

OBSAH

OBSAH.....	2
A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
B. ZÁKLADNÍ POPIS ZÁMĚRU	3
C. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....	4
D. BOURACÍ PRÁCE	4
E. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
1. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	4
2. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE.....	5
3. KROV.....	5
4. SCHODIŠTĚ A RAMPY	5
5. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ	5
6. PŘÍČKY	6
7. PODLAHY	6
8. AKUSTICKÉ A KAZETOVÉ PODHLEDY	6
9. PROTIPOŽÁRNÍ OBKLADY.....	6
10. FASÁDA.....	6
11. STŘEŠNÍ OKNA	6
12. VÝPLNĚ VNITŘNÍCH OTVORŮ	7
13. POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN	7
14. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	7
15. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	7
F. SEZNAM POUŽITÝCH PŘEDPISŮ A NOREM	8

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název zakázky:	Základní škola Jarov V Zahrádkách 48/1966, Praha 3 – půdní vestavba
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání stavebního povolení
Projektant části:	Ing. Aleš Janoušek Buchovcova 1731/1 130 00 Praha 3 IČ: 040 63 511
Objednatel a generální projektant:	A plus spol. s r.o. Freyova 1/12 190 00 Praha 9 IČ: 497 05 857
Investor:	MČ Praha 3 Havlíčkovo náměstí 700/9 130 85 Praha 3 IČ: 00063517

B. ZÁKLADNÍ POPIS ZÁMĚRU

Předmětem projektu je půdní vestavba v objektu základní školy Jarov. V současné době nejsou půdní prostory využívány. Nově bude v podkroví umístěno 5 kmenových učeben (pro žáky 1. stupně), 1 kabinet, průchozí šatna a hygienické zázemí pro děti a učitele.

Součástí návrhu je i vytvoření chráněné únikové cesty v objektu a doplnění protipožárních podhledů ve stávajících učebnách 3.NP pro zajištění požární bezpečnosti.

Půdní vestavba není uvažována jako bezbariérová.

Krov je navržený jako nový z důvodu požadavku na úplné uvolnění dispozice, ale kopíruje původní tvar střechy.

Navrhované parametry učeben			
	Užitná plocha [m ²]	Počet žáků	Plocha na 1 žáka [m ²]
Učebna 4.05	67,45	30	2,25
Učebna 4.06	58,51	30	1,95
Učebna 4.07	62,79	30	2,09
Učebna 4.09	59,46	30	2,09
Učebna 4.10	60,64	30	1,98
celkem	308,85	150	

Navrhované parametry kabinetu		
	Užitná plocha [m ²]	Počet učitelů
Kabinet 4.08	23,85	5

Navrhované počty hygienických zařízení						
	Umyvadlo	WC mísa	Pisoár	Sprcha	Bidet	Bidet. sprcha
WC dívky 4.03+4.04	4+1	4	-	-	-	-
Hygienická kabina 4.12+4.13	1	1	-	1	-	1
WC chlapci 4.14+4.15	4	2	4	-	-	-
WC učitelé 4.17+4.18	1	1	-	-	1	-

C. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

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 střešní krytina je prejzová.

Stávající strop mezi 3.NP a půdou je dřevěných trámů vložených do ocelových I nosníků. Na prkenném záklopu stropu je násyp a betonová mazanina.

D. BOURACÍ PRÁCE

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 půdy. Pro nové schodiště bude vybourán nový otvor ve stropě.

Budou ubourány příčky a zděné sloupky krovu na půdě.

E. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

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 nosníky v objektových osách tvoří jeden uzavřený celek s ocelovými rámy krovu.

Podrobněji viz statická část.

2. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

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 velkorozponovými okny v nižších podlažích.

Nadezdívka na východní a severní straně bude zděná z keramických dutinových tvárnic.

3. KROV

Nově navržený valbový krov je kombinací ocelové a dřevěné nosné konstrukce. Sklon střechy je 45°.

Hlavními nosnými prvky krovu jsou příčné ocelové rámy z HEB profilů, které jsou uloženy v obvodových stěnách a doplněné o střední sloupek nad středovou nosnou zdí. Na těchto rámech jsou osazené mezilehlé vaznice a pomocí přidaného sloupku také vrcholová vaznice. Vaznice jsou rovněž ocelové. Celá ocelová konstrukce je zavětrována pomocí ztužidel.

Dřevěné krokve jsou uloženy na dřevěných pozednicích a ocelových vaznicích. V krokvích jsou navrženy krokrové výměny pro umístění sestav střešních oken.

Podrobněji viz statická část.

Nový krov svým tvarem kopíruje původní krov.

4. SCHODIŠTĚ A RAMPY

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. Schodiště bude doplněno zábradlím výšky 900 mm po obou stranách. Schodiště bude mít denní osvětlení díky stávajícímu oknu ve fasádě a díky přidaným střešním oknům.

Konstrukčně bude schodiště železobetonové. Schodišťová mezipodesta bude osazená na ocelové nosníky. Nášlapnou vrstvou na stupních bude lité teraco.

Pro vyrovnání výškového rozdílu podlah v podkroví je navržena šikmá rampa na chodbě. Rampa je navržena ve sklonu 1:12 a při jedné straně bude doplněna o zábradlí.

5. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

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 typu „Samba“.

Střecha bude zateplená minerální vatou mezi a pod krokvemi (160 + 160 mm). Pod krokvemi bude umístěna parotěsná zábrana, instalační mezera a protipožární SDK podhled z protipožárních desek tl. 15mm. Skladba musí mít certifikovanou požární odolnost REI30. U okraje střechy bude protipožární podhled dotažen až k podlaze.

Ve skladbě střechy jsou zabudovány nosné ocelové rámy – rámy jsou umístěné co nejbližší k interiéru a z vnější strany je nad nimi tepelná izolace tloušťky 120 mm. Do instalační mezery pod parozábranou nebude vkládána tepelná izolace.

6. PŘÍČKY

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

Středová příčka mezi učebnami a chodbou je navržena jako zdvojená – jsou v ní umístěny nosné ocelové sloupy a zavětrovací kříže.

SDK příčky u okraje střechy nejsou uvažovány jako protipožární – požární odolnost střechy zajišťuje šikmý protipožární podhled dotažený až k podlaze.

7. PODLAHY

Podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí s kročejovou izolací z elastifikovaného polystyrenu a roznášecí desky z cementového potěru.

Náslapná vrstva bude protiskluzná podlahová krytina na bázi PVC a v hygienickém zázemí keramická dlažba.

8. AKUSTICKÉ A KAZETOVÉ PODHLEDY

V učebnách pod je navrženy akustický děrovaný SDK podhled pro snížení doby dozvuku. Podhledy jsou lokálně doplněny na zadní stěně učeben akusticky pohltivými nástěnkami. Podrobněji viz samostatná část dokumentace.

V hygienickém zázemí jsou navrženy kazetové podhledy (v rovné části).

Nad chodbou je navrženy SDK podhled bez požární funkce (tu zajišťuje průběžný šikmý SDK podhled střechy).

9. PROTIPOŽÁRNÍ OBKLADY

Přiznané části nosné ocelové konstrukce budou opláštěny SDK protipožárním obkladem s odolností R30. Jedná se především o vodorovné části příčných ocelových rámu a sloupků pod vrcholovou vaznicí.

10. FASÁDA

Nová vysoká půdní podezdívka (větší část jižní, východní a část severní fasády) bude zateplená zateplovacím systémem ETICS s izolantem z fasádní minerální vlny tloušťky 140 mm.

Na fasádu budou osazeny systémové prefabrikované římsy z nehořlavého lehkého materiálu (třída hořlavosti A2-s1-d0). Tvar bude odpovídat původní římse (zaměřit před bouráním).

11. STŘEŠNÍ 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 W/m²K. Vnitřní sklo bude bezpečnostní lepené, venkovní sklo tepelně tvrzené.

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.

12. VÝPLNĚ VNITŘNÍCH OTVORŮ

Vnitřní dveře jsou navrženy s ocelovou zárubní, křídla s povrchovou úpravou z HPL laminátu. Dveře do učeben budou mít nadsvětlík.

Dvoukřídlé dveře mezi CHÚC a chodbou v 1NP, 2NP a 3NP budou hliníkové prosklené.

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. Dvoukřídlé dveře budou vybaveny koordinátorem zavírání.

Vybrané stávající dveře v nově vzniklé CHÚC v 1NP, 2NP a 3NP musí být vyměněny za protipožární včetně zárubní.

Do učebny m.č. 4.10 je navrženo vnitřní okno směrem z chodby pro lepší osvětlenost učebny. Okno bude mít požadovanou požární odolnost.

13. POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN

Stěny v hygienickém zázemí budou obloženy keramickým obkladem.

14. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské prvky budou provedeny z lakovaného hliníkového plechu. Střešní žlaby budou nástřešní a budou napojené na stávající svody.

15. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Na novém schodišti, podestě a šikmé rampě bude osazeno zábradlí/madlo.

F. SEZNAM POUŽITÝCH PŘEDPISŮ A NOREM

- 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

Vypracoval: Ing. Aleš Janoušek

V Praze dne 28.3.2022