

**D.1.1. a) Architektonicko - stavební řešení, technická zpráva:**

*(architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem).*

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy a zateplení obvodového pláště v nebytové části bytového domu na ul. Kardašovská 626, Praha 14. Předmětná část se nachází v 1.NP panelového domu a v jednopodlažní přístavbě k tomuto domu. Nosný systém tvoří obvodové a vnitřní nosné panelové stěny. Nosné konstrukce jsou zachovalé a odpovídají stáří objektu. Zateplení objektu bude provedeno pomocí kontaktního zateplovacího systému (ETICS). Součástí zateplení je i výměna oken, zrušení výkladců, změna velikosti otvorů pro okna a zateplení střešního pláště. Součástí jsou rovněž sadové úpravy zelené plochy vedle objektu.

**Základy:**

Objekt je založen na monolitických základových pasech. Založení objektu je stávající. Nové základové konstrukce nejsou požadované. Před vyzdívkou stěn místo výkladců proběhne kontrola stávajících základů a jejich případná sanace.

**Svislé konstrukce:**

Konstrukční systém tvoří nosné stěny z ŽB panelů a ŽB sloupů. Stávající příčky jsou z ŽB panelů a zděné z cihel plných pálených. Nově je místo výkladců navrženo výplňové obvodové zdivo z keramických bloků broušených tl. 300mm. V obvodovém zdivu dojde ke změnám velikosti otvorů pro okna a dveře. Změny jsou navrženy tak, aby nebyla ovlivněna statika objektů.

**Změna velikosti otvorů v panelu bude provedená pouze řezáním!!!**

**Vodorovné konstrukce:**

Stávající vodorovné stropní kce jsou ze stropních ŽB panelů. Průvlaky a překlady jsou betonové monolitické. Nově navržené překlady nejsou staticky významné, pouze snižují nadpraží oken. U výplňového zdiva z bloků jsou navrženy systémové keramicko-betonové překlady, u oken v ŽB panelech budou zafrézované překlady z válcovaných U profilů (U 100).

**Výplně otvorů:**

Stávající výplně otvorů v obvodovém plášti budou odstraněny vč. výkladců. Nová okna budou plastová s izolačním trojsklem  $U_w = \max. 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Okna s vyšším parapetem budou ovládaná pákovým mechanismem. Vchodové dveře a nouzové dveře budou plastové  $U_w = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  s bezpečnostním kováním, skleněné výplně budou z izolačního trojskla. Nouzové dveře budou osazené paníkovým kováním. Vchodové dveře budou osazené mádlem pro invalidy.

### Zateplení:

Nové zateplení fasády řešeného objektu bude pomocí certifikovaného kontaktního zateplovacího systému KZS. Jako tepelný izolant budou použité desky z minerální vlny s podélnou orientací vláken  $\lambda=0,036$  W/mK. Tloušťka izolantu bude na plochách 180mm na ostění a nadpraží otvorů bude tloušťka 20-40mm. Pod venkovními parapety bude nalepený extrudovaný polystyrén XPS tl. 30mm. Na KZS budou použité systémové prvky (rohové profily, ukončovací profily, atd.). Před prováděním KZS je nutné provést zkoušky přídržnosti podkladu. Dle této zkoušky bude navržený plán kotvení a počty kotev. Zateplení základů 800 mm pod terénem a soklu min. 250 mm nad terénem bude pomocí extrudovaného polystyrénu XPS  $\lambda=0,039$  W/mK tl. 140 mm. Před lepením izolantu na základ a sokl bude provedená hydroizolace z asfaltové hydroizolační stěrky případně z nataveného asfaltového pasu. Izolant bude pod terénem chráněn nopovou folií ve výšce terénu ukončenou systémovou lištou. Finální omítka bude silikonová probarvená se samočisticím efektem zrnitost 1,5 mm. Finální vrstva soklu nad terénem bude z mozaikové omítky. Barva omítek bude vybrána investorem.

### Střecha:

Stávající střecha je dvouplášťová. Vrchní plášť a jeho nosná konstrukce bude odstraněná včetně stávající tepelné izolace ze skelné vaty až na střešní panel. Nová konstrukce střechy bude jednoplášťová. Na obnažený a napenetrovaný panel bude natavená parotěsná vrstva z asfaltových pásů s hliníkovou vložkou. Zateplení bude provedeno z expandovaného polystyrénu EPS 100S v min. vrstvě 300 mm. Hydroizolační vrstva střešního pláště bude z PVC-P folie s polyesterovou výztužnou tkaninou tl. 1,5mm. Hydroizolační vrstva bude chráněná a zatížená betonovou dlažbou 500x500x5 mm pokládanou na plastové terče. Mezi polystyrén a PVC fólii bude vložena separační vrstva z geotextilie. Geotextilie bude rovněž vložena mezi bet. dlažbu a PVC fólii. Odvod dešťové vody bude do stávajícího svodu. Nově bude zřízen bezpečnostní přeliv na jižní straně střechy.

### Klempířské prvky:

Nové klempířské prvky jako vnější parapety, nové oplechování vnitřního rohu obytné budovy nad střechou centra a oplechování atiky a římsy vzniklé ukončením zateplení v úrovni podlahy 2.NP budou z titanizinkového plechu tl. 0,8mm.

### Zámečnické prvky:

Před vstupem do objektu bude do stávajícího rámu nově osazená čistící zóna z pororoštu.

### Terénní úpravy:

Výška a povrchy terénu budou stávající, dojde k opravám povrchu v místech po výkopech při zateplení základů. Na zelené ploše vedle objektu komunitního centra bude nově vysázen trávník, po obvodu živý plot a zřízený záhon pro výsadbu rostlin.

Nátěry a malby:

Všechny nové i stávající kovové výrobky budou opatřeny dvojnásobným základním a vrchním akrylátovým nátěrem, pokud nejsou upraveny poplastováním, příp. eloxováním z výroby.

Pro navrhování konstrukcí byly použity platné normy ČSN, EN, EC. Detaily konstrukcí a doporučení výrobců. Členění a způsob zpracování dokumentace je proveden dle zákona č. 350/2013 Sb., a jeho prováděcích předpisů, zejména dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Nejčastěji používané normy pro stavební část:

ČSN 73 0532	Akustika-ochrana proti hluku v budovách
ČSN 73 0600	Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 2410	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 2610	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 2810	Dřevěné stavební konstrukce
ČSN 73 3130	Stavební práce-truhlářské stavební práce
ČSN 73 3440	Stavební práce-sklenářské stavební práce
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610	Klempířské stavební práce
ČSN 74 4505	Podlahy

Vypracoval: Ing. Jaroslav Kubala