

Stavební úpravy obytného domu
LIBUŠÍNSKÁ č.p. 204, č.or. 13, Žďár nad Sázavou 1
-energetické opatření pro dotaci NZÚ- zateplení obvodového pláště,
zateplení střechy a provedení předsazených ŽB lodžii
dokumentace pro vydání stavebního povolení podle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

D.1.1a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval : **Ing. Zbyněk Semerád, Libušínská 197/44, Žďár nad Sázavou**
 IČO: 45646597

Datum : **prosinec 2021**

Počet stran : **6**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby : LIBUŠÍNSKÁ č.p. 204, č.or. 13, Žďár nad Sázavou 1- energetické opatření pro dotaci NZÚ-
zateplení obvodového pláště, zateplení střechy a provedení předsazených ŽB lodžii
Místo stavby : LIBUŠÍNSKÁ č.p. 204, č.or. 13, Žďár nad Sázavou 1
Katastrální území : město Žďár
Parcelní číslo : 2115
Stavební úřad : Žďár nad Sázavou
Krajský úřad : Jihlava
Předmět PD : stavební úpravy
Charakter stavby : stavební úpravy
Stupeň PD: : Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

OBSAH

- a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
b) Zásady architektonického funkčního, dispozičního a výtvarného řešení , včetně řešení bezbariérového užívání stavby
c) Celkové provozní řešení, technologie výroby
d) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- d.1) Výkopové práce
 - d.2) Základové konstrukce
 - d.3) Svislé konstrukce
 - d.4) Vodorovné konstrukce
 - d.5) Úpravy povrchů
 - d.6) Výplně otvorů
 - d.7) Tepelná izolace fasády
 - d.8) Zateplení ploché střechy
 - d.9) Zámečnické, truhlářské, klempířské výrobky
 - d.10) Bleskosvod
 - d.11) Komunikace a zpevněné plochy
 - d.12) Ostatní

a.) ÚČEL OBJEKTU :

Obytný dům byl realizován v panelové konstrukční soustavě-T06B-KDU. Jedná se o dvouvchodový panelový obytný dům s plochou střechou. Má celkem 5 podlaží . V obytném domě se nachází 65 bytových jednotek
V 1N.P. jsou sklepní boxy pro jednotlivé byty a dále společné domovní vybavení jako je sušárna, prádelna, výměňková stanice, kočárkárna, 1* bytová jednotka a zázemí pro pečovatelskou službu.
V 2-4.N.P. jsou bytové jednotky. K vertikální dopravě slouží dvouramenná schodiště, a osobní výtahy

b) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVBY

zachováno stávající

c) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Není předmětem PD

d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU:

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy obytného domu Libušínská 204/13 ve Žďáru nad Sázavou- - energetické opatření pro dotaci NZÚ- zateplení obvodového pláště, zateplení střechy a provedení předsazených ŽB lodžii

Upozornění:

Při všech stavebních pracích musí být dodržovány bezpečnostní předpisy vč. Vyhlášky 324/1990 Sb a platné normy.

PRÁCE BOURACÍ

práce bourací

- Demontáž stávajícího vnějšího zateplení ze spodní strany v celé délce, z vrchní strany v místech nově navržených ŽB lodžii -dle výkresu půdorysu
- Demontáž stávajícího oplechování oken, oplechování stříšek nad vchody, oplechování atikového zdiva střechy a výtahových šachet, demontáž oplechování stříšek u výtahových šachet
- osekání stávajícího obkladu soklu z keramické dlažby
- demontáž stávajících ocelových zavěšených balkonů s výplní drátosklem
- odřezání stávajících ocelových kotevních háků zavěšených balkonů
- vyvěšení křídel oken a vybourání ocelových rámu oken v 1NP
- vyvěšení křídel oken a dveří výtahových šachet a vybourání ocelových rámu
- vybourání celkem 5ks stávajících vstupních ocelových dveří
- demontáž stávajících ocelových mříží byt v 1np-spodní strana
- demontáž 6 kusů betonových zábradlí stávajících lodžii společných prostor-schodišť
- ubourání části stříšek nad vchody z důvodu provedení nových ŽB lodžii

- Vybourání stávajícího okapového chodníčku z betonových dlaždic
- Demontáž stávajících plastových větracích mřížek od bytů a u výtahových šachet
- Demontáž stávajících svislých svodů hromosvodu včetně kotvení
- demontáž stávajících plechových sběrných komor VZT na střeše, demontáž propojovacích trubek
- demontáž stávajících ventilačních hlavíc VZT včetně elektromotorů a elektrického připojení
- vybourání podkladů pod ventilačními hlavicemi

Vybourané a odstraněné materiály nemají na stavbě dalšího použití a proto budou odvezeny a příslušným způsobem likvidovány (viz Souhrnná technická zpráva)

d.1) VÝKOPOVÉ PRÁCE

není předmětem projektové dokumentace

d.2) ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

není předmětem projektové dokumentace

d.3) SVISLÉ KONSTRUKCE- PŘEDSAZENÉ BETONOVÉ LODŽIE

Předsazené betonové lodžie budou zavěšeny na stávající obytný dům, dle statického výpočtu.

konstrukční systém

Nově budou sestaveny železobetonové prefabrikované lodžie tvaru, ze stěnových a podlahových železobetonových dílců. Stěnový i stropní panel nedoléhá k lici obvodového pláště a tím umožňuje vytvoření mezery mezi obvodovým pláštěm a panelem lodžie pro provedení zateplení za panelem lodžie a tím přerušením tepelného mostu. Distance je určena kotvicí plotnou a je navržena cca 40-60mm . Kotvení lodžiových panelů do obvodových stěn bude zajištěno kotvením chemickým vrtáním. Všechny ocelové části musí být před montáží opatřeny antikorozií úpravou.

Montáž všech prefabrikovaných prvků bude prováděna pomocí autojeřábu. Pro vertikální dopravu materiálu a osob provádějících vlastní montáž může být použito stavebnicové lešení.

Nové zastropení jednotlivých lodží bude provedeno ze železobetonových prefabrikovaných panelů o tl. 120mm. Zastropení posledního podlaží ŽB panelem bude oplechováno krytinou z poplastovaného ocelového plechu tl. 0,6mm

Navržený konstrukční systém je samonosný. Svislé prefabrikované stěny jsou přikotveny ke stávajícímu objektu - bez potřeby založení - pomocí speciálních kotev, které jsou konstruovány tak, aby došlo k pevnému spojení těchto stěn se stávajícím objektem. Vlastní kotvení bude doloženo statickým výpočtem, který bude součástí prováděcí dokumentace zpracované dodavatelem železobetonových lodží.

TATO PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ŘEŠÍ VÝŠE UVEDENÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY POUZE V ROZSAHU NUTNÉM PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ.

PODROBNÝ NÁVRH, POSOUZENÍ MONTÁŽNÍCH PRVKŮ A KOTVENÍ PŘEDSAZENÝCH BETONOVÝCH LODŽÍ BUDE PŘEDMĚTEM DALŠÍHO STUPNĚ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ NENAHAZUJE ANI VÝROBNÍ ANI MONTÁŽNÍ PROJEKTOVOU DOKUMENTACI !!!

Stávající atikové zdivo bude z důvodu navýšení tloušťky izolace střechy nadezděno betonovou šalovací tvárnici výšky 250mm s vylitím tvárnice betonem.

d.4) VODOROVNÉ KONSTRUKCE

podlahové a stropní železobetonové dílce.

d.5) ÚPRAVY POVRCHŮ

VNITŘNÍ ÚPRAVY:

v místech vybouraných oken a vstupních dveří bude provedeno nové omítnutí ostění oken

ÚPRAVY VNĚJŠÍCH POVRCHŮ

Oprava vnějších omítek u nově provedených oken 1NP

ŽB lodžie budou natřeny fasádní barvou v bílém odstínu včetně penetrace.

Na tepelné izolaci se provede výztužná vrstva min. tl. 3 mm z pružného tmele s vloženou skleněnou síťovinou.

Výztužná stěrka se před nanesením omítky opatří podkladním probarveným nátěrem (systémová penetrace).

Povrchovou úpravu skladeb tvoří probarvená pastózní tenkovrstvá silikonová omítka se zvýšenou odolností proti vzniku a výskytu mikroorganismů bez obsahu biocidních přísad, se samočisticím efektem na povrchu fasády, se **zrnem 1,5 mm**.

Soklová část tvoří mozaiková omítka

d.6) VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající ocelová sklepní okna a okna výtahových šachet budou vybourána, nově jsou navržena plastová okna otevíravá a sklápěcí

- pětikomorový tepelně izolovaný systém s přerušovaným tepelným mostem s celoobvodovým systémovým těsněním 3x dorazové, zasklené izolačním dvojsklem
- $uw = \max. 1,2 \text{ w/m}^2\text{K}$
- $ug=1,1 \text{ w/m}^2\text{K}$

VSTUPNÍ DVEŘE

Vnější vstupní dveře budou z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem.

Ostatní dveře- výtahové šachty budou plastové.

Hliníkový profil bude s přerušeným tepelným mostem, v barevné úpravě, tepelně izolovaný systém. Pro přerušení tepelného mostu podlahy bude v místě osazení dveří na šířku profilu proříznuta drážka tl. cca 75 mm (odpovídá tl. podlahové skladby).

Do takto připravené drážky bude vložen přířez z XPS, alt. bude drážka vypěněna - dle zvyklostí výrobce dveří. Barevné provedení dveří bude respektovat architektonicko-výtvarný návrh, upřesněný na základě předložení vzorků jednotlivých výplní – viz specifikace.

V rámci dílenské dokumentace bude investorem odsouhlasený typ kování.. Dveře, pokud to bude technicky možné zajistit a neomezí to požadovanou světlost otvoru, budou osazena na vnější líc stávajících obvodových konstrukcí. V rámci zateplení bude tepelný izolant přetažen o 30 mm přes připojovací spáru. Takto bude v max. možné míře eliminován vliv tepelného mostu připojovací spáry. V neposlední řadě bude systém dveří také splňovat požadavky na vnitřní okrajové podmínky.

V případě požadavku investora bude pro předem určené vložkové zámkové vyhotoven univerzální klíč. Výrobce zaručí, že jeho výrobky budou odpovídat všem obecně závazným technickým požadavkům po stránce technické, provozní a bezpečnostní. Budou mít takové vlastnosti, které zaručí spolehlivost a bezpečné užívání výrobků (tuhost, funkčnost, uchování vzhledu a funkce atd.)! Podrobněji výpis obvodových výplní. U dveří je požadována zachování stávajících světlostí nahrazovaných dveří. Tomuto požadavku bude přizpůsobeno případně i konstrukční řešení anebo osazení výrobku. Připojovací spáry budou provedeny certifikovaným těsnicím systémem z interiéru ve skladbě paronepropustná páska- tepelně-izolační montážní pěna- paropropustná páska

Zasklení provedeno izolačním trojskly ($U_G=0,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, popř. nižším opět pro splnění požadavku na celkový součinitel prostupu tepla) s předepsanými doplňkovými funkcemi (bezpečnost, odolnost, barevná úprava atd.)

Součinitel prostupu tepla rámu $U_w=1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Součinitel prostupu tepla skla $U_g=0,60 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Součinitel prostupu tepla dveří max. $U_w=0,99 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

d.7) TEPELNÁ IZOLACE FASÁDY

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

Před montáží ŽB lodžii bude demontováno stávající vnější zateplovací systém ze spodní strany po celé délce domu, z vrchní strany v místech nových ŽB lodžii. Po osazení panelů bude prostor vyplněn minerální vatou a PU pěnou. Spoj bude překryt plastovou lištou 30*30mm- z venkovní, vnitřní strany a v místě vodorovného napojení na podlahový panel.

Po osazení ŽB lodžii bude provedena montáž nového zateplovacího systému vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem (ETICS)- certifikovaný systém. Při provádění musí být dodrženy „Pokyny pro montáž vnějších tepelně-izolačních kontaktních systémů“.

- přípustná tolerance pro nerovnost podkladu $\pm 10 \text{ mm}$
- větší nerovnosti srovnat vápenocementovou jádrovou omítkou
- nevhodný podklad např. znečištěný, sprašující, bioticky napadený před uplatněním ETICS nutno sanovat vhodnými metodami
- praskající a odlupující se části fasády odstranit a podklad ošetřit a vyspravit
- demontovat průvětrníky, větrací mřížky, oplechování parapetů, atik a přístřešků
- demontovat bleskosvody včetně příslušenství s možností zpětné instalace
- pevný a soudržný povrch lze pro zvýšení přídržnosti lepicí hmoty k podkladu natřít vhodnou penetrační nátěrovou hmotou

Tepelná izolace bude z pěnového polystyrénu EPS 70-F-**bílý tl. 160 mm** (stupeň hořlavosti B, index šíření plamene $i_s=0 \text{ mm/min}$) krytý tenkovrstvou omítkou armovanou skelnou sítí. ($\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

V místech stávající tepelné izolace tl. 70mm je navrženo dozateplení v tloušťce **90mm**. Izolant pěnový polystyrén EPS 70-F-**bílý tl. 90mm** (stupeň hořlavosti B, index šíření plamene $i_s=0 \text{ mm/min}$) krytý tenkovrstvou omítkou armovanou skelnou sítí. ($\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Soklová část je navržena z extrudovaného polystyrénu XPS tl. 160mm ($\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Výška objektu z hlediska PB je do 12,0m

Povrchová úprava fasády bude tvořena silikonovou omítkou, soklová část mozaiková omítka.

Zateplovací systém ETICS bude proveden včetně rohových lišt AL, APU lišt okenních, silikonování, zakládací (startovací) lišty, rohová lišty s okapnicí.

Ostění, nadpraží a parapet okenních otvoru a ostění a nadpraží otvoru budou zatepleny tepelným izolantem tl. min. 20-30 mm. Pokud osazení oken neumožní zateplení touto tloušťkou bude po konzultaci s projektantem použita menší tloušťka tepelné izolace.

Počet rozpěrných plastových kotev: 6ks/m² z toho 4ks ve styčných tepelně izolačních deskách

V případě zjištění nevhodné nosné vrstvy podkladu bude projektantem přehodnoceno množství plastových kotev.

Délku hmoždinek je nutno zvolit tak, aby minimální délka zakotvení v masivním jádru pláště objektu byla minimálně 35 mm .

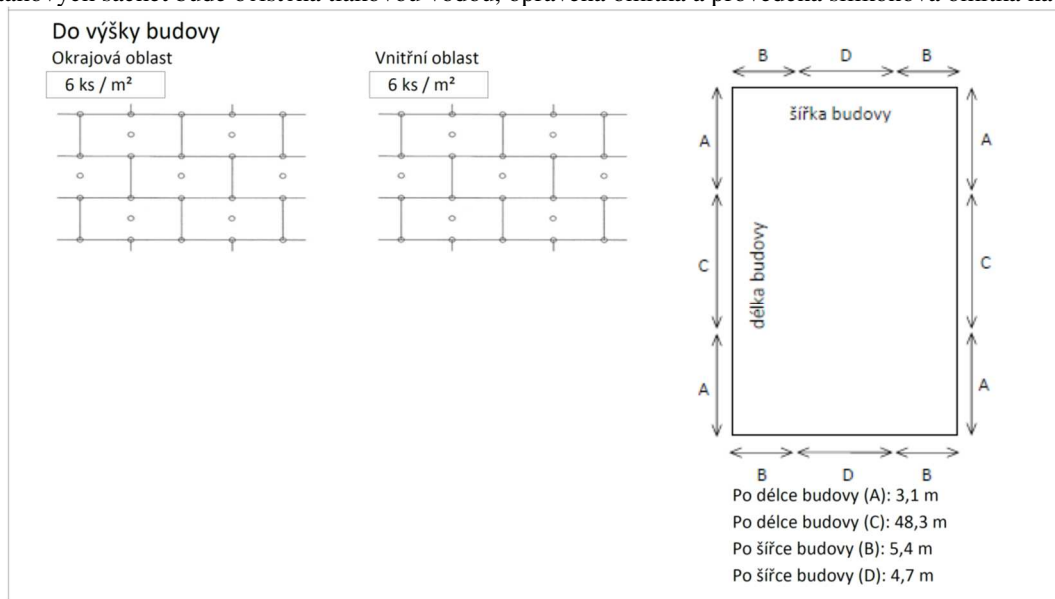
Počet hmoždinek v ploše fasády a jejich rozmístění se řídí statickým výpočtem popř. technologickými předpisy dodavatelů zateplovacích systémů. Obvyklý počet u únosných podkladů je min. 4 - 6 ks/m², v oblasti nároží, pod atikou aj., tj. v místech zvýšených účinků sání větru je nutno tento počet zvýšit až na dvojnásobek tj. 8-12 ks/m².

Pro vlastní rozmístění hmoždinek se obvykle využívá rastr skladby izolačních desek tak, aby se zabránilo nadzvednutí okrajů desek a jejich vydutí. Budou použity talířové hmoždinky socelovým trnem se zápusťou **hlavou a zátkou z tepelného izolantu** ETICS se k podkladu připevňuje lepením s doplňkovým kotvením hmoždinkami (způsob připevnění závisí na druhu podkladu, druhu ETICS a podmínkách plynoucích z ČSN 730035 (případně ČSN P ENV 1991)

- pro lepení ETICS k podkladu použít lepicí hmoty (nutno provést zkoušku soudržnosti lepeného materiálu a podkladu - ověřuje se na stavbě odtahovou zkouškou dle ČSN EN 1542

- určení druhu, počtu, polohy vůči výztuži a rozmístění hmoždinek vychází z podmínek a výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu provedených dle ETAG 004 v oblasti stability ETICS při sání větru a z výsledku zkoušek hmoždinek dle ETAG 014

Zdivo výtahových šachet na střeše je provedeno v tl. 190mm z panelů T06-B a v tl. 300mm cihelné z bloků. Omítka výtahových šachet bude očištěna tlakovou vodou, opravena omítka a provedena silikonová omítka na lepidlo a síťovinu



Část stávajícího zateplení tl. 70mm bude zachováno a je navrženo přeteplení- zdvojení zateplení.

Provedení nového zateplení přímo na stávající

Měly by být ovšem splněny všechny následující podmínky:

1. Dostatečná soudržnost nosného podkladu a přídržnost původní lepicí hmoty k podkladu. (vyšší než 0,2 MPa; v případě pochybností lze ověřit zkouškou).
2. Způsob lepení původního izolantu (min. plocha lepení a rozmístění lepicí hmoty) musí odpovídat technologickému předpisu k provádění původního zateplení. Spáry mezi izolačními deskami musí být těsné – nevyplněné spáry by neměly být širší než 2 mm.
3. Dostatečná přídržnost původní lepicí a stěrkové hmoty k izolantu. (vyšší než 0,08 MPa nebo odtržení v izolantu; v případě pochybností lze ověřit zkouškou).
4. Původní tepelný izolant nesmí být nasáknutý vodou ani jinak viditelně degradován (vlastnosti izolantu by měly stále odpovídat deklarovaným hodnotám výrobce – zejména pevnost v tahu kolmo k rovině desky).
5. Původní zateplení nesmí vykazovat statické trhliny.
6. Soudržnost nového lepidla a původního povrchového souvrství musí být dostatečná (vyšší než 0,08 MPa nebo odtržení v izolantu – v případě pochybností lze ověřit zkouškou).

Ověření způsobilosti zateplení pro zdvojení

Ověření skutečného stavu a způsobilosti původního zateplení pro zdvojení se provádí pomocí vizuálního průzkumu, zkoušek vlastností povrchové vrstvy a sond do původního zateplení.

Vizuální průzkum původního zateplení a zkoušky povrchu

Zkouška zmýdelnění původní povrchové úpravy

Zkouška se provádí, pouze pokud se k lepení nového tepelného izolantu použije lepidlo na bázi cementu.

- Na oblast původní povrchové úpravy o rozměrech 0,5 m x 0,5 m nanese hmotu určenou pro lepení izolantu v tloušťce cca 3 mm. Do které se zapracuje sklotextilní síťovina s přesahem alespoň 20 cm. Na nanesenou plochu lepidla se přilepí část desky pěnového polystyrenu, aby se zabránilo rychlému vyschnutí cementové lepicí hmoty.

- Po 7 dnech se provede odstranění pěnového polystyrenu a odtržení sklotextilní síťoviny za volný konec. V případě, že zůstane lepicí hmota pevně na omítce, je vše v pořádku. Pokud však dojde k oddělení lepidla od původní povrchové úpravy, je nutné řešit stav podkladu individuálně na základě aktuální situace.

Sondy do původního zateplení

Sondy se provádějí odstraněním zateplení na čtvercové ploše 1 m². Zateplení se v místě sondy odstraňuje postupně po vrstvách, přičemž se vlastnosti a soudržnost jednotlivých vrstev hodnotí a provádí se záznam.

Obecné pokyny pro provádění

Příprava podkladu

Před montáží nového zateplení musí být dokončeny nutné opravy původního zateplení stanovené dle výsledků průzkumu.

Povrch původního zateplení musí být očištěn, zbaven prachu, biotického porostu, nesoudržných či odlupujících se vrstev a jakýchkoli jiných možných separačních vrstev. Pokud povrch i po omytí tlakovou vodou křídne, je nutný penetrační nátěr.

Hloubkovou penetrací ředěnou 1:1 s vodou.

Lepení desek tepelné izolace

Nanášení lepicí hmoty

Lepicí hmotu je možné na tepelně izolační desky nanášet celoplošně nebo v souvislém pásu po obvodě a třech terčích na ose uprostřed desky. Celoplošné lepení poskytuje lepší spojení s podkladem (lepší mechanické spolupůsobení nového a původního zateplení) a nižší spotřebu lepicí hmoty. K celoplošnému lepení se doporučuje používat zubové hladítko o velikosti zubu cca 15 x 15 mm. Velikost zubu je možno vhodně zvýšit nebo snížit v závislosti na rovinnosti podkladu. Maximální odchylka rovinnosti podkladu při celoplošném lepení je 10 mm/m.

Založení systému

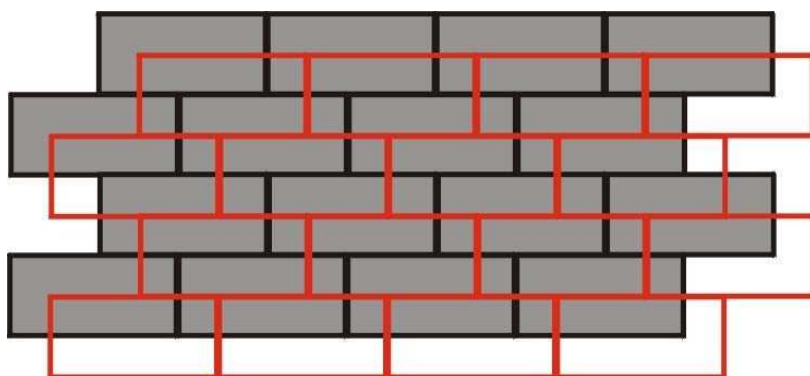
Původní zakládací (soklovou) lištu je možné odstranit. Spolu s ní se však musí odstranit i pás původního zateplení široký alespoň 15 cm.

Pokud bude i nový zateplení začínat nad terénem, měl by být založen do zakládací lišty, která musí být upevněna k nosnému podkladu. První řada desek v rozšířené zakládací liště se provede z jedné vrstvy tepelně izolačních desek. Tato první řada tepelně izolačních desek může být na výšku zkrácena minimálně na 20 cm.

Kladení desek tepelné izolace

Tepelně izolační desky je třeba klást tak, aby se vodorovné i svislé spáry desek původního a nového izolantu nekryly, ale byly od sebe vzdáleny alespoň 10 cm. To lze s vysokou pravděpodobností dosáhnout posunutím výškové úrovně vodorovných spár o cca 15 cm oproti původnímu zateplení. V praxi toho lze docílit např. zmenšením výšky první řady tepelněizolačních desek.

Kladení tepelně izolačních desek:



Mechanické připevnění hmoždinkami

Desky tepelné izolace se dodatečně kotví až do nosného podkladu přiměřeně dlouhými šroubovacími hmoždinkami - zapuštěné).

Provádění základní vrstvy a konečné povrchové úpravy

Základní vrstva zateplení a konečná povrchová úprava tenkovrstvou omítkou (včetně penetrace) se provádí stejným způsobem jako u běžných zateplovacích systémů.

d.8) ZATEPLENÍ PLOCHÉ STŘECHY

Tepelně izolační desky budou stabilizovány vůči sání větru mechanickým kotvením do nosné podkladní železobetonové konstrukce nebo spádového betonu pomocí vhodného kotevního systému pro ploché střechy. Pro volbu vhodného kotevního systému a podkladu pro kotvení je nutno provést výtažné zkoušky. Variantně lze skladbu stabilizovat pomocí systému vzájemného lepení polyuretanovými lepidly (např. PUK). Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována proti pohybu (mechanickým kotvením popř. polyuretanovým lepidlem). 10

Hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC -P bude společně s vrstvami tepelné izolace mechanicky kotvena do nosné konstrukce stropu.

Skladby původních a nově navržených střešních konstrukcí:

SCH 1

PŮVODNÍ:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| - BITAGIT SI | |
| - IPA 500 SH | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR | |
| - BETONOVÁ MAZANINA | tl. 50mm |
| - DÍLCE POLSID | tl. 50mm |
| - POLYSTYREN LEPENÝ 50 MM | tl. 50mm |
| - SPÁDOVOVÁ VRSTVA KAMENIVA | tl. 30-100mm |
| - STROPNÍ PANEL | tl. 140mm |
| - OMÍTKA | tl. 20mm |

NOVĚ NAVRŽENÁ:

- **HYDROIZOLACE Z PVC-P URČENÁ PRO MECHANICKÉ KOTVENÍ, S VÝZTUŽNOU VLOŽKOU Z PES min. tl. 1,5 mm**
- **SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE 300g/m2 tl. 1 mm**
- **DESKY Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU EPS 150 ($\lambda=0,035\text{W/mK}$) tl. 180mm**

- BITAGIT SI
- IPA 500 SH
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 50mm
- DÍLCE POLSID tl. 50mm
- POLYSTYREN LEPENY 50 MM tl. 50mm
- SPÁDOVOVÁ VRSTVA KAMENIVA tl. 30-100mm
- STROPNÍ PANEL tl. 140mm
- OMÍTKA tl. 20mm

SCH 90 (strojovna výtahu):

PŮVODNÍ:

- BITAGIT SI
- IPA 500 SH
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 50mm
- DÍLCE POLSID tl. 50mm
- POLYSTYREN LEPENY 50 MM tl. 50mm
- SPÁDOVOVÁ VRSTVA KAMENIVA tl. 30-100mm
- STROPNÍ PANEL tl. 140mm
- OMÍTKA tl. 20mm

NOVĚ NAVRŽENÁ:

- **HYDROIZOLACE Z PVC-P URČENÁ PRO MECHANICKÉ KOTVENÍ, S VÝZTUŽNOU VLOŽKOU Z PES min. tl. 1,5 mm**
- **SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIE 300g/m2 tl. 1 mm**
- BITAGIT SI
- IPA 500 SH
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 50mm
- DÍLCE POLSID tl. 50mm
- POLYSTYREN LEPENY 50 MM tl. 50mm
- SPÁDOVOVÁ VRSTVA KAMENIVA tl. 30-100mm
- STROPNÍ PANEL tl. 140mm
- OMÍTKA tl. 20mm

Pro odvodnění střešů bude využit stávající systém vnitřních svodů, do kterých budou napojeny nové dvouúrovňové vpusti. Realizaci nových spádových vrstev bude na střeších vytvořen systém úžlabí k jednotlivým vpustím.

Vpusti budou spodními manžetami napojeny na stávající střešní krytinu z asfaltových pásů, horní manžetou pak na hydroizolaci střešy, tvořenou pásem z PVC-P.

d.9) ZÁMEČNICKÉ, TRUHLÁŘSKÉ, KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Oplechování parapetů, stříšek nad ŽB lodžiami, oplechování atikového zdiva střešy a výtahových šachet a nové oplechování stříšek nad vchody je navrženo z pozinkovaného plechu tl. 0,6mm s povrchovou úpravou polyesterovým lakem naneseným ve výrobě tl. povrchové úpravy 25 µm -barva povrchové úpravy (odstín tmavě šedý 2G150- nejbližší RAL 7024). Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 733610 včetně změn.

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

-

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zábradlí balkonů:

Zábradlí nově navržených lodžii a zábradlí stávajících lodžii u schodišť je navrženo novým ocelovým zábradlím s povrchovou úpravou pozinkováním. Výplň bude tvořit bezpečnostní sklo conex 33.1 v mléčné provedení- materiálu třídy reakce na oheň A1-A2. Zábradlí bude kotveno do konstrukce lodžii pomocí závitových tyčí (2+2 ks) a chemické kotvy M12. Zábradlí bude doplněno uprostřed rozpětí předsaženou tenkou kotvou.

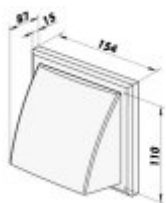
Pro kotvení zábradlí budou použity 4ks kovové šrouby M12/220 (příp. kovové závitové tyče M12) s minimální pevnostní třídou 5.8. Kotvení délka musí být zajištěna minimálně 80mm. Kotvení bude provedeno s pomocí síťových pouzder a chemické malty.

Rozměry a umístění zábradlí

Zábradlí budou splňovat všechna ustanovení závazné ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí v celém rozsahu. Výška horního rámu zábradlí bude **1000 mm** nad finální pochozí úpravou podlahy. Tato výška bude v celém objektu a ve všech podlažích stejná.

OSTATNÍ VÝROBKY

Součástí zateplení je prodloužení stávajícího odvětrání o tl. zateplení a osazení nových větracích mřížek. Odvětrání spižních skříní plastová mřížka 150*150mm-bílá, Větrací mřížka plastová 300*300mm- výtahové šachty;.



Zvonkové tablo umístěné v čelní stěně vstupu zajišťuje komunikaci s nájemníky a ovládání elektrického vrátého. Bude využit stávající slaboproudý rozvod. Zvonková tabla budou použita stávající a budou posunuta s nově navrženým zateplením.

d.10) BLESKOSVOD

Geometrie rozvodu bude zachována, předmětem projektové dokumentace není kompletní rekonstrukce dle ČSN EN 62305, nýbrž demontáž soustavy, její opětovná montáž a revize dle původní normy. Bude namontován nový svislý vodič. Svislý vodič svodu bude umístěn na kovových kotvách předsazených před nově navrženou zateplenou fasádou ve vzdálenosti min. 0,1m (požadavek odst. F čl. 3.1.3.5. ČSN 73 0810).

Vodič musí být na horním konci svislého úseku pevně zachycen. Držáky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemní vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem.

Vlastní provedení musí být překontrolováno a schváleno revizním technikem.

d.11) KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Jedná se o zrealizování okapového chodníku šířky 0,5 m z betonové mrazuvzdorné dlažby, šedé, hladké, bez fazet 500x500 mm. Chodník bude spádován směrem od objektu.

NOVĚ NAVRŽENÁ SKLADBA

- BETONOVÁ DLAŽBA 500x500x50 MM
- LOŽE Z DRCEN. KAMENIVA FR 2-4 MM, TL. 40MM
- ŠTĚRKODRŤ RF. 16-32 MM, TL. 150 MM
- HUTNĚNÁ ZEMINA ,E DEF2 =MIN 30 MPa
- STÁVAJÍCÍ ROSTLÝ TERÉN

Nové zpevněné plochy budou doplněny o okrajové chodníkové obruby

d.12) OSTATNÍ

Na objektu Libušínská 13, Žďár nad Sázavou nedojde k zakrytí žádných ventilačních otvorů anebo provětrávacích štěrbin o průměru větším než 45 mm, resp. o rozměrech větších než 25 x 60 mm, a navazující dutiny za nimi pro případné hnízdění rorýse obecného či úkryty netopýrů.

Budou osazeny 2ks jednokomorových budek pro rorýse do zateplení.



Jednokomorová budka pro rorýse určená pro instalaci do zateplovacího systému Etics. Budky jsou vyrobeny z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 20mm, Vnitřní podlaha je zpevněna stěrkou, vletový otvor je uspořádan ke snadnější instalaci bandáže a omítkoviny v imitaci kamene. Budky se lepí fasádním lepidlem, nebo PUR pěnou, jako každý izolant systému Etics. Rozměry vnější- šířka x výška x hloubka 390x190x150. Rozměry vnitřní 350x150x110.

Ve Žďáru nad Sázavou: prosinec 2021.