební detaily, postupy a materiály za které převezmou záruku v rozsahu smlouvy s odběratelem, nejméně však pět let, a které odpovídají platným předpisům.

Veškeré použité materiály a systémy budou doloženy atestem o jejich zdravotní nezávadnosti a atestem dokladujícím jejich vlastnosti, splňující požadavky dané projektem a standardem budovy.

Kvalita materiálů, systémů, technologie a jejich zabudování a návaznost na ostatní konstrukce objektu, bude dokladována předávacími protokoly s vyznačením požadované záruky na jejich vzhled a funkci.

OBECNÉ ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ

- Veškerá výroba a zabudování prvků stavby, částí konstrukcí, kompletačních konstrukcí a použitých systémů na stavbě bude provedena podle dodavatelem zpracované dílenské dokumentace nebo technických listů jednotlivých výrobců a na základě investorem a GPS schválených vzorků. Použité systémy budou obsahovat doplňkové a kompletační prvky daného systému, stanovené výrobcem a budou realizovány v souladu s aplikačními postupy výrobce.
- Dodavatelská dokumentace bude s předstihem konzultována a schválena GPS a investorem.
- Před započetím výstavby je dodavatel povinen zpracovat harmonogram a POV pro realizaci stavby a ten nechat schválit investorem.
- Realizace stavby bude provedena v souladu s českými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu.
- Dodavatel je povinen překontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, účelné změny musí v předstihu před zahájením stavby projednat s GPS a investorem.
- Dodavatel je povinen před zahájením přípravy jednotlivých výrobků provést kontrolu rozměrů na stavbě.
- Dodávka výrobků a stavebních systémů je včetně všech kotvících a kompletačních prvků ke stavební části.
- Pro dilatační dotěsnění budou použity trvale pružné materiály a musí být zajištěna trvalá soudržnost ke stavebním konstrukcím, případné prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny odbornou firmou a bude doložen technický list k jednotlivým prostupům.
- Aplikace veškerých použitých materiálů a systémů na stavbě se bude řídit aplikačními pokyny výrobce pro dané použití, budou použity schválené a doporučené kompletační, doplňující a navazující prvky systému.
- Projektem uvedené materiály a systémy jsou jako referenční, stanovující kvalitu, funkční, fyzikální, mechanické a estetické vlastnosti. Použití alternativních materiálů je podmíněno splněním těchto vlastností a musí být vždy konzultovány a odsouhlaseny GPS.
- Veškeré použité materiály a konstrukce musejí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.
- Před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech konstrukcí a prostoru staveniště.
- Dodavatel stavby zajistí pro potřeby kolaudace dokumentaci skutečného provedení stavby.
- Eventuelní škody vzniklé prováděním stavby na cizím majetku musí dodavatel stavby bezodkladně odstranit, popřípadě uhradit finanční kompenzaci dle dohody s poškozeným.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

Před dodávkou všech konstrukcí a výrobků musejí být skutečné rozměry zaměřeny na místě.

Před dodávkou všech konstrukcí a výrobků bude dodavatelem provedena dílenská dokumentace, která bude s dostatečným předstihem předložena k odsouhlasení architektovi.

Povrchové úpravy a typové části výrobků (kování, zasklení apod.) budou architektem odsouhlaseny na základě vzorků předložených dodavatelem.

Všechny dodané výrobky a technologie musejí splňovat platné normy a předpisy a za jejich bezchybnost a správné provedení ručí dodavatel.

Zvláštní ujednání pro případ nesrovnalostí zjištěných v dokumentaci zakázky při provádění projektu

V případě nesrovnalostí mezi jednotlivými částmi dokumentace zakázky platí, že:

- kóty napsané na výkresu platí, i když se liší od velikostí odměřených na stejném výkresu,
- výkresy podrobnějšího měřítka mají přednost před výkresy hrubšího měřítka, pořízenými ke stejnému datu,
- textová určení (specifikace) mají přednost před výkresy,
- úpravy povrchu v tabulkách a textových určeních (specifikacích) mají přednost před znázorněním na výkresech,
- stavebně architektonické výkresy mají přednost před výkresy konstrukčními, TZB, zeleně a terénních úprav v tom smyslu, že jsou rozhodující pro řešení případných rozdílů v celkovém utváření a pojetí architektonických prvků konstrukcí; úplnost a kvalita instalací všech profesními specialisty navržených systémů musí však být zachována.
- Bez ohledu na předcházející podmínky má dokumentace pozdějšího data vždy přednost před dokumentací dřívějšího data (myšleno pozdější revize).