

FRANCOUZSKÁ 58 – OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

Francouzská 861/58, 602 00 Brno-střed
parc.č. 133, k.ú. Zábrdovice (610704)

100 Technická zpráva

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor: **Statutární město Brno, MČ Brno-střed**
Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno
IČO: 449 92 785

Generální projektant: **MENHIR projekt, s.r.o.**
Horní 729/32, 639 00 Brno
IČO: 634 70 250

Hlavní inženýr projektu: **Ing. Vít Ševčík**

Vypracoval: **Bc. Jakub Kafka**

Zakázkové číslo: **20_032**

Brno, únor 2021

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

a) Architektonické řešení

Jedná se o stávající objekt, který má 5 nadzemních podlaží, jedno podzemní podlaží a byty v 5NP jsou mezonetové. Vstup do domu je z ulice Francouzská přes závětrří domu. Půdorys objektu má nepravidelný tvar, část uliční fasády je odskočená o cca 1 m. Tento odskok je vyplněn balkóny, čímž je vyrovnán rozdíl mezi fasádami sousedního objektu. Další balkóny se dále nachází na severní a jižní straně objektu. V Západní části objektu se v 1NP nachází průjezd do dvora objektu.

Objekt je zastřešen šikmou sedlovou střechou v převážné části se skládanou betonovou střešní krytinou. Sklon střešní roviny je 35° a je tvořen nosnou konstrukcí střechy. Z uliční a dvorní části (severní a jižní) části je realizován střešní vikýř a deset střešních oken. Střecha vikýře je tvořena hladkou plechovou krytinou. Výška hřebene je +19,6 m od 0,000 (úroveň podlahy v 1NP). Bytový dům se nachází na svažitém pozemku. Na bytový dům ze západní a východní části navazují další objekty.

V novém stavu dojde pouze k zásahu do střechy objektu a pracím v podkroví. Omítky svislého štítového zdiva a omítnutých stropů v místech styku v 5NP a styku SDK desek se svislým zdivem, jsou zjevně navlhlé a poničené. Omítky budou v pásu 1m odstraněny a zdivo bude opatřeno novou sanační omítkou.

b) Dispoziční řešení

Do bytového domu se vchází vstupními dveřmi přes závětrří objektu umístěnými na severní straně objektu z ulice Francouzská a vejde se jimi do prostoru schodiště s výtahem. Na každém patře se přes dveře z prostoru schodiště a výtahu vstupuje na chodbu, která umožňuje vstup do jednotlivých bytů. V každém obytném podlaží se nachází, 7 bytových jednotek. Byty jsou velikosti 1KK a 2KK. V části suterénu domu se nachází sklepní kóje, které slouží jako skladovací prostory jednotlivých bytů. V druhé části podzemního podlaží se nachází průjezd do dvora objektu. Byty v 5NP jsou mezonetové, využívají podkroví objektu, kde se nachází vždy jeden pokoj ke každému bytu.

c) Konstrukční popis objektu

Základy jsou tvořeny betonovými pasy, které vzájemným propojením tvoří základový rošt. V prostoru hlavní chodby jsou dva pasy propojeny v desku. Nosnou konstrukci tvoří zděný podélný a příčný systém se ztužujícími stěnami. Materiálem jsou keramické tvarovky zděné na systémovou maltu. Šířka nosných obvodových stěn se je cca 450mm. Vnitřní nosné stěny tloušťky cca 300mm jsou také zděny z keramických tvarovek. Vnitřní příčky jsou zděné, v tloušťce 100 mm.

Stropy nad jednotlivými podlažími jsou železobetonové, monolitické.

Střecha objektu je sedlová se střešními vikýři na jižní a severní straně. Základním nosným systémem střechy jsou ocelové vaznice uložené na příčných nosných zdech. Zde jsou vaznice kotveny k zabetonovaným kotevním deskám. Vaznice jsou tvořeny dvojicí U profilů 160mm. V místě přechodu šikmé střechy na střechu nad vikýřem je nahrazena skládaná betonová krytina plechovou krytinou. Střecha vikýře je tvořena hladkou plechovou krytinou z pozinkovaného plechu spojená na dvojitou stojatou drážku. Plocha vikýřů je odvodněna pomocí podokapního žlabu a svislého svodu, který je vyústěn do podokapního žlabu šikmé střechy se skládanou krytinou. Odvodnění šikmé střechy je zajištěno pomocí podokapních žlabů a svislých dešťových svodů. Nad rovinu střechy vystupují větrací tvarovky, komíny pro odvod spalin, střešní okna a bleskosvod. V místě předpokládaného pohybu osob byly na střešní krytině umístěny stoupací plošiny ke komínové lávce se zábradlím umožňující

přístup ke komínovému tělesu pro jeho vymetání a údržbu. Pod konstrukcí střechy se nachází obytné podkroví. Střešní plášť, je ze strany interiéru opláštěn SDK deskami.

V rámci udržovacích prací na objektu nebude zasahováno do nosných konstrukcí objektu. Dojde pouze k opravě střešního pláště a pracím v podkroví objektu.

d) Bezbariérové užívání objektu

Objekt není řešen bezbariérově. Rekonstrukcí se bezbariérové řešení nezmění.

2. Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

Výměry a rozměry, musí být ověřeny vybraným zhotovitelem na stavbě před zahájením stavebních a montážních prací.

2.1. Stávající stav

V mezonetových bytech v pátém a šestém nadzemním podlaží předmětného objektu dochází v rozích pod šikmou střechou k výskytu vlhkostních poruch. Poruchy se projevují vlhkostními mapami a tvoří se plísní na sádkartonovém opláštění a omítnutém zdivu. Poruchy se objevují v místě styku svislého štítového zdiva a omítnutých stropu v 5NP a v místě napojení sádkartonové konstrukce na štítovou stěnu a v místě napojení svislé části sádkartonové konstrukce na šikmou část pod parapetovou hranou střešního okna. Objevuje se velké množství kondenzátu na vnitřní straně střešních oken, který stéká na rámy a následovně na svislou část sádkartonového opláštění. Kondenzace na povrchu střešních oken je umocněna nevhodným umístěním otopných těles mimo střešní okna. Vzájemné spojení fólií parozábrany a její napojení na přilehlé konstrukce není provedeno vzduchotěsně.

Objekt je z části zastřešen šikmou sedlovou střechou v převážné části se skládanou betonovou střešní krytinou. Funkci tepelné izolace ve skladbě střechy plní skelná tepelná izolace tloušťky 150mm, která je volně ložená mezi krokve. Stávající zateplení objektu nevyhovuje stávajícím normám.

stávající střešní plášť – šikmá střecha:

- Betonová skládaná krytina	-
- Latě 50/30	30 mm
- Kontralatě 50/30	30 mm
- Doplnková hydroizolační vrstva	-
- Krokve 120/160 + mezikrokevní tepelná izolace ze skleněných vláken, $\lambda = 0,040 \text{ W/m.k}$	50-150 mm
- Sádkartonový rošt	60 mm
- Parozábrana z fólie lehkého typu	-
- Sádkartonový podhled	12,5 mm

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,27 \text{ W/m}^2.\text{K}$ - nesplňuje doporučení ČSN 73 0540
Doporučená hodnota	$U_{\text{rec}} = 0,16 \text{ W/m}^2.\text{K}$
Referenční hodnota	$U_{\text{R}} = 0,17 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Střecha vikýře je tvořena hladkou plechovou krytinou z pozinkovaného plechu spojená na dvojitou stojatou drážku. Funkci tepelné izolace ve skladbě střechy plní skelná tepelná izolace tloušťky 160mm, která je volně ložená na betonovém stropu. Stávající zateplení objektu nevyhovuje stávajícím normám.

stávající střešní plášť – plochá střecha:

- Plechová krytina - falcovaná	-
- Strukturovaná rohož	-
- Doplnková hydroizolační vrstva	-
- Bednění z OSB desek	22 mm
- Krokve 120/160	160 mm
- Vzduchová mezera	400-700mm
- Minerální vata	160 mm
- Vyrovnávací potěr	20-30 mm
- Železobetonový strop	250 mm
- Omítka	15 mm
- Součinitel prostupu tepla	$U = 0,24 \text{ W/m}^2.\text{K}$ - nesplňuje doporučení ČSN 73 0540
- Doporučená hodnota	$U_{\text{rec}} = 0,16 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Referenční hodnota	$U_{\text{R}} = 0,17 \text{ W/m}^2.\text{K}$

2.2. Přípravné a bourací práce

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby bod h. Zhotovitel musí dodržovat zákon č.34/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Odpady členěny dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

Před zahájením prací budou provedeny veškeré přípravné práce a zkoušky požadované v následujících kapitolách této technické zprávy.

Práce budou rozděleny na dvě etapy. 1.ETAPA bude probíhat v exteriéru a zahrnovat bude veškeré práce, kterými nebude zásadně zasahováno do interiéru objektu. 2.ETAPA bude zahrnovat práce v interiéru a to výměnu SDK desek, sanace cihlového zdiva, přesunutí otopných těles a kompletní výmalbu v pokojích, které budou pracemi zasaženy.

Veškeré bourací práce budou prováděny postupným rozebráním a musí být prováděny směrem shora dolů. Práce budou probíhat s opatrností zejména ve vztahu k ponechávaným konstrukcím tak, aby nedošlo k jejich poškození např. probořením. Vybouraný materiál nebude skladován v objektu, bude průběžně odvážen na skládku. Zajištění, zabezpečení a ochrana konstrukcí budou součástí technologické dokumentace realizační firmy. Bourací práce budou prováděny tak, aby bylo omezeno nadměrné šíření hluku a prašnosti. Realizační firma zajistí ochranu stavby před povětrnostními vlivy.

Během stavebních prací nesmí být poškozeny stávající inženýrské sítě a jejich zařízení. Při provádění prací se prostor, kde se budou práce provádět, oplotí.

1. ETAPA

- demontáž a uskladnění stávající betonové krytiny
- demontáž a likvidace stávajícího laťování včetně pojistné hydroizolace a mezikrokevní tepelné izolace
- demontáž a likvidace stávajících výplní otvorů
- demontáž a likvidace stávajících dešťových žlabů a svodů (při realizaci bude zjištěn podrobný stav stávajících dešťových svodů a žlab, v případě jejich vyhovujícího stavu budou po dohodě s investorem očištěny a zpětně použity)
- demontáž a uskladnění stávajícího ocelového žebříku
- demontáž a uskladnění stávajících ocelových revizních lávek
- demontáž a uskladnění stávajících střešních nášlapů
- demontáž a uskladnění stávajících odvětrávacích ocelových komínků
- demontáž a likvidace stávajících systémových střešních tašek s odvětrávacím PVC komínkem
- demontáž a likvidace stávající hladké plechové krytiny
- seříznutí oplechování střech sousedních objektů, tak aby bylo možné navýšit tloušťku střešního pláště
- demontáž a likvidace stávajících betonových hřebenáčů
- demontáž a uskladnění stávající hromosvodové soustavy
- demontáž a uskladnění stávající klimatizační jednotky
- demontáž a uskladnění stávající parabolické antény
- demontáž a likvidace stávajících přítlačných lišt
- demontáž a likvidace stávajícího plechování komína
- demontáž a likvidace stávajícího nárožního oplechování střechy
- demontáž a likvidace stávajícího opláštění bočních stěn vikýřů včetně stávající tepelné izolace v konstrukci

2. ETAPA

- demontáž a likvidace stávajících SDK desek, včetně parozábrany (fólie) a SDK roštu
- přeložení stávajících otopných těles v bytech B, D a F v 6NP dle profese vytápění
- sanace vlhkého cihlového zdiva v interiéru (odstranění vlhké, poničené omítky, vysoušení) v pásu 1m od styku svislých a vodorovných/šikmých konstrukcí, kde je viditelná porucha omítky
- vybourání prostupů (7x) do stěny instalační šachty, Ø250mm, pro osazení ventilátorů viz profese VZT, poloha ventilátorů dle skutečné polohy ostatních instalací
- demontáž a uskladnění stávajících otopných těles v 5NP v pokojích kde budou dle projektové dokumentace prováděny sanace zdiva

Na sanovaných stěnách budou odstraněny všechny zásuvky, demontovány včetně krabiček. Kabelové rozvody elektroinstalací vedené na povrchu stěny budou ze stěny odstraněny včetně elektroinstalačních lišt.

Budou odstraněny všechny vrstvy omítek až na nosnou konstrukci zdiva v pásu 1m od viditelného porušení omítky. Celá plocha zdiva bude mechanicky očištěna ocelovými kartáči.

2.3. Nový stav

1. ETAPA

Před pokládáním nového střešního pláště bude dozděno veškeré stávající mezibytové a obvodové zdivo po úroveň nové OSB desky kotvené do stávajících krokví, tak aby byl utěsněn prostor mezi zdivem a OSB deskou. Doplnění cementovou maltou popř. cihelným zdivem

Konstrukce střechy:

Před zahájením byli provedeny sondy pro potvrzení původní skladby střechy, viz. dokladová část E.

Nosná část střechy zůstane stávající, počítá se pouze s výměnou 20% prvků krovu, u kterých bude po odkrytí prokázán jejich nevyhovující stav. Počítá se především s výměnou příčných výměn, na kterých jsou osazena střešní okna. Na stávající nosnou konstrukci (krov) bude provedeno bednění z OSB desek, na takto připravený podklad bude provedena nová parozábrana za samolepícího asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou. Parozábranu je nutné neprodyšně napojit na veškeré navazující konstrukce (stěny, prostupy, komínky, komíny apod.). Na vrstvu parozábrany budou položeny desky tepelné izolace PIR $\lambda = 0,022 \text{ W/m.k}$ v tloušťce 160mm na pero a drážku. Následně bude provedena nová doplňková hydroizolační vrstva ze samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem. Na doplňkovou hydroizolační vrstvu budou připevněny kontralatě a latě tvořící podklad pro původní očištěnou betonovou střešní krytinu. Poškozené střešní tašky budou nahrazeny v množství 30% taškami novými. Použity budou také původní betonové střešní hřebenáče a odvětrávací tašky (nahrazeny v množství 30%)

Zateplení střešního pláště - šikmé střechy:

- Příprava podkladu:
 - vybourání vrstev stávajícího střešního pláště po nosnou část střechy (krokve) včetně stávající tepelné izolace
- Bednění z OSB desek tl. 18mm
- Samolepící asfaltový SBS modifikovaný pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie
- Tepelná izolace, PIR, $\lambda = 0,022 \text{ W/m.k}$, na pero a drážku, tl. 160mm s povrchem z hliníkové fólie
- Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou z polyesterové rohože
- Kontralatě – 60/60 mm, pro vytvoření provětrávané vzduchové mezery o dostatečné výšce
- Latě 60/40 mm
- Skládaná střešní krytina (původní) nahrazena v množství 30%, skládaná, symetricky profilovaná střešní taška, 330x420mm

Střecha vikýřů bude kvůli nedostatečnému sklonu střešního pláště pro skládanou krytinu opatřena fólií z měkčeného PVC. PVC fólie bude kotvena indukčně.

Zateplení střešního pláště - ploché střechy:

- Příprava podkladu:
 - vybourání vrstev stávajícího střešního pláště po nosnou část střechy (krokve) včetně stávající tepelné izolace
- Bednění z OSB desek tl. 18mm
- Samolepící asfaltový SBS modifikovaný pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie
- Tepelná izolace, PIR, $\lambda = 0,022 \text{ W/m.k}$, na pero a drážku, tl. 160mm s povrchem z hliníkové fólie
- Svařitelná fólie z měkčeného PVC, s vložkou z polyesterové tkaniny. Kotvena indukčně. Cihlový odstín.

Čelo vikýřů bude opět opatřeno skládanou střešní krytinou. Přechod krytin bude oplechován.

Zateplení bočních stěn vikýřů

- Příprava podkladu:
 - vybourání vrstev stávajícího opláštění po nosnou část vikýře (krokve, trámy) včetně stávající tepelné izolace
- Bednění z OSB desek tl. 18mm
- Samolepící asfaltový SBS modifikovaný pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie
- Tepelná izolace, desky s podélným vláknem z minerální vlny, $\lambda = 0,035 \text{ W/m.k}$, lepeno a mechanicky kotveno, tl. 180mm
(do výšky 300mm nad úroveň střešního pláště použít polystyren XPS – odstříková zóna)
- Základní vrstva:
 - tenkovrstvá armovací stěrka s vloženou sklovláknitou vytuženou tkaninou 160 g/m^2 , tl. 6 mm
- Probarvený podkladní nátěr
- Tenkovrstvá omítka na silikonsilikátové bázi, zrnitost 1-3 mm
(do výšky 300mm nad úroveň střešního pláště omítka opatřena hydrofobizačním nátěrem)

Okna

Střešní okna budou dřevěná z vnitřní strany poplastovaná pro bezúdržnost, rozměru 1600x780 a budou opatřena izolačním trojsklem max $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{.k}$. Střešní okna budou kyvná se spodním ovládáním v 6NP a horním ovládáním v 5NP. Okna nacházející se v nedostupné výšce (schodišťový prostor) budou opatřena dálkovým ovládáním se senzory deště a větru. Součástí dodávky střešních oken bude oplechování, hydroizolační límec, kotevní materiál, napojení na stávající elektrický rozvaděč, kabeláž apod.

Střešní okna v 5NP budou opatřena provětrávaným DTD laminátovým parapetem s hliníkovou větrací mřížkou. Minimální tloušťka tepelné izolace mezi exteriérem a interiérem je min 120mm izolace PIR.

Umístění oken, bude přizpůsobeno stávající poloze dřevěných krokví. Může se mírně lišit oproti projektové dokumentaci.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou provedeny částečně z poplastovaného plechu s jádrem z žárově pozinkovaného ocelového plechu tl. 0,60 mm včetně potřebného spojovacího a kotvícího materiálu dle ČSN 73 3610 a potřebného dotěsnění venkovním silikonem. Jedná se o oplechování střešního pláště v místech použití fólie z měkčeného PVC, s vloženou polyesterovou tkaninou.

Pro oplechování střešního pláště opatřeného betonovou střešní taškou, bude použito lakovaného pozinkovaného plechu tl. 0,60mm včetně potřebného spojovacího a kotvícího materiálu dle ČSN 73 3610 a potřebného dotěsnění venkovním silikonem. Jedná se o oplechování zbylých částí střechy (okapní lišty, přítláčné lišty, boční lemování u zdi apod.

Oplechování komína z pozinkovaného plechu tl. 0,60mm včetně potřebného spojovacího a kotvícího materiálu.

Oplechování v místech štítových zdí a u ukončení šikmého střešního pláště ze severní a jižní strany bude provedeno pomocí krycího plechu „masky“, s pomocným oplechováním pro ukotvení plechu.

Zpětná montáž očištěných a natřených odvětrávacích ocelových komínků, které budou opatřeny novým oplechováním a utěsněny. Prodloužení stávajícího přívodního potrubí o tloušťku nového střešního pláště.

- dešťové svody a žlaby

Nové dešťové svody Ø100 a žlaby Ø150mm z lakovaného FeZn plechu tl. 0,60mm v rozsahu dle výkresové dokumentace.

(při realizaci bude zjištěn podrobný stav stávajících dešťových svodů a žlabů, v případě jejich vyhovujícího stavu budou po dohodě s investorem očištěny a zpětně použity)

- nové VZT větrací hlavice

Budou osazeny nové VZT větrací hlavice včetně potrubí dle profese VZT.

Hromosvod

Hromosvodovou soustavu tvoří ocelové lano připojené kotvicími prvky k taškám, kovovým prostupům a kovovému oplechování střešní plochy. Přes krytinu u střešních oken jsou po krytině vedeny anténní kabely. Stávající hromosvod bude přeložen na nový střešní plášť pomocí nových úchytek, kotvicích prvků a původního lana, které bude nahrazeno lanem novým v množství 20%. Bude provedena revizní zkouška nového hromosvodu.

Větrací komínky

Budou osazeny nové prostupové keramické střešní tašky s vyústěním nad střechu, manžetou a s krčkem pro napojení PVC větracího potrubí. Komínky utěsněny.

Ostatní práce

- očištění a zpětná montáž ocelového žebříku na nové prodloužené kotvy, zapravení původního místa kotvení (sjednocení s okolním povrchem)
- očištění a zpětná montáž původních ocelových revizních lávek
- očištění a zpětná montáž původních ocelových střešních nášlapů, včetně střešních tašek s integrovaným střešním nášlapem
- očištění a zpětná montáž původní klimatizační jednotky na nový podstavec a její napojení/zprovoznění
- očištění a zpětná montáž původní parabolické antény na prodloužené kotvy

Záchytný systém

• **kotvení do dřevěné konstrukce (střecha s PVC fólií)**

Nerezový kotvicí bod pro tenké dřevěné konstrukce. Kotvicí bod má základnu 200x200 mm a sloupek průměru 16 mm. Instalace probíhá pomocí 16-ti nerezových samořezných šroubů připevněných do dřevěného bednění/OSB desky. Určeno pro bednění min. tloušťky 24 mm a OSB desky min. tloušťky 18 mm.

Kotvicí body jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby), Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301), Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most.

• **kotvení pro šikmé střechy (betonové střešní tašky)**

Střešní hák zalomený určený k montáži na šikmé střechy se skládanou taškovou krytinou.

Použití na dřevěný nosník min. rozměru 60x120 mm.

Kotvicí body vhodné jako samostatné kotvicí body.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most.

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži. Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

2. ETAPA

Vnitřní opláštění SDK deskami

Ze strany interiéru bude po provedení střešního pláště odstraněno opláštění SDK deskami, včetně parozábrany z fólie lehkého typu.

(z důvodu malých výlezů do 2. podlaží mezonetového bytu doporučujeme nachystat SDK desky do bytů před provedením střešního pláště)

- **SDK rošt**

Stávající nosný rošt pro kotvení SDK desek, bude nahrazen roštem novým.

(při realizaci bude zjištěn podrobný stav SDK roštu, v případě jeho vyhovujícího stavu a vyhovující poloze, bude po dohodě s investorem ponechán a pouze doplněn roštem novým)

SDK rošt bude vyplněn minerální vatou tl. 40mm kvůli zvukové izolaci. Na rošt budou kladeny nové akustické SDK desky tl. 12,5mm, s plošnou hmotností 17,5kg/m² ve dvou vrstvách tak aby se vzájemně překrývali spáry vzniklé stykem jednotlivých tabulí. Budou použity akustické desky SDK s požární odolností.

Všechny sádkokartonové konstrukce budou před realizací finálních vrstev povrchových úprav upraveny, spáry budou přetmeleny se síťovou páskou z plastických hmot a budou pečlivě přebroušeny a následně bude provedeno celoplošné přetmelení.

Sanační omítkový systém

Bude proveden nástřik antisanitačním přednástřikem. Po vyschnutí se nanáší sanační jádrová omítka pro dlouhodobou sanaci vlhkých ploch s nízkou kapilární vztlávaností se zrnitostí 2 mm ve vrstvě tlusté cca 10-20 mm.

Na jádrovou omítku se nanese jemná štuková sanační omítka na vápenocementové bázi s vysokou propustností vodních par ve vrstvě tl. 2 mm.

Zpět instalovány budou všechny zásuvky včetně krabiček, kabelové rozvody elektroinstalací a elektroinstalačních lišty, které byly demontovány před odstraněním vlhkých omítek. Pro montáž jakýchkoliv rozvodů a krabic na stěnách se sanačními omítkami nesmí být použita sádra. Pro uchycení bude použit rychletuhnoucí montážní cement.

Zpětná montáž otopných těles v 5NP na původní kotvy, v místech provedení nové sanační omítky.

Nátěr

Místnosti a nejbližší okolí místností, v nichž se budou provádět malířské práce, musí být vyklizeny od zbytků stavebního materiálu. Musí být dokončeny veškeré zednické práce včetně oprav kolem parapetů, potrubí ÚT a provedeny veškeré zednické opravy omítek. Je-li nutné zřídit osvětlení, musí být provedeno před zahájením malířských prací. Omítky musí být vyschlé a rovné.

V místnostech kde se provádí nátěry, je nutné udržovat předepsanou teplotu 8 – 22°C.

Nátěry omítaných povrchů:

Konečná úprava/nátěr sanačních omítek musí umožnit prostup vodní páry a zároveň plnit funkci ochrannou. Sanační omítka bude natřena vnitřním nátěrem na bázi vodního skla. Matného vzhledu, prodyšný, otěruvzdorný, voděodolný, stálobarevnou a tónovaný. Vhodný na vnitřní omítky, beton, sádkokarton a zejména vhodný na sanační omítky.

Nanáší se v podobě jednoho základního nátěru, který je 10-15% ředěný vodou, a dvou krycích nátěrů, které jsou vodou ředěny jen 5% - 10%. Teplota při aplikaci nesmí klesnout pod 8 °C.

Podklad před nanášením nátěru musí být řádně vyzrálý. Nátěr se nesmí aplikovat dříve než po 14 dnech.

Podklad: zděná stěna s různými druhy omítek a stěrek, dle charakteru místnosti (viz jednotlivé popisy omítaných povrchů)

Nátěry SDK konstrukcí:

Jedná se o povrchy, které mají jako podkladní vrstvu SDK desku, která tvoří pohledovou rovinu. Výmalby SDK desek budou prováděny vnitřním minerálním nátěrem na bázi vodního skla. Matného vzhledu, prodyšný, otěruvzdorný, voděodolný, stálobarevnou a tónovaný.

Všechny sádkokartonové příčky, předstěny a podhledy budou před realizací finálních vrstev povrchových úprav upraveny, spáry budou přetmeleny se síťovou páskou z plastických hmot a budou pečlivě přebroušeny, následně bude provedeno celoplošné přetmelení.

Nanáší se v podobě jednoho základního nátěru, který je 10-15% ředěný vodou, a dvou krycích nátěrů, které jsou vodou ředěny jen 5% - 10%. Teplota při aplikaci nesmí klesnout pod 8 °C.

Prostupy pro vedení VZT

Prostupy vedení potrubí VZT do instalační šachty, budou utěsněny cementovou maltou. Nad střešním pláštěm utěsněny asfaltový pásem vytaženým min. 150mm nad úroveň střešního pláště.

Stavebně konstrukční řešení:

Řešeno samostatně v části D.1.2_Stavebně konstrukční řešení

Požárně bezpečnostní řešení:

Řešeno samostatně v části D.1.3_Požárně bezpečnostní řešení

Vytápění:

Přesunutí otopných těles v rámci bytů, řešeno v samostatné části D.1.4.1_Vytápění

Vzduchotechnika:

Osazení ventilátorů řešeno v samostatné části D.1.4.2_Vzduchotechnika

Napojení odvodu kondenzátu od ventilátorů, řešeno ve stavební části.

Silnoproudá elektrotechnika

Napojení VZT zařízení řešeno v samostatné části D.1.4.3_Silnoproudá elektrotechnika

3. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení

Všechny nové konstrukce jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011.

Objekt se na osvětlení, oslunění, akustiku/hluk, vibrace neposuzuje. Jedná se pouze o udržovací práce. Veškeré vlastnosti zůstávají stávající a nebudou pracemi změněny

4. Výpis použitých norem

Při návrhu stavebních úprav budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky, zejména:

- zákon č. 350/2012 Sb., stavební zákon
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění
Část 1: Přesnost osazení
- ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
- ČSN 732310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN EN 12 207 Okna a dveře – Průvzdušnost – Klasifikace
- ČSN EN 12 208 Okna a dveře – Vodotěsnost – Klasifikace
- ČSN EN 12 210 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení-
Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Zatížení konstrukcí
vystavených účinkům požáru
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

Veškeré odkazy na:

- a) české technické normy, které přejímají evropské normy
- b) evropské normy
- c) evropské technické schválení
- d) technické specifikace zveřejněné v ústředním věstníku Evropské unie
- e) české technické normy
- f) stavební technická osvědčení

Dále budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky pro stavební část a všech specialistů od D.1.3, D1.4

V Brně, únor 2021

Vypracoval: Bc. Jakub Kafka