

ZÁKLADNÍ ŠKOLA JAROVV ZAHŘÁDKÁCH 48/1966, PRAHA 3, PŮDNÍ VESTAVBA

D.1.1.2 ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

stavebník:	MČ Praha 3, Havlíčkovovo náměstí 700/9, 130 85 Praha 3, IČ 00063517
místo stavby:	V Zahrádkách 48/1966, Praha 3 parc. č. 3234, 3235/7, 3235/8, 3235/9, 3233, 3607/2, k.ú. Žižkov
stupeň:	dokumentace pro provedení stavby
generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno
hlavní inženýr projektu:	Ing. Ivana Ambrožová, Ing. Hana Marková
zodpovědný projektant:	Ing. Marek Vrba
číslo zakázky:	A-24-1134
datum:	17/04/2025

A99

OBSAH

D.1.1.2 ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE..... 1

a) objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení	2
b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,	2
c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,	3
d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,	4
e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,	5
f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,	5
g) zajištění výkopů,	5
h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů.....	6
i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,	6
j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;	9
k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,	10
l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),	12
m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,	13
n) popis řešení stavební fyziky,	14
o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,	15
p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,	17
q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),	17
r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,	18
s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.), ..	18
t) ostatní výpočty,	20
u) kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,	20
v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,	20
w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,	22
x) položkový výkaz výměr.	22

D.1.1.2 ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Veškerá navrhovaná řešení musí splňovat platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli. Veškerá navrhovaná řešení musí splňovat platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli.

Textová, výkresová i tabulková část dokumentace tvoří jeden vzájemně se doplňující a provázený celek. V případě rozporů nebo nejasností mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel PD, který poskytne vysvětlení/technickou pomoc.

Některé výrobky jsou specifikovány konkrétním výrobkem případně výrobcem. Takovéto příklady/odkazy jsou pro tuto stavbu závazným standardem, pokud investor po dohodě s autorským dozorem nerozhodnou jinak. Výrobky v tomto standardu musí být také generálním dodavatelem oceněny ve výkazu výměr.

Jednotliví účastníci výběrového řízení na generálního dodavatele případně jiní potenciální dodavatelé se musí seznámit s dokumentací v návaznosti na výkaz výměr/soupis prací a na základě těchto kompletních informací část díla ocenit. Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových lišt atd.) Na případné rozpory bezodkladně upozornit v rámci výběrového řízení zpracovatele PD, který poskytne vysvětlení. Na pozdější upozornění nebude brán zřetel.

Po vybrání konkrétních dodavatelů a prvků musí být zpracována podrobná koordinace veškerých rozvodů stavby.

Veškeré materiály ovlivňující estetické a užitné vlastnosti stavby podléhají odsouhlasení/vzorkování s architektem a investorem projektu.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, paspory, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

Legislativní, příp. normové podklady zmíněné v příslušných částech souhrnné technické zprávy

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze

- Vyhláška 410/2005 Sb. O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

- ČSN 73 1901 Navrhování střech

- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

Předepsané zkoušky:

- ČSN 732577 Zkouška přidrženosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
- ČSN 732518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 732579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 732580 Zkouška prostupu vodních par

a) objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení

V rámci stávajícího objektu základní školy je jedná pouze o vestavbu podkroví pod značením 1.2.0.4_101 Vestavba podkroví. Nově navržené podkroví je napojeno na všechny stávající rozvody zdravotní techniky, vzduchotechniky, topení, silnoproud a slaboproud.

Stavebními úpravami nedochází ke změně dopravního řešení a jeho okolí – zůstává stávající, tj. vstup z ul. V Zahrádkách, dopravní obsluha z ul. Na Chmelnici. V souvislosti s vestavbou podkroví je potřeba zajistit min. 1 parkovací stání.

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,

Hlavní vstup do areálu, resp. do budovy školy je z ul. V Zahrádkách, zásobování (především kuchyně) je ze severu z ul. Na Chmelnici. Budova školy je situována v severozápadním rohu areálu, souběžně s ulicí Na Chmelnici a při západní straně je umístěna tělocvična se zázemím. Takřka paralelně s ul. Pod Lipami je umístěn přízemní objekt školní družiny, který tak spolu s hlavními objekty školy vymezuje dvorní prostranství.

Hlavní budova školy, v jejímž půdním prostoru bude zřízena vestavba, tvoří dvoj-trakt, jehož chodbová část je orientována k severu. ZŠ Jarov je školou pro žáky prvního stupně (1. – 5. ročník). Ve škole jsou 2 paralelní třídy, tj. celkem 10 tříd. Kmenové učebny se nacházejí v 1. a 2. patře hlavní budovy, v přízemí je kuchyně s jídelnou, dvě učebny školní družiny a dvě menší odborné učebny (jazyková a počítače). Předmětné stávající podkroví se nachází nad hlavním objektem ZŠ (souběžným s ulicí Na Chmelnici) a má půdorysný rozměr cca 64 x 13 m. V současnosti je nevyužívané.

Podkroví bude se stávajícím prostorem školy propojeno dvouramenným schodištěm, které navazuje na současné schodiště školy. Bude ovšem užší s ohledem na pozici plné vazby krovu. Původní jednoramenné schodiště, které vede do podkroví, bude zbouráno.

Koncepce dispozičního řešení

Provozně se jedná o dvoutrakt s chodbou na sever a učebnami orientovaných na jih. Zde budou umístěny šatní skříňky. Na koncích chodby se nachází hygienické zázemí. Půdní vestavba není uvažována jako bezbariérová. Krov je navržený jako nový z důvodu požadavku na úplné uvolnění dispozice, ale kopíruje původní tvar střechy.

Návrh obsahuje:

- 5 „plných“ víceúčelových kmenových učeben pro max. počet 30 žáků (I. stupeň ZŠ), výjimečně až 32 žáků (je splněn požadavek 1,65 m²/1žák – viz. Vyhláška č. 410/2005 Sb. O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, zároveň je zajištěno 5,3 m³/žák)
- 1 kabinet pro 5 učitelů

- záchody pro chlapce a dívky, hygienická buňka (dle výše zmíněné vyhlášky je navrženo: 1 umyvadlo/20 žáků, 1 záchodová kabinka na 20 děvčat, 1 hygienická kabinka na 80 děvčat, 1 pisoár na 20 kluků a 1 záchodová kabinka na 80 kluků)
- úklidová místnost
- společné záchody pro učitele
- šatny pro daný počet žáků jsou řešeny skříňkami na společné chodbě, tedy principiálně shodné řešení, jako ve stávající části školy (je splněn požadavek 0,25 m²/1žáka – viz. Vyhláška č. 410/2005 Sb.)

c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení nového stavu

Navrhovanou stavební úpravou podkroví není měněn tvar a výškové řešení střechy objektu vč. říms. V rovině střechy jsou nově střešní okna zajišťující denní osvětlení podkrovních prostor, dále výdechy a nasávání VZT (sdružené komínky), odstraněny jsou stávající nefunkční komíny.

Střešní krytina – stávající prejzy jsou nahrazeny velmi podobnou keramickou krytinou režnou pálenou. S největší pravděpodobností se jedná o krytinu, která je použita na střeše objektu tělocvičny (jižní křídlo ZŠ). Obě střechy tak budou se shodnou střešní krytinou.

režná pálená krytina (referenční obrázek)



Na jižní straně je část fasády v úrovni římsy řešena nově – barevné pojednání bude shodné, jako na spodní části objektu. Vzhledem k tomu, že návaznost ploch bude v lomu nad římsou, nebude různé stáří materiálu tolik viditelné. Předpokládáme, že se časem vlivem povětrnostních podmínek a míry zašpinění povrchy zcela sjednotí.

Stavebně technické a konstrukční řešení nového stavu

Stávající strop nad 3.np není dostatečně únosný pro vestavbu učeben, proto bude nad tímto stropem proveden nový samostatný strop. Nový strop bude ocelobetonový a bude tvořen ocelovými válcovanými nosníky a vyztuženou nabetonávkou uloženou do trapézového plechu. Stropní nosníky budou osazeny cca 30 mm nad stávající ponechaný strop pro umožnění průhybu. Stropní deska bude uložena na ocelové nosníky IPN a HEB.

Vysoká půdní nadezdívka bude nahrazena novou (nižší podezdívka bude zachována). Na jižní straně je nová nadezdívka navržena jako železobetonová konstrukce, která je spřažená s ocelovou konstrukcí stropu a krovu a zajišťuje rovnoměrné roznesení zatížení nad velko-rozponovými okny v nižších podlažích. Nadezdívka na východní a severní straně bude zděná z keramických dutinových tvárnic.

Nově navržený valbový krov je kombinací ocelové a dřevěné nosné konstrukce. Sklon střechy je 45°. Zastřešení na rozpětí přibližně 11,2 m ... 12,2 m je navrženo pomocí zalomených plnostěnných ocelových nosníků z válcovaného profilu HEB200, které jsou uloženy v obvodových stěnách a doplněné o střední sloupek nad středovou nosnou zdí. Osová vzdálenost rámu je maximálně 4,73 m. Stojky rámu jsou kotveny v úrovni horní hrany stropní desky k ocelovým nosníkům. Proti vybočení ze své roviny jsou rámy zajištěny vaznicemi z válcovaného profilu 2xUPN160

Krokve budou zaklopeny DHF deskami, na nich bude umístěna difúzně otevřená doplňková hydroizolační vrstva. Pomocí kontralatí bude vytvořena větraná mezera a na laťování bude položena střešní krytina z pálených střešních tašek. Střecha bude zateplená minerální vatou mezi a pod krokviemi (160 + 160 mm)

Nové schodiště mezi 3.np a 4.np bude dvouramenné s 15 stupni v každém rameni. Sklon schodiště je cca 24°. Šířka schodišťového ramene je 1300 mm. Výška stupně je 142 mm a jeho šířka 320 mm.

Příčky jsou navrženy montované sádrokartonové. Všechny příčky jsou navrženy jako dvojité opláštěné. Příčky budou splňovat požadavky na vzduchovou neprůzvučnost a požární odolnost (viz skladby konstrukcí). Podlahy

Podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí s kročejovou izolací z elastifikovaného polystyrenu a roznášecí desky z cementového potěru. Nášlapná vrstva bude protiskluzná podlahová krytina na bázi PVC a v hygienickém zázemí keramická dlažba. Podrobněji viz skladby konstrukcí.

V učebnách pod sádrokartonovým podhledem je navržený akustický podhled pro snížení doby dozvuku. V hygienickém zázemí jsou navrženy kazetové podhledy (v rovné části). Nad chodbou je navržený sádrokartonový podhled bez požární funkce (tu zajišťuje průběžný šikmý sádrokartonový podhled střechy). Podrobněji viz skladby konstrukcí.

Výčet technických a technologických zařízení

rozvody vody – studená, teplá, cirkulační, požární
rozvody kanalizace
vzduchotechnika
Zařízení č. 1 – Rovnotlaké větrání učeben
Zařízení č. 2 – Podtlakové větrání sociálního zařízení
Zařízení č. 3 – Větrání CHÚC
rozvody tepla – napojení na stávající zdroj
rozvody chladu – multisplit jednotky
silnoproudé rozvody vč. záložního zdroje (UPS)
slaboproudé rozvody (předpoklad – bude upřesněno v dalším supni PD)
strukturovaná kabeláž (SK)
domácí rozhlas s nuceným poslechem

Parametry objektu

Zastavěná plocha podkroví: cca 790 m²
Obestavěný prostor podkroví cca 3 000 m³
5 kmenových tříd 294,01 m²

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,

Pro bezpečné užívání stavby musí být zajištěna pravidelná údržba stavby předepsaná výrobcí zabudovaných materiálů a technických zařízení stavby. Za dodržování bezpečnosti provozu jednotlivých vedení inženýrských sítí zodpovídá majitel příslušné části. Veškeré rozvody podléhají revizi, případně zkouškám před uvedením do provozu. Bezpečnost a ochrana zdraví žáků je dána školním řádem. Stavba bude provedena dle platné legislativy a ČSN.

Stavebník posoudil vhodnost připravované stavby pro využití k ochraně obyvatelstva a vyhodnotil stavbu jako **nevhodnou** pro vybudování IÚ.

e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,

Stavebními úpravami nedochází ke změně dopravního napojení a bezbariérového užívání – zůstává stávající, tj. vstup z ul. V Zahrádkách, dopravní obsluha z ul. Na Chmelnici. Hlavní vstup do areálu, resp. do budovy školy je z ul. V Zahrádkách, zásobování (především kuchyně) je ze severu z ul. Na Chmelnici. Budova školy je situována v severozápadním rohu areálu, souběžně s ulicí Na Chmelnici a při západní straně je umístěna tělocvična se zázemím. Takřka paralelně s ul. Pod Lipami je umístěn přízemní objekt školní družiny, který tak spolu s hlavními objekty školy vymezuje dvorní prostranství.

Kmenové učebny se nacházejí v 1. a 2. patře hlavní budovy, v přízemí je kuchyně s jídelnou, dvě učebny školní družiny a dvě menší odborné učebny (jazyková a počítače). Předmětné podkroví se nachází nad hlavním objektem ZŠ (souběžným s ulicí Na Chmelnici) a má půdorysný rozměr cca 64 x 13 m. Podkroví bude se stávajícím prostorem školy propojeno dvouramenným schodištěm, které navazuje na současné schodiště školy. Bude ovšem užší s ohledem na pozici plné vazby krovu. Součástí návrhu je i vytvoření chráněné únikové cesty v objektu pro zajištění požární bezpečnosti. Půdní vestavba není uvažována jako bezbariérová.

Návrh obsahuje:

- záchody pro chlapce a dívky, hygienická buňka (dle výše vyhlášky je navrženo: 1 umyvadlo/20 žáků, 1 záchodová kabinka na 20 děvčat, 1 hygienická kabinka na 80 děvčat, 1 pisoár na 20 kluků a 1 záchodová kabinka na 80 kluků)
- úklidová místnost
- společné záchody pro učitele
- šatny pro daný počet žáků jsou řešeny skříňkami na společné chodbě, tedy principiálně shodné řešení, jako ve stávající části školy (je splněn požadavek 0,25 m²/1žáka – viz. Vyhláška č. 410/2005 Sb.)

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,

Jedná se o stavební úpravy stávající stavby nevyžadující zemní práce.

g) zajištění výkopů,

Viz. část f).

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů

Jedná se o stavební úpravy stávající stavby nevyžadující založení stavby.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Zděné konstrukce

Obvodové zděné konstrukce jsou navrženy z broušených keramických tvarovek P+D, v tl. 300 mm, součinitel tepelné vodivosti cca 0,172 W/mK, pevnost zdícího prvku 15 MPa, laboratorní vzduchová neprůzvučnost 47 dB, zděno na systémové tenkovrstvé malty (třída pevnosti M10) určené pro chráněné zdivo obvodových stěn s dodatečnou tepelnou izolací.

Sádrokartonové konstrukce

Budou provedeny jako systémové certifikované skladby. Pro kvalitu materiálů a provedení jsou rozhodující ustanovení příslušných norem a prováděcí směrnice a technologické postupy výrobce. Konstrukce budou s jednoduchým nebo dvojitým opláštěním provedeny včetně nosné konstrukce odpovídající tloušťce stěn nebo podhledů. V místnostech se zvýšenou vlhkostí budou použity impregnované sádrokartonové desky. Vlastní desky budou v provedení půlkulatá hrana. Nosný systém ze systémových kovových profilů. Rovinatost a provedení SDK konstrukcí je požadována dle exponovanosti prostředí v následujících kvalitativních parametrech, musí odpovídat příslušným normám a předpisům a je definována zvláště prováděcími předpisy výrobce. Při tmelení a stěrkování spár bude aplikována penetrace a celoplošně koneční přetmelení spár. Je požadována kvalitativní třída Q2. Při provádění nesmí teplota vzduchu klesnout pod 10°C resp. teploty povrchu nesmí klesnout pod +5°C. 2 dny po tmelení nesmí dojít k prudkým změnám teploty nebo vlhkosti. Následné povrchové úpravy se smějí provádět až po zatuhnutí a vyschnutí stěrkové hmoty. V následujícím stavebním kroku je nutné nanést základní penetrační nátěr, který je vhodný jako podklad pro následující povrchovou úpravu. Požadavek na rovinatost pro všechny SDK konstrukce je min. 5 mm / 2 m. Pro obklady, zákryty a kapotáže budou použity konstrukce převážně s jednoduchým jednostranným opláštěním, včetně systémového kovového roštu, s odpovídající tepelnou nebo zvukovou izolací. V případě aplikace keramického obkladu na SDK opláštění je nutné provést profily nosného roštu. SDK konstrukce budou opatřeny systémovými Al rohy. K ohraničujícím masivním stěnám (zdivo, beton) budou příčky kotveny na zatmelený styk dle typového řešení v technologických prováděcích příručkách výrobce.

Izolace

Střešní plášť tvoří valbová dvouplášťová střecha s tepelně izolační vrstvou z minerální vlny, součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK, objemová hmotnost 40 kg/m³ (min). Skladbu ze strany interiéru uzavírá parotěsná zábrana ekvivalentní difúzní tloušťky 300 m (min.) a ze strany exteriéru doplňková hydroizolační vrstva difúzně otevřená. Pro jednotlivé vrstvy střech budou dodavatelem použity předepsané doplňkové typové výrobky a montážní pomůcky. Do dodávky střech je nutné zohlednit i materiál a nutné úkony na zajištění a ochranu jednotlivých vrstev a prvků střechy v průběhu výstavby, technologických přestávek, nepříznivých povětrnostních podmínek atd. (např. provizorní ochrana jednotlivých vrstev, provizorní kotvení vrstev, pomocné konstrukce pro montáž apod.). Musí být splněny požadavky uvedené v požárně

bezpečnostním řešením. Musí být splněny požadavky na podkladní vrstvy dle použitých materiálů, a to zejména na pevnost, únosnost, vlhkost, prašnost, očištění. Dilatace budou prováděny v souladu s požadavky a doporučeními výrobců použitého materiálu a systémových prvků. Napojení konstrukcí, dilatace, ukončení, rohy, separace materiálů, prostupy apod. budou realizovány dle typových detailů, požadavků a doporučení výrobců jednotlivých materiálů a s použitím všech odpovídajících komponentů. Při realizaci parozábran je nutné dbát na těsnost a kvalitu provedených detailů.

Zateplení obvodových stěn je navržen certifikovaný kontaktní zateplovacím systémem z fasádní minerální vlny s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti min. $\lambda_D=0,035$ W/mK, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1 a pevností v tahu kolmo k rovině desky min. 10 kPa (tř. TR10) dle EN 1607. Jedná se o venkovní systém s upevněným tepelným izolantem k podkladu, výztužnou vrstvou a konečnou povrchovou úpravou s tenkovrstvou minerální omítkou a profilovanou omítkou. Systém nemá provětrávanou vzduchovou mezeru, má výztužnou vrstvu a následnou konečnou úpravu, aplikovanou kontaktně na tepelný izolant. Způsob provedení a veškerá nutná opatření při návrhu a realizaci budou respektovat technologické požadavky a systémová řešení výrobce – všechny komponenty musí být v uceleném systému včetně izolace a hmoždinek.

Uchazeč výběrového řízení je povinen dodržet níže popsaný systém produktů ve své cenové nabídce s konkrétním pojmenováním daného výrobku a budou současně přiloženy dokumenty prokazující kvalitu uvažovaného systému. Součástí cenové nabídky bude doložení technických listů všech naceněných produktů. Výběrová komise následně zkontroluje technické parametry nabízeného systému.

Systém musí splňovat několik podmínek:

- Musí být splněna min. kritéria kvalitativní tř. A dle kritérií CZB. Toto bude dokladováno certifikátem vydaným CZB (Cech pro zateplování budov).
- Musí být doloženy podklady potvrzující splnění základních požadavků na stavební výrobky (Evropské technické schválení, Prohlášení o vlastnostech, ES certifikát shody).
- Uchazeč musí doložit technologický předpis montáže pro nabízený systém, pokyny pro údržbu a užívání pro daný systém a licence prokazující zaškolení pracovníků zodpovědných za realizaci stavby (minimálně stavbyvedoucí)
- Pro zateplení je navržena systémová skladba s použitím minerální tepelné izolace.
- Zateplení bude provedeno v souladu s ČSN 732901, vč. Přílohy A
- systém musí mít odolnost proti mechanickému poškození (také proti rázu) minimálně kategorie II.

Všeobecné podmínky pro výběrové řízení:

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení. Obecně je nutné postupovat podle platné legislativy pro zadávání veřejných zakázek.

Právní předpisy:

Zateplovací systém s minerální vlnou musí být certifikovaný podle EAD podle článku 66 odstavce 3 (Nařízení (EU) č. 305/2011) s třídou reakce na oheň minimálně A2-s2,d0 s indexem šíření plamene $is=0,00$ m/min. Vyrovnávají nerovnosti v rozmezí ± 10 mm/2 m. Větší nerovnosti (do 20mm) se vyrovnají jádrovou omítkou s cementovým podstříkem.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s vlákny.

Minerální armovací vrstva s vodícím zrnem a vyztužena vlákny s armovací síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Kročejová izolace

V konstrukcích podlah bude na nosné konstrukci položena kročejová izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm. Podlaha bude dilatována i od svislých konstrukcí proti zabránění šíření kročejového hluku. Požadavky dle ČSN 73 0532 na zvukovou izolaci vnitřních dělících konstrukcí budov budou respektovány. Z povahy zděného konstrukčního systému není potřeba stěny doplňovat o dodatečnou izolaci proti šíření zvuku stěnami. Všechny zdroje pro přenos hluku konstrukcemi musí být pružně uloženy.

Izolace protipožární

Součástí dodávky jednotlivých profesních částí jsou veškeré požární ucpávky průchodů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi v objektu. Budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěšňují. Výkaz těchto ucpávek – viz výkazy výměr jednotlivých profesí. Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěšňují. Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěšňují) a výkresy s jejich umístěním. Jako podklad pro vypracování výrobní dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí, resp. skutečné provedení rozvodů a prostupů. Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu. V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality. V případě, že prostorem CHÚC prochází jakékoli rozvody TZB, musí být na základě podmínek stanovených v požární zprávě požárně zaizolovány (kapotování SDK).

Výplně otvorů

Obecné požadavky

- Výška podkladního profilu bude navržena dodavatelem oken po přesném zaměření tvaru parapetu okna a musí umožnit zateplení vnějšího parapetu izolantem tl. min. 40 mm; musí být stanoveno před zadáním oken do výroby.
- Šířka rámu musí umožnit zateplení ostění, nadpraží a parapetu TI tl. min. 40 mm.
- Vnitřní styk rámu s ostěním a nadpražím bude zalepen parotěsnou páskou a zednický zapraven.
- Zvenku bude tepelný izolant tl. min. 40 mm doražen na rám přes komprimační pásku, která je součástí začistiřovací tzv. APU lišty. Tento styk nebude dotmelován.
- Vnější styk rámu okna s ostěním a nadpražím se ošetří ochrannou difúzní páskou.
- Osazení nových výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN 73 0540. Zejména poloha pevných rámu vůči ostění musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění /včetně parapetu
- Musí být dodrženy požadavky vyhlášky 410/2005 Sb. vč. pozdějších předpisů.
- Kotvení výplní bude probíhat na základě předpisu výrobce, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Provedení oken musí vyhovovat ČSN730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.
- Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.
- Pokud bude na stavbě zjištěna výrazně odlišná velikost otvoru, než je uvedeno v projektu, bude toto konzultováno s projektantem a investorem a bude navrženo nové řešení.
- Skutečné parametry, otevíravost křídel a další změny výplní otvorů budou předloženy dodavatelem a odsouhlaseny investorem.
- Osazovací spára výplně musí být trvale vodotěsná a vzduchotěsná.
- Vzorkování podléhá schválení investora, generálního projektanta a technického dozoru.
- Zasklení oken bez parapetu bezpečnostním lepeným sklem ze strany interiéru
- Součástí dodávky je veškeré montážní příslušenství a boční krytky v barvě parapetu.

Další požadavky na výplně otvorů

- Tepelně technické a ostatní parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a jejich doložení musí být součástí nabídky uchazeče.
- Okna budou splňovat minimální hodnotu součinitele prostupu tepla uváděné v Průkazu energetické náročnosti budovy.
- Výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny ap., uchazeč předloží statický výpočet vyztužení nejčastěji se opakujícího okna.
- Výrobky osadí výhradně odborná firma certifikovaná výrobcem systému.

- U křídel otvíravých a sklápěcích kování celoobvodové, dva bezpečnostní body proti vypáčení hřibovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla), přizvedávací křídla, 4 polohy kování s mikroventilací. Ovládání z úrovně obsluhy, čtyřpolohové čtvrtá ventilační, všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseříditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.
- Nepřerušené těsnění spar, opatření pro odvod kondenzátu
- Kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno - rámy - ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Součástí nabídky musí být statický návrh kotvení nejčastěji se opakujícího okna.
- Kotvení bude prováděno do 200mm od každého rohu výrobku a pak každých max. 700 mm.
- Osazovací spáry musí být na interiérové straně parotěsně uzavřeny /kryty parotěsnou páskou/ a na vnější straně opatřeny proti zatékání srážkové vody /kryty difúzně propustnou páskou/ - v systémovém provedení
- Pokud bude zajištěna přirozená výměna vzduchu okny musí být navržená opatření realizována tak, aby nezhoršovala tepelně-technické a zvukově izolační parametry oken. V případě použití ventilačních klapek musí být tyto umístěny mimo funkční spáru okna, rámové a křídlové profily tak, aby nezhoršovaly tepelně-technické a statické vlastnosti oken.

Stavebník před realizací bude blíže specifikovat speciální požadavky (jako barevnost, odolnost, případně průhlednost). Výplně před samotným zadáním do výroby musí být zhotovitelem zaměřeny a upřesněny přímo na stavbě.

Dveře

Vnitřní dveře jsou navrženy s ocelovou zárubní, křídla dřevotřískové s povrchovou úpravou z HPL laminátu. Dveře do učeben jsou navrženy s nadsvětlikem, bezpečnostní třída RC2, $R_w = \min. 32 \text{ dB}$, s požární odolností. Dvoukřídlové dveře mezi CHÚC a chodbou v 1NP, 2NP a 3NP budou hliníkové prosklené s odolností proti nárazu, $R_w = \min. 30 \text{ dB}$. Vybrané dveře na hranici požárních úseků budou splňovat požadovanou požární odolnost. Protipožární dveře mezi CHÚC a chodbou budou doplněny o dvevní lištu s magnety, které budou dveře držet otevřené při provozu. Při signálu o požáru nebo při výpadku proudu se dveře automaticky zavřou. Dvoukřídlové dveře budou vybaveny koordinátorem zavírání. Vybrané stávající dveře v nově vzniklé CHÚC v 1NP, 2NP a 3NP musí být vyměněny za protipožární včetně zárubní. Podrobnější specifikace dveří – viz Kniha dveří. Požární odolnost – viz část požárně bezpečnostní řešení a viz Kniha dveří.

Okna

Střešní okna jsou navržena kyvná typového rozměru 780x1180 mm a 780x980 mm. Jsou navrženy okenní dvojsestavy a čtyřsestavy. V okenních sestavách bude mezi okny použita systémová krokev od výrobce střešních oken. Okna budou zasklena izolačním trojsklem, součinitel prostupu celého okna bude max. $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vnitřní sklo bude bezpečnostní lepené, venkovní sklo tepelně tvrzené. Třída zvukové izolace 3 (vážená neprůzvučnost $R_w = 35 \text{ dB}$). Střešní okna budou dřevěná s bezúdržbovou vnitřní povrchovou úpravou vrstvou polyuretanu a bílým lakem. Montáž bude provedena jako standardní (ne zapuštěná) se zateplovacím rámem. Okna v učebnách na jižní a východní stranu budou opatřena protisluneční elektricky ovládanou markýzou, která odráží většinu slunečního záření a přitom propustí část denního světla. Vybraná střešní okna budou mít možnost motorového dálkového ovládání. Vybraná střešní okna na chodbě budou sloužit pro požární odvětrání CHÚC. Součástí návrhu jsou i dva zateplené střešní výlezy. Do učebny m.č. 4.10 je navrženo vnitřní okno směrem z chodby pro lepší osvětlenost učebny. Okno bude mít požadovanou požární odolnost. Podrobnější specifikace oken – viz Kniha oken. Požární odolnost – viz část požárně bezpečnostní řešení a viz Kniha oken.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

V objektu se neuvažuje s řešením netradičních technologických nebo zvláštních postupů a požadavků na provádění.

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

Před zahájením bouracích prací bude zpracována zhotovitelem stavby v rámci dodávky stavby dodavatelská dokumentace bouracích prací. Bourací práce budou pouze na vlastním objektu. Stávající krov bude kompletně demontován z důvodu požadavku na volnou dispozici. Vzhledem k tomu, že krov je v dobrém stavu, předpokládá se odprodej původních prvků krovu. Budou ubourány všechny komíny včetně komínových náběhů nad úroveň podlahy půdy. Vysoká půdní nadezdívka včetně římsy bude ubourána. Nižší podezdívka bude zachována a její římsa bude před demontáží krovu staticky zajištěna podepřením. Bude vybouráno stávající schodiště na půdu. Pro nové schodiště bude vybourán nový otvor ve stropě. Budou ubourány příčky a zděné sloupy krovu na půdě.

Předpokladem je postupný způsob demolice od střešní krytiny, nosných částí střechy, demontáže podlah až po demolice stěn a části stropní konstrukce. Mobilní oplocení bude opatřeno textilií proti prašnosti. V navazující dokumentaci v rámci přípravy území se bude uvažovat s odstraněním stávajících zpevněných ploch a revitalizací zeleně.

Obecný postup bouracích prací:

1. Odpojení objektu od stávajících médií.
2. Odstrojení objektu – dodržení roztřídění bouraných materiálů.
3. Demolice pomocí mechanizace – práce jsou prováděny shora dolů s ohledem na stabilitu demolovaného objektu. Demolice probíhá postupně, tak aby bylo možné zajistit třídění jednotlivých materiálů, které bude možné dále recyklovat. Nedílnou součástí demolice je kropení, tak aby bylo zabráněno nadměrné prašnosti v okolí objektu.
4. Dokončovací práce – jednotlivé roztříděné materiály z demolice budou odvezeny do příslušných zařízení určených pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu (např. recyklační zařízení, zařízení k energetickému využití odpadů, skládka odpadů příslušné skupiny). Plocha po zdemolovaném objektu bude srovnána do roviny.

Konkrétní postup bouracích prací:

1. Střešní krytina
Ruční rozebírání jednotlivých vrstev střešní konstrukce: plechy, hydroizolace, tepelná izolace, montážní latě
2. Výplně otvorů
Demontáž výplní otvorů.
3. Svislé konstrukce
Ruční, popřípadě strojní rozřezání věnců a rozebírání obvodového zdiva
4. Podlahy
Bude provedeno odstranění jednotlivých skladeb podlah.

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

- nádoby na odpad trvale umístit mimo veřejné prostranství
- bourání provádět ručním způsobem a taky za pomoci těžké techniky bez použití trhavin
- suť třídit a průběžně odvážet do příslušných zařízení určených pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu (např. recyklační zařízení, zařízení k energetickému využití odpadu, skládka odpadů příslušné skupiny)
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem:
 - Chránit okolní prostor proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prашných prací pod vodní clonou
- Ochrana proti hluku:
 - Stavební práce budou prováděny po celý týden v době od 07.00 do 21.00 h v pracovní

dny (pondělí–pátek) a v době od 8.00 do 21.00 h mimo pracovní dny.

- Hlučné operace budou trvat po dobu max. 10 hodin denně – po zbytek pracovní doby budou probíhat přípravné

a dokončovací práce.

- Určujícím ukazatelem hluku je (podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část čtvrtá: Hluk v chráněných vnitřních prostorech staveb, v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru, § 12: Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru), ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

- Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

- Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.
- Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významným z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.
- Hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanovený dle vztahu části B přílohy č. 3 nařízení vlády 272/2011 Sb.:
Hygienický limit (7 - 21h): $L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$

- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v dohodnutých termínech
- dopravní prostředky před výjezdem ze staveniště řádně očistit
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalacím z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- zamezit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit
- před zahájením prací v rámci staveniště musí dodavatel prací zajistit vytyčení všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, respektovat stávající i nová ochranná pásma, která se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru, dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umísťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

- Mobilní oplocení bude opatřeno textilií proti prašnosti.

I) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Stávající stav

Byl proveden stavebně technický průzkum, kde bylo zjištěno.

Ze statického hlediska se jedná převážně o podélný stěnový nosný systém se dvěma trakty. V západní části směrem od schodiště se jedná pravděpodobně o kombinovaný nosný systém. Základové konstrukce jsou provedeny jako betonové základové pasy. Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva – z cihel plných pálených na maltu pravděpodobně vápennou nebo vápenocementovou. Vodorovné nosné konstrukce nad chodbami jsou provedeny jako železobetonové trámové stropy s rovnými betonovými podhledy (tzv. moniérkami). Nad třídami jsou vodorovné nosné konstrukce provedeny jako dřevěné trámové stropy ukládané do ocelových I nosníků. Ze spodní strany jsou dřevěné trámové stropy opatřeny prkenným bedněním a rákosovou omítkou. Nášlapné vrstvy podlah v 1.PP jsou z PVC nebo betonové mazaniny, v nadzemních podlažích je ve třídách nejčastěji PVC, na chodbách je většinou keramická dlažba, která je místy překrytá PVC. Stávající krov je dřevěný vaznicový s 1 vrcholovou a 2 (resp. 3) mezilehlými vaznicemi. Konstrukci krovu dále tvoří sloupky, vzpěry, věšadla a další prvky, které zasahují do dispozice podkrovní. Půdním prostorem procházejí původní již nevyužívaná komínová tělesa. Stávající strop mezi 3.NP a půdou je dřevěných trámů vložených do ocelových I nosníků. Na prkenném záklopu stropu je násyp a betonová mazanina.

KOTVENÍ PODHLEDU VE 3NP

Abychom zajistili maximální bezpečnost, je nutné odstranit stávající skladbu stropu nad 3.NP, a to pouze části nad podhledem. Vzhledem k požadavku PBŘ je nutno ze spodního líce instalovat protipožární podhled. Zavěšení tohoto podhledu doporučujeme provést do stávající nosné konstrukce stropu nad 3.NP teprve ve fázi, kdy bude zrealizována celá plánovaná nástavba stropu a střechy. V opačném případě by mohlo dojít k poškození podhledu v místě spojů vlivem probíhající stavby. Prováděcí firma zajistí při odkrytí skladby stropu nad 3.NP zjištění stavu stávající nosné konstrukce. Na základě toho bude rozhodnuto, zda bude kotvení protipožárního podhledu provedeno do stávající konstrukce (předpoklad dřevěné trámy), nebo do nově budované konstrukce. V případě kotvení do nově budované konstrukce je třeba způsob kotvení předem schválit statikem!

Bourací práce

V rámci bouracích prací objektu se bude provádět rozebrání stávajícího krovu s krytinou, ubourání stávajících říms a nefunkčních komínů a stavební úpravy chráněné únikové cesty CHÚC. Před zahájením bouracích prací bude zpracována zhotovitelem stavby v rámci dodávky stavby dodavatelská dokumentace bouracích prací.

Nový stav

Nový stav řeší výstavbu podkrovní s učebnami, hygienickým zázemím a dále stavební úpravu chráněné únikové cesty, dále jen CHÚC dle požadavků požární bezpečnostního řešení. V rámci profesních částí se budou doplňovat a upravovat rozvody vody, kanalizace, topení, vzduchotechniky, silnoproudu a slaboproudu.

Byl proveden vypočet tepelné stability v letním období v programu DEKSOFT Komfort. Úkolem výpočtu bylo posoudit tepelnou stabilitu místnosti. Posuzované místnosti se přehřívají v jarních měsících. Místnost třídy nesplňuje normové požadavky dle ČSN 73 0540-2 (pro den 21.8.). Podrobně viz samostatný elaborát – Výpočet tepelné stability v letním období, DEKPROJEKT s.r.o., 02/2022. Závěrem posudku je doporučení na instalaci strojního chlazení.

Projekt závěry respektuje, součástí je technologie chlazení – viz odst. B.2.7.a) – Rozvody chladu.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

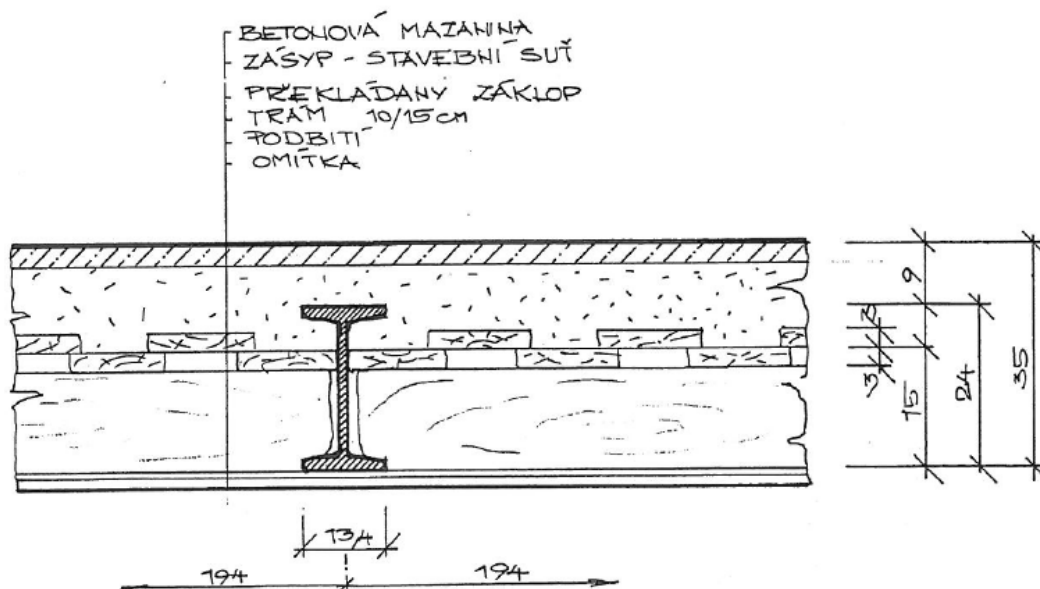
Kominický průzkum

Rok 1995

V r. 1995 byl v rámci přípravy DSP zpracován kominický průzkum s těmito závěry: byly nad střechu vyústěny 3 funkční komínové průduchy, které jsou vyvločkovány a byly napojené na plynové spotřebiče v přízemí objektu. Ostatní průduchy jsou neprůchozí a nepoužívané. Zbývající tělesa jsou ventilační a v úrovni nasávání zaslepená a tím nefunkční.

Doplňující doměření a stavebně technický průzkum

V rámci přípravy DSP v r. 1995 byla ověřena konstrukce krovu a skladba podlahového souvrství podkroví. Konstrukci podlahy tvoří tzv. trámy do travěz. Nad rozpětím 6,6m jsou v osové vzdálenosti cca 2m ocelové válcované nosníky I 240, šířka příruby 130 mm. Na spodní příruby jsou uloženy dř. trámy 10/15 cm zakryté překládaným záklopem z prken tl. 3 cm. Na nich je zasyp ze stavební suti a betonový potěr cca 4-5cm.



V r. 2020 bylo firmou Zero atelier zpracováno zaměření podkroví. Na podkladu zaměření je zpracována aktuální DSP.

Současnost

V r. 2014/2015 byla provedena rekonstrukce kuchyně –byly zrušeny spotřebiče využívající stáv. komínové průduchy. V r. 2022 bylo ředitelem školy potvrzeno, že žádný komínový průduch není v současné době využíván, max. pro vertikální vedení slaboproudých instalací v rámci objektu, jinak jsou zaslepeny. V podkroví je vše nefunkční.

Aktuálně březen 2025

Firmou Průzkumy staveb s.r.o byl proveden stavebně technický průzkum stavby, kde bylo zjištěno.

Ze statického hlediska se jedná převážně o podélný stěnový nosný systém se dvěma trakty. V západní části směrem od schodiště se jedná pravděpodobně o kombinovaný nosný systém. Základové konstrukce jsou provedeny jako betonové základové pasy. Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva – z cihel plných pálených na maltu pravděpodobně vápennou nebo vápenocementovou. Vodorovné nosné konstrukce nad chodbami jsou provedeny jako železobetonové trámové stropy s rovnými betonovými podhledy (tzv. moniérkami). Nad třídami jsou vodorovné nosné konstrukce provedeny jako dřevěné trámové stropy ukládané do ocelových I nosníků. Ze spodní strany jsou dřevěné

trámové stropy opatřeny prkenným bedněním a rákosovou omítkou. Nášlapné vrstvy podlah v 1.PP jsou z PVC nebo betonové mazaniny, v nadzemních podlažích je ve třídách nejčastěji PVC, na chodbách je většinou keramická dlažba, která je místy překrytá PVC. Stávající krov je dřevěný vaznicový s 1 vrcholovou a 2 (resp. 3) mezilehlými vaznicemi. Konstrukci krovu dále tvoří sloupky, vzpěry, věšadla a další prvky, které zasahují do dispozice podkroví. Půdním prostorem procházejí původní již nevyužívaná komínová tělesa. Stávající strop mezi 3.NP a půdou je dřevěných trámů vložených do ocelových I nosníků. Na prkenném záklopu stropu je násyp a betonová mazanina.

Stávající krov je dřevěný vaznicový s 1 vrcholovou a 2 (resp. 3) mezilehlými vaznicemi. Konstrukci krovu dále tvoří sloupky, vzpěry, věšadla a další prvky, které zasahují do dispozice podkroví. Půdním prostorem procházejí původní již nevyužívaná komínová tělesa. Stávající strop mezi 3.NP a půdou je dřevěných trámů vložených do ocelových I nosníků. Na prkenném záklopu stropu je násyp a betonová mazanina.

KOTVENÍ PODHLEDU VE 3NP

Abychom zajistili maximální bezpečnost, je nutné odstranit stávající skladbu stropu nad 3.NP, a to pouze části nad podhledem. Vzhledem k požadavku PBŘ je nutno ze spodního líce instalovat protipožární podhled. Zavěšení tohoto podhledu doporučujeme provést do stávající nosné konstrukce stropu nad 3.NP teprve ve fázi, kdy bude zrealizována celá plánovaná nástavba stropu a střechy. V opačném případě by mohlo dojít k poškození podhledu v místě spojů vlivem probíhající stavby. Prováděcí firma zajistí při odkrytí skladby stropu nad 3.NP zjištění stavu stávající nosné konstrukce. Na základě toho bude rozhodnuto, zda bude kotvení protipožárního podhledu provedeno do stávající konstrukce (předpoklad dřevěné trámy), nebo do nově budované konstrukce. V případě kotvení do nově budované konstrukce je třeba způsob kotvení předem schválit statikem!

n) popis řešení stavební fyziky,

Po konzultaci s Hygienickou stanicí hl.m.Prahy (Ing. L. Kubátová) jsou kabinety posuzovány jako prostor, kde zaměstnanci nejsou v průběhu dne více než 4 hodiny; **kabinety pro pedagogy tedy nepodléhají zvláštním požadavkům na denní osvětlení a dobu dozvuku.**

Prostorová akustika

V posuzovaných učebnách byla navržena akustická opatření pro splnění požadavků dle ČSN 73 0527. Ve všech učebnách je navržen akustický obklad s hloubkou odsazení 200 mm bez vložené minerální izolace. V některých učebnách je navržen obklad. Podrobně viz samostatný elaborát – Řešení prostorové akustiky, DEKPROJEKT s.r.o., 02-03/2022.

Denní osvětlení

Ve studii bylo provedeno posouzení denního osvětlení v pěti učebnách půdní vestavby základní školy Jarov v ulici V Zahrádkách 1966/48 v Praze 3 – Žižkov. Všechny učebny jsou z hlediska denního osvětlení vyhovující dle požadavků ČSN EN 17037. Pro možnost regulovat průnik přímého slunečního světla jsou v učebnách navrženy exteriérové rolety před okny. Bude tak zajištěna ochrana proti případnému oslnění uživatelů těchto místností a proto je navržené řešení stínících prvků z hlediska doporučení k oslnění dle ČSN EN 17037 vyhovující. Podrobně viz samostatný elaborát – Studie denního osvětlení, DEKPROJEKT s.r.o., 02/2022.

Teplo

Klimatické podmínky

Dle ČSN EN 12831 – Výpočet tepelných ztrát při ústředním vytápění leží objekt v oblasti s následujícími parametry (normální krajina, nechráněná budova v krajině, osaměle stojící):

Základní údaje:

- Venkovní výpočtová teplota: $t_e = -12^{\circ}\text{C}$

Vnitřní výpočtové údaje

- Pobytové místnosti 20°C

- Sociální zařízení 24°C

Tepelné ztráty

Tepelné ztráty byly spočteny dle ČSN EN12831 pro dané klimatické hodnoty. Všechny obalové stavební konstrukce splňují hodnoty součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540. Za těchto předpokladů je, při dodržení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí dle projektu stavby, tepelná ztráta objektu cca 21 kW.

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,

Stávající výměňková stanice (kapacita)

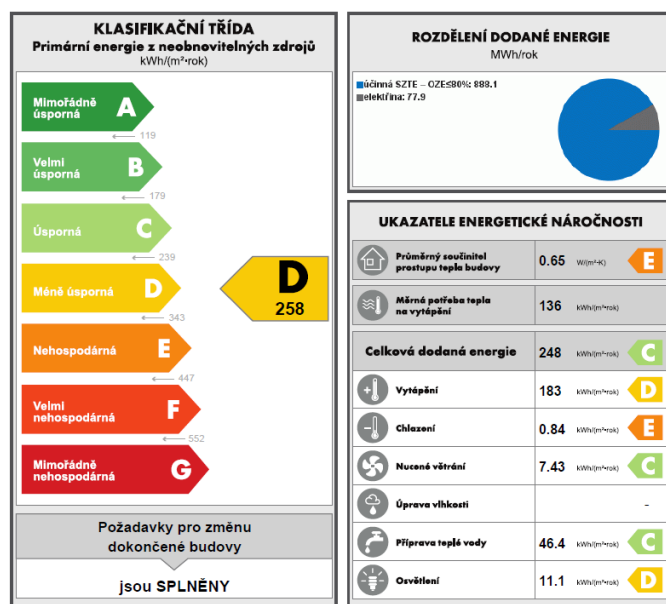
Stávající výměňková stanice v objektu byla realizována v roce 2001. Následně došlo k výměně oken a tím ke snížení tepelných ztrát objektu. Tepelné ztráta původních oken činila cca 39 kW. Stávající okna (nově instalována) mají tepelnou ztrátu cca 17 kW. Výsledný rozdíl (úspora) 22 kW je dostatečný pro pokrytí tepelných ztrát nové půdní vestavby (tepelná ztráta 21 kW) – velikost výměňkové stanice vyhovuje.

PENB

Objekt je navržen v souladu se zákonem 406/2000 Sb., o hospodaření energií v aktuálním znění.

Splněny budou zejména požadavky vyhl. č. 291/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách a vyhl. č. 152/2001 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé užitkové vody, měrné ukazatele spotřeby tepla pro vytápění a pro přípravu teplé užitkové vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům.

Splnění požadavků na energetickou náročnost budovy je doloženo průkazem energetické náročnosti budovy.



V souvislosti s vestavbou podkroví je potřeba zajistit min. 1 parkovací stání.

V souladu s §83 je řešena výjimka z §31 odst. 1 Nařízení č. 10/2016 Sb. hl.m.Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hl.m.Praze (PSP) v aktuálním znění. V lokalitě nejsou prostorové možnosti dodatečného vymezení nových parkovacích stání. Nicméně v docházkové vzdálenosti v ul. V Zahradkách a v ul. Koněvova jsou smíšené parkovací zóny. Povolněním zmíněné výjimky z požadavku na umístění minimálního počtu parkovacích stání nebude ohrožena bezpečnost, ochrana zdraví a života osob a sousední pozemky nebo stavby.

Změnou užívání podkroví není měněna bilance HPP, nicméně dochází ke změně využití podkroví, z toho důvodu je posouzena potřeba parkovacích stání.

Základní počet stání								
účel užívání		HPP	HPP m2/ 1 stání	zákl. počet stání	vázaná		návštěvnická	
5a	Školství	790 m2	250 m2	3,2	30%	0,9	70%	2,2
Stanovení minimálního a maximálního počtu stání podle přepočtu v území								
	Zóna	04						
Minimální počet stání								
	přepočet pro:	zákl. počet stání	min. požadovaný počet		celkem zaokrouhleno			
	Návštěvnická stání bydlení	0,0	50%	0,0	1			
	Návštěvnická stání ostatních účelů užívání	2,2		1,1				
	Vázaná stání ostatních účelů užívání	0,9		0,5	0			
	Vázaná stání bydlení	0,0	90%	0,0	0			
Maximální počet stání								
	přepočet pro:	zákl. počet stání	max. požadovaný počet		celkem zaokrouhleno			
	Návštěvnická stání bydlení	0,0	90%	0,0	2			
	Návštěvnická stání ostatních účelů užívání	2,2		2,0				
	Vázaná stání ostatních účelů užívání	2,9		0,9	1			
POŽADOVANÝ POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ - SOUHRN								
		min	max					
	Návštěvnická stání	1	2					
	Vázaná stání ostatních účelů užívání	0	1					
	Vázaná stání bydlení	0	-					
	Celkem	1	3					

Na pozemku ZŠ jsou umístěny 2 sběrné nádoby velikosti 1.100l na směsný odpad, dále nádoby na tříděný odpad – papír, plast. V případě potřeby zajistí vlastník objektu u svozové společnosti navýšení objemu sběrných nádob na směsný odpad v souladu s právním předpisem Hl. m. Prahy č. 5/2007, vyhl. o odpadech v platném znění.

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

Hluk ze stacionárních zdrojů

V hlukové studii bylo provedeno posouzení vlivu hluku ze stacionárních zdrojů hluku na chráněný vnitřní prostor stavby základní školy. Bylo provedeno posouzení vlivu hluku ze vzduchotechnických jednotek na chráněný vnitřní prostor navrhovaných učeben. Navržena jednotka AM 900 HD výpočtově splňuje hygienický limit hluku v interiéru učeben.

V hlukové studii bylo provedeno posouzení vlivu hluku ze stacionárních zdrojů hluku na chráněný venkovní prostor stavby základní školy a na chráněný venkovní prostor staveb nejbližší obytné zástavby. Ve studii byla stanovena nejvyšší možná hladina akustického výkonu výdechů a saní vzduchotechnických jednotek pro větrání učeben a výdechů vzduchu potrubí pro větrání hygienického zázemí. Tato hodnota byla stanovena na $L_{wA} = 65$ dB. Při dodržení této hladiny akustického výkonu na výdeších a saních jednotlivých jednotek a ventilátorů bude hygienický limit hluku v chráněném venkovním prostoru stavby všech posuzovaných objektů výpočtově dodržen.

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),

Ochrana před agresivní a tlakovou podzemní vodou

Vzhledem k charakteru stavebních úprav neřešeno.

Ochrana před technickou seismicitou

Zdrojem technické seismicity v objektu mohou být zejména VZT jednotky umístěné na střechách objektů, jednotky chlazení, ventilátory, čerpadla (předávací stanice tepla, místnost TUV), motory a stykače výtahové technologie. Pro zamezení přenosu strukturálního hluku a vibrací do objektu bude veškeré zařízení, které může být zdrojem strukturálního hluku a vibrací, ukotveno pomocí bodových izolátorů, nebo pomocí betonových základů uložených na trvale pružném materiálu.

Ochrana před hlukem

Posouzení hluku ze stavební činnosti

Součástí dokumentace je akustická studie, DEKPROJEKT s.r.o., 02/2022, zde uveden závěr.

V hlukové studii bylo provedeno posouzení vlivu hluku ze stavební činnosti při realizaci půdní vestavby objektu základní školy Jarov v ulici v Zahradkách 1966/48 v Praze 3 – Žižkov na chráněný venkovní prostor staveb nejbližších objektů. Hygienický limit hluku pro stavební činnost dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. bude v posuzovaných fázích výstavby u všech okolních objektů dodržen. Při provádění prací je nutné provádět všechny stavební práce provádět pouze v intervalu 7 – 21 hodin. Dále je nutné informovat uživatele okolních objektů o provádění hlučných stavebních prací a o době jejich trvání, omezit chod hlučných strojů na rozumnou mez, neponechávat hlučné stroje v chodu naprázdno, to se týká i nákladních automobilů při nakládce, a používat pouze stroje a zařízení v dobrem technickém stavu a správně seřízené.

Protipovodňová opatření

Nejedná se o záplavovou oblast.

Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejedná se o poddolovanou oblast.

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,

Součástí dodávky jednotlivých profesních částí jsou veškeré požární ucpávky průchodů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi v objektu. Budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují. Výkaz těchto ucpávek – viz výkazy výměr jednotlivých profesí. Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují. Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním. Jako podklad pro vypracování výrobní dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí, resp. skutečné provedení rozvodů a prostupů. Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu. V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality. V případě, že prostorem CHÚC prochází jakékoli rozvody TZB, musí být na základě podmínek stanovených v požární zprávě požárně zaizolovány (kapotování SDK).

Požárně bezpečnostní řešení je komplexně řešeno v samostatné části projektové dokumentace – Požárně bezpečnostní řešení. Do dokumentace byly zapracovány veškeré požadavky na požární odolnosti konstrukcí a požárních uzávěrů, stejně tak zakreslení odstupových vzdáleností a respektování šířky únikových cest

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),

Výčet technických a technologických zařízení

rozvody vody – studená, teplá, cirkulační, požární

rozvody kanalizace

vzduchotechnika

Zařízení č. 1 – Rovnotlaké větrání učeben

Zařízení č. 2 – Podtlakové větrání sociálního zařízení

Zařízení č. 3 – Větrání CHÚC

rozvody tepla – napojení na stávající zdroj

rozvody chladu – multisplit jednotky

silnoproudé rozvody vč. záložního zdroje (UPS)

slaboproudé rozvody (předpoklad – bude upřesněno v dalším supni PD)

strukturovaná kabeláž (SK)

domácí rozhlas s nuceným poslechem

Kanalizace

Projekt vnitřní kanalizace řeší odvod splaškové vody od jednotlivých zařízení předmětů z půdní vestavby. Odvod splaškové odpadní vody od zařízení předmětů z nové půdní vestavby bude napojeno na stávající svislá potrubí.

Vzhledem k úpravě půdního prostoru dochází ke kolizi nové dispozice patra a stávajících „stoupaček“ kanalizace – nutno zhotovit přeložky (viz výkresová část PD).

Vodovod

Projekt vodovodu řeší přívod studené vody, teplé vody a cirkulace k jednotlivým zařizovacím předmětům v projektované půdní vestavbě. Pro nové patro bude zhotovena kompletně nová větev rozvodu SV, TV a cirkulace, které budou napojeny na stávající rozvody v technické místnosti objektu. Umístění stoupacího potrubí je patrné z výkresové části PD.

Příprava TV

Ohřev teplé vody zajišťuje stávající topný zdroj.

Plyn

Do objektu je zaveden, nicméně do rozvodu není nijak zasahováno.

Vzduchotechnika

Předložená projektová dokumentace řeší rovnotlaké větrání učeben, podtlakové větrání sociálního zařízení půdní vestavby a větrání CHÚC v Základní škole Jarov.

Multisplit jednotky

Pro chlazení objektu byl navržen systém Multisplit. Bude užito vnitřních nástěnných jednotek a potrubní nízkotlaké jednotky. Klimatizace bude naplněna ekologickým chladivem určeným pro daný typ klimatizační jednotky R32.

Silnoproudé instalace

Objekt ZŠ a MŠ Jarov je napojen na veřejnou distribuční síť prostřednictvím stávající pojistkové skříně v pilířku umístěném v oplocení. Z této skříně je následně napojen elektroměrový rozvaděč.

Stanovení potřeby ochrany

V rámci přístavby bude stávající systém ochrany před bleskem zachován

Slaboproudé instalace

Dle požadavku PBŘ bude schodiště větráno (v případě požáru) ventilátorem se záložním zdrojem s dobou běhu 45 minut. Spínání odvětrání bude pomocí tlačítek u vstupu na schodiště, hlavního vchodu a čidly kouře umístěnými v každém patře. U vstupu do objektu bude umístěno tlačítko Total a Central stop.

Domácí rozhlas s nuceným poslechem

V půdní vestavbě a v prostoru CHÚC typu B bude instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem dle § 23 odst. 7 vyhl. č. 23/2008 Sb., neboť je škola určena pro více jak 100 osob. V souladu s čl. 9.17 ČSN 73 0802 se domácím rozhlasem rozumí zařízení dle ČSN EN 60849 (nahrazena ČSN EN 50849). Jedná se tedy o nouzový zvukový systém dle ČSN EN 50849 pro vyhlášení poplachu.

Všechny trasy včetně koncových prvků profesních částí jako je zdravotní technika (ZTI), vzduchotechnika (VZT), topení (UT), silnoproud (SIL) a slaboproud (SLP) jsou zkoordinovány, viz výkresová část koordinační výkresy.

Povrchové úpravy

Stěny v hygienickém zázemí budou obloženy keramickým obkladem do výšky 1,5 m.

Na vyspravení stávající omítky CHÚC je navržena vápenocementové omítky tl. cca 15 mm. Sádrokartonové stěny budou tmeleny včetně přetmelení spár.

Nátěry

Stávající prostory budou nově vymalovány interiérovou malbou a do výšky 1,5 m je navržen matný omyvatelný nátěr s odolnou povrchovou úpravou proti zašpinění a hydrofobní schopnosti pro snadnou údržbu a odstranění skvrn.

V místnostech učeben 3NP vznikl požadavek na podhledy a stým taky spojená nová výmalba stěn.

Ocelové konstrukce jsou upraveny antikorozními nátěry s ochranou před vlhkostí.

Dřevěné krokve jsou chráněny kvalitní impregnací s ochranou před dřevokazným hmyzem a zamezení vniknutí vlhkosti do konstrukce. Bližší specifikace viz. skladby konstrukcí.

Izolace protipožární

Součástí dodávky jednotlivých profesních částí jsou veškeré požární ucpávky průchodů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi v objektu. Budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěšňují.

Výkaz těchto ucpávek – viz výkazy výměr jednotlivých profesí. Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělicí konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěšňují. Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěšňují) a výkresy s jejich umístěním. Jako podklad pro vypracování výrobní dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí, resp. skutečné provedení rozvodů a prostupů. Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu. V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality. V případě, že prostorem CHÚC prochází jakékoli rozvody TZB, musí být na základě podmínek stanovených v požární zprávě požárně zaizolovány (kapotování SDK).

t) ostatní výpočty,

V rámci projektu se neuvažuje s ostatními výpočty.

u) kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,

V místech potřebných revizí a měření budou osazeny revizní dvířka do sádkartonové stěny nebo podhledu. V prostoru CHÚC, konkrétně v požárních stěnách a podhledech jsou navrženy revizní dvířka z požární odolnosti.

v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,

Návrhová životnost stavby rozhodujících konstrukcí závisí od kvality provedení jednotlivých konstrukčních částí.

Ocelové konstrukce s návrhovou životností: 80-100 let v případě dodržení opatření jako povrchová úprava antikorozními nátěry s ochranou před vlhkostí.

Dřevěné krokvě s návrhovou životností: 50-80 let v případě provedení kvalitní impregnace s ochranou před dřevokazným hmyzem a zamezení vniknutí vlhkosti do konstrukce.

Keramická pálená krytina s návrhovou životností 50-70 let (garantuje dodavatel) v případě kvalitně provedené podkladní konstrukce, správné montáže dle technologického postupu dodavatele a pravidelné kontrole s výměnou poškozených částí krytiny.

Životnost zateplení z minerální vaty s průměrnou návrhovou životností 50-70 let v případě správného provedení / zabudování do skladby konstrukce střechy. Skladba musí být dostatečně utěsněná s dodržáním správného pořadí vrstev, difúzní a parotěsné fólie. Dále musí být taky ochrana před mechanickým poškozením při realizaci.

Návrhová životnost podlahy závisí od kvalitního provedení dané skladby. Kročejová izolace z elastifikovaného polystyrenu s průměrnou životností: 30-50 let. Roznášecí deska z cementového potěru s průměrnou životností: 50-80 let za předpokladu: dostatečné návrhové tloušťky, použité správné kvality navrhovaného materiálu, ochranou před zabudovanou vlhkostí a mechanickým namáháním po požadovaném času na zatvrdnutí, dle dodavatele. PVC podlahová krytina s průměrnou životností 15-25 let s faktorem ovlivňující životnost: kvalita materiálu, správná intenzita provozu, údržba a mechanické namáhání. Keramická dlažba v hygienickém zázemí má průměrnou návrhovou životnost: 30-50 let za podmínek dlouhodobé

funkce: kvalitní lepení a spárování dle technologického postupu výrobce a dodržení doporučené odolnosti proti vlhkosti a mechanickému poškození. Pro zachování jakosti podlahy je nutný dělat pravidelné kontroly, dbát na šetrné užívání a včasné opravy dílčích vrstev.

Životnost podhledů:

Akustický děrovaný sádrokartonový podhled s průměrnou návrhovou životností 25-40 let ovlivňují faktory jako: kvalita materiálu, vlhkost prostředí, mechanické namáhání způsob instalace a pravidelná údržba.

Kazetové podhledy v hygienickém zázemí s průměrnou návrhovou životností 30-50 let odplyňují faktory jako: použitý materiál kazet, odolnost proti vlhkosti, kvalita montáže, intenzita provozu a údržba.

Životnost sádrokartonové příčky s průměrnou návrhovou životností 25-40 let ovlivňují faktory jako: kvalita materiálu, vlhkost prostředí, mechanické namáhání způsob instalace a pravidelná údržba. Dvojitě opláštění zvyšuje stabilitu, zlepšuje zvukovou neprůzvučnost a potenciálně zvýší životnost.

Průměrná návrhová životnost výplní otvorů jako jsou dveře a okna je standardně 20-30 let v závislosti od ovlivňujících faktorů jako: kvalita materiálu, způsob instalace, klimatické podmínky a pravidelná údržba. Na elektrické komponenty jako motorické ovládání je návrhová životnost 10-15 let vzhledem na kvalitu elektromotorů, frekvence používání a údržbu

Návrhová životnost technologii závisí od použitého výrobku, kterou garantuje dodavatel.

1. Elektrické rozvody:

Průměrná návrhová životnost: 30-50 let, faktory ovlivňující životnost: kvalita materiálu, způsob instalace, provozní podmínky, pravidelné revize

2. Vzduchotechnické zařízení

Průměrná životnost: 15-25 let, klíčové faktory: intenzita provozu, pravidelná údržba, klimatické podmínky

3. Zdravotechnické instalace

- Vodovodní rozvody: 30-50 let

- Kanalizační potrubí: 40-60 let

Faktory ovlivňující životnost: materiál potrubí, kvalita vody, provozní tlak a pravidelná údržba

4. Vytápěcí systémy

- Vzduchotechnické jednotky a ventilátory: 15-25 let, klíčové vlivy: pravidelný servis, intenzita používání

5. Slaboproudé rozvody

Datové sítě: 10-15 let, zabezpečovací systémy: 10-20 let. Faktory ovlivňující životnost: technologický vývoj, kvalita instalace, pravidelný update

6. Řídicí systémy

Průměrná životnost: 10-15 let, klíčové faktory: softwarový update, hardwarová kompatibilita

Poznámka: Uvedené životnosti jsou orientační a mohou se lišit podle konkrétních podmínek a kvality provedení. Celková životnost závisí na kvalitě použitých materiálů, způsobu instalace, provozních podmínkách a pravidelné údržbě.

W) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

Zámečnické výrobky

V rámci realizace nového schodiště vznikl požadavek na nové ocelové zábradlí / madlo s povrchovou úpravou práškovým lakem. Podrobně řešeno v části projektové dokumentace, viz, Výpis zámečnických výrobků.

Klempířské výrobky

V rámci realizace nové střechy vznikají požadavky na nové klempířské výrobky jako okapy, napojení svodů, olemování oken atd. z ocelového plechu žárově zinkovaného (pozink). Podrobně řešeno v části projektové dokumentace, viz Výpis klempířských výrobků.

Ostatní výrobky

V rámci projektu vnikli požadavky na nové výrobky. Podrobně řešeno v části projektové dokumentace, viz Výpis ostatních výrobků.

Přístupnost a bezbariérovost

Jedná se o vestavbu podkrovní a stavební úpravy CHÚC. Stavebními úpravami tak nedochází ke změně dopravního napojení a bezbariérového užívání – zůstává stávající, tj. vstup z ul. V Zahrádkách, dopravní obsluha z ul. Na Chmelnici.

X) položkový výkaz výměr.

Viz samostatná příloha součástí dokumentace.

V Brně 04/2025

Ing. Roman Kyška, Ing. Hana Marková a jednotlivé profese