

D.1.1 Technická zpráva

Dokumentace pro výběr zhotovitele

**Snížení energetické náročnosti
prodejny Hruška ve Skřivanech**

4|2021

Vypracoval

Ing. arch. Ing. Kateřina Špálová

Odpovědný projektant

Ing. Karel Šafařík



Obsah

1	Úvod.....	3
2	Identifikační údaje	3
	2.1 Údaje o stavbě	3
	2.2 Údaje o stavebníkovi	3
	2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
3	Seznam podkladů	4
	3.1 Normy a předpisy	4
	3.2 Obecné	4
4	Základní popis objektu a stavby.....	5
5	Plánované stavební práce	5
6	Provedený průzkum	6
	6.1 Stavebně – technický průzkum	6
	6.2 Základy	6
	6.3 Svislé a kompletační konstrukce	6
	6.4 Vodorovné konstrukce	6
	6.5 Výplně otvorů	6
7	Demontážní a bourací práce.....	6
8	Zemní práce.....	7
9	Technologie výměny otvorových výplní, požadavky	8
	9.1 Vlastní výměna otvorů	8
10	Provedení kontaktního zateplovacího systému	9
	10.1 Přípravné práce.....	9
	10.2 Popis a specifikace stávající obvodové konstrukce	9
	10.3 Popis a specifikace navrhované konstrukce	9
	10.4 Specifikace kontaktního zateplovacího systému ETICS	9
	10.5 Vnější parapety	11
	10.6 Další opatření.....	11
11	Zateplení ploché střechy	11
	11.1 Stavební připravenost.....	11
	11.2 Popis a specifikace stávajících konstrukcí	11
	11.3 Popis a specifikace navrhovaných konstrukcí	12
12	Fotovoltaická elektrárna	13
13	Elektroinstalace	13
14	Hromosvod	13
15	Klempířské konstrukce	13
16	Zámečnické konstrukce.....	13
17	Zvláštní ustanovení projektanta	13

1 Úvod

Obsahem technické zprávy je popis stávajícího stavu objektu a návrh na modernizaci obálky maloobchodní prodejny Hruška. Jsou navrženy úpravy, kterými se zlepšují technické vlastnosti obvodového pláště, čímž dojde k úspoře energie potřebné na vytápění objektu.

2 Identifikační údaje

2.1 Údaje o stavbě

Název stavby

Snížení energetické náročnosti prodejny Hruška ve Skřivanech

Místo stavby

Adresa: Dr. Vojtěcha 25, 503 52 Skřivany

Parc. č. dotčených pozemků: st. 340, 79/13, 79/49

Kat. území: Skřivany [748960]

Obec: Skřivany

Okres: Hradec Králové

Úroveň dokumentace

Dokumentace pro výběr zhotovitele

2.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno: ČFS ALFA INVEST s.r.o.

Adresa: Zakouřilova 611/29, 149 00 Praha 11 – Chodov

IČO: 073 70 407

2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant Anylopex plus s.r.o. – AG Projekt
Na struze 227/1, 110 00 Praha 1 – Nové město
IČO: 24826651
tel.: 731 272 638
e-mail: karel.safarik@agenergy.cz
Ing. Karel Šafařík

Projektant části D.1.1. Anylopex plus s.r.o. – AG Projekt
Na struze 227/1, 110 00 Praha 1 – Nové město
IČO: 24826651
tel.: 731 272 638
Ing. Karel Šafařík, ČKAIT 0014093, obor TP00 – pozemní stavby

3 Seznam podkladů

3.1 Normy a předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění platných předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Vyhláška č. 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení

Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

ČSN 73 0540 (část 1-4) Tepelná ochrana budov

ČSN EN ISO 6946 Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda

ČSN EN ISO 13 788: Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků – Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení vnitřní kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce – Výpočtové metody

ČSN EN ISO 10211-1 (73 0551) Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích

ČSN 73 0580 (část 1-4) Denní osvětlení budov

ČSN EN 12207 Okna a dveře – Průvzdušnost – Klasifikace

ČSN EN ISO 10077 (část 1-2) Tepelné chování oken, dveří a okenic

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN ISO 13822 (730038) - Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

ČSN 03 8260 (038260) Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi. Předpisování, provádění, kontrola jakosti a údržba

ČSN EN 1993-1-3 (731401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-3: Obecná pravidla – Doplnující pravidla pro za studena tvarované prvky a plošné profily

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

3.2 Obecné

Podkladem pro vypracování dokumentace byly tyto podklady:

- Původní podklady stavební části z projektové dokumentace z roku 1973.
- Vlastní obhlídka objektu, zaměření a fotodokumentace ze srpna 2020 a března 2021.

- Územní plán obce Skřivany.

4 Základní popis objektu a stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby, a to maloobchodní prodejny Hruška. Budova je jednopodlažní a nachází se v ní prodejní plocha, sklad, kotelna a zázemí pro zaměstnance.

Objekt je jednopodlažní s plochou střechou v podobě dvou jednoduchých kvádrů. Větší z nich s hlavní prodejní plochou má rozměr přibližně 18,9 x 30,6 metru a na něj je na jižní straně napojen menší o rozměru asi 6,9 x 12,6 metru. Na jižní a západní fasádě hlavní hmoty dominují prosklené plochy.

Stavba je tvořena skeletem z železobetonových sloupů. Objekt je založen na základových pasech. Obvodové zdi jsou vystavěny z plynosilikátových tvárníc. Stropní konstrukce hlavní části budovy je z předpjatých plnostěnných vazníků, stropní konstrukce vedlejší části budovy je z prefabrikovaných železobetonových desek PZD. Příčky jsou vystavěny z plných cihel. Výplně otvorů jsou kovové s jednoduchým zasklením nebo dřevěné zdvojené.

Tento projekt řeší stavební úpravy za účelem snížení energetické náročnosti budovy. A to konkrétně komplexní zateplení obvodového pláště, výměnu vnitřního osvětlení a instalaci fotovoltaické elektrárny.

Účel objektu se po realizaci stavebních úprav nemění.

5 Plánované stavební práce

V rámci stavebních úprav objektu jsou navrženy následující opatření:

- Zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z **grafitového polystyrenu** ($\lambda_D = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. **150 mm**.
- Zateplení soklové části min. do 500 mm nad terénem obvodových stěn fasádními deskami z **extrudovaného polystyrenu XPS** tl. **140 mm** ($\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$).
- Zateplení ploché střechy nad kotelnou **stabilizovaným polystyrenem** ($\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. **200 mm** a doplnění o novou hydroizolační vrstvu.
- Zateplení ploché střechy nad prodejnu **nehořlavou foukanou minerální vatou** ($\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) **nad stávající podhled do vzduchové mezery**.
- Výměna stávajících oken za nová **plastová okna s tepelně izolačními dvojskly** ($U_w = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$).
- Výměna stávajících výkladců za nové **hliníkové výkladce s tepelně izolačními dvojskly** ($U_w = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$).
- Výměna stávajících vstupních dveří za nové **hliníkové dveře** ($U_w = 1,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$) a ostatní stávající dveře za nové **plastové dveře** ($U_w = 1,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$).
- Zhotovení pomocné konstrukce pro uložení fotovoltaických panelů.
- Opatření vyvolaná vlivem navrhovaných úprav (klempířské, zámečnické a další prvky na fasádě).

6 Provedený průzkum

6.1 Stavebně – technický průzkum

Na objektu byla provedena technická prohlídka a doměření obvodového pláště a střechy s pořízením fotografické dokumentace, a to v srpnu 2020 a březnu 2021. Během prohlídky byly pořízeny dvě sondy z plochých střech.

Přítomni byli: Ing. Jan Mašek (Anylopex plus s.r.o.), obsluha prodejny Hruška

Níže uvedené odstavce popisují stávající stav jednotlivých konstrukcí.

6.2 Základy

Objekt je založen na základových pasech.

6.3 Svislé a kompletační konstrukce

Stavba je tvořena skeletem z železobetonových sloupů v osové vzdálenosti 6 metrů. Obvodové konstrukce jsou z plynosilikátových tvárníc tloušťky 300 mm, vnitřní dělicí stěny jsou z plných cihel tloušťky 100 mm.

6.4 Vodorovné konstrukce

▪ Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah tvoří betonová mazanina, keramická dlažba nebo PVC.

▪ Stropy

Stropní konstrukce hlavní části budovy je z předpjatých plnostěnných vazníků o rozponu 18 metrů, stropní konstrukce vedlejší části budovy je z prefabrikovaných železobetonových desek PZD.

▪ Střechy

Střecha objektu je plochá. Sklon střechy hlavní části budovy je 2,8% a je tvořen tvarem vazníků, sklon střechy vedlejší části budovy je 1,6% a je tvořen spádovým škvárovým násypem. Krytina je z mPVC izolace.

6.5 Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou kovové s jednoduchým zasklením nebo dřevěné zdvojené.

7 Demontážní a bourací práce

V rámci plánovaných prací jsou předpokládány následující demontážní a bourací práce:

- Demontáž stávajících výplní otvorů v obvodových konstrukcích
- Odstranění a demontáž prvků vyvolaná navrhovanými úpravami (klempířské, truhlářské a zámečnické prvky na fasádě a střeše)
- Demontáž stávajících svítidel v prodejně a ve skladu

8 Zemní práce

V rámci plánovaných prací jsou předpokládány následující zemní práce:

- Odkopy pro zateplení soklu pod terémem

Výkopové práce se odehrají pouze na pozemku investora. Budou provedeny strojově s ručním dočištěním.

8.1 Zemní práce v ochranném pásmu podzemního vedení NN

V blízkosti severní a východní fasády objektu vede podzemní vedení NN do 1kV a s tím spojené ochranné pásmo ve vzdálenosti 1 metr po obou stranách krajního kabelu. Z tohoto důvodu jsou stanoveny podmínky, které je potřeba splnit před, v průběhu i po dokončení zemních prací:

1. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.
2. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně.
3. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
4. Místa křížení a souběhy ostatních zařízení a staveb se zařízeními energetickými, komunikačními sítěmi pro elektronickou komunikaci nebo zařízeními technické infrastruktury musí být vyprojektovány a provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména s ČSN 33 2000-5-52, ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50341-1, ČSN EN 50423-3, ČSN 73 6005 a PNE 33 0000-6, PNE 33 3301, PNE 34 1050.
5. Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.
6. Při potřebě přejiždění trasy podzemních vedení nebo podzemních zařízení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s vlastníkem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.
7. Manipulovat s obnaženými kabely pod napětím je možné pouze se souhlasem vlastníka. Odkryté zařízení sítě pro elektronickou komunikaci včetně ochranné trubky (HDPE apod.) musí být řádně zabezpečeno při práci i proti poškození nepovolanou osobou.
8. Před záhozem kabelové trasy musí být zástupce vlastníka kabelu / ochranné trubky vyzván ke kontrole uložení. Pokud toto organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkrýt.
9. Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození. Podkopané kabely sítě elektronické komunikace budou podloženy ve vzdálenosti 1,5 m a zemina pod podložením musí být řádně upěchována. Pro zavěšení kabelu nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Kabelové spojky budou uloženy vodorovně na můstku. Při práci s vysazováním a podkládáním kabelů stavebník včas vyzve k přítomnosti pracovníka pověřeného společností ČEZ Distribuce, a. s.
10. Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.
11. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na bezplatnou linku ČEZ Distribuce 800 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.
12. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru.
13. Po dokončení stavby provozovatel distribuční soustavy nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele distribuční soustavy. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel distribuční soustavy provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.

8.2 Zemní práce v blízkosti dřevin

V případě realizace výkopových prací v blízkosti dřevin je třeba postupovat v souladu s ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Taková blízkost může nastat na severní straně objektu.

V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Síť technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenový prostorem. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabraňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

9 Technologie výměny otvorových výplní, požadavky

9.1 Vlastní výměna otvorů

Výplně otvorů budou splňovat doporučené hodnoty požadavků ČSN 73 0540-2/2011 na součinitel prostupu tepla a teplotní faktor konstrukce, požadavek dle ČSN 73 0532 na vzduchovou neprůzvučnost a požadavek dle ČSN 74 6210 na vodotěsnost. Nové otvorové výplně budou splňovat požadavky dané energetickým posudkem a požární zprávou.

Všechna stávající okna budou vyměněna za nová plastová s tepelně izolačními dvojskly. Rámy a křídla plastových oken budou provedeny v barevném odstínu antracitová šedá, ref. RAL 7016. Hodnota celkového součinitele prostupu tepla okenních otvorů **U_w bude maximálně $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$** , mezi skly bude osazen "teplý" distanční rámeček, například plastový.

Všechny stávající výkladce budou vyměněny za nové hliníkové s tepelně izolačními dvojskly. Rámy a křídla plastových oken budou provedeny v barevném odstínu antracitová šedá, ref. RAL 7016. Hodnota celkového součinitele prostupu tepla okenních otvorů **U_w bude maximálně $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$** .

Stávající vstupní dveře budou vyměněny za nové hliníkové posuvné na čidlo. Rámy dveří budou provedeny v barevném odstínu antracitová šedá, ref. RAL 7016. Hodnota celkového součinitele prostupu tepla okenních otvorů **U_D bude maximálně $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$** . Ostatní dveře obvodového pláště budou vyměněny za nové plastové. Rámy dveří budou provedeny v barevném odstínu antracitová šedá, ref. RAL 7016. Hodnota celkového součinitele prostupu tepla okenních otvorů **U_D bude maximálně $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$** .

Měněné dveře na únikových cestách musí mít průchozí šířku stejnou, jako původní dveře. Dveře na únikových cestách, které jsou v běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Bude zajištěno instalací kliky s panikovou funkcí. Únikové cesty a únikové východy budou řádně označeny dle ČSN ISO 3864.

Rozměry, členění, otevírání a další specifikace jsou uvedeny ve výkresové části prováděcí projektové dokumentace. Způsob otevírání je možné před zadáním výroby oken změnit.

Výplně otvorů musí být vyrobeny a osazeny na vnější hranu obvodových konstrukcí tak, aby bylo co nejdříve zamezeno vzniku tepelných mostů. Výplně otvorů budou kotveny dle technologického předpisu výrobce oken. Spára kolem výplní otvorů bude vyplněna montážní polyuretanovou pěnou. Z vnitřní strany bude přelepena parotěsnou lepicí páskou, z vnější paropropustnou lepicí páskou, následně bude překryta plastovou lištou (ukončovacím profilem). Poté se provede zednické začištění.

Současně s okny budou dodány a instalovány vnitřní parapety.

Před zadáním do výroby otvorových výplní musí být vybraným dodavatelem provedeno přesné zaměření všech oken a dveří!

10 Provedení kontaktního zateplovacího systému

Před zahájením realizace budou provedeny výtažné a odtrhové zkoušky a na jejich základě provede kotevní plán, který určí druh, počet a rozmístění hmoždinek v ploše a rozích. Desky tepelného izolantu budou lepeny a kotveny pomocí samořezných šroubů do plechu s izolačními talířky. Povrch pro lepení desek musí být čistý, bez prachu a mastnoty, pevný, soudržný a rovný. Bude tedy nutné provést penetraci podkladu dle technologického předpisu zvoleného systému ETICS.

10.1 Přípravné práce

Před prováděním ETICS je nutné odstranit stávající nesoudržnou a odlupující se omítku, prvky na fasádě a ostatní klempířské a zámečnické výrobky. Budou upraveny zámečnické prvky a osazeny nové kotvy. Dále musí být osazeny nové výplně otvorů.

Plochy nutno vyrovnat do roviny s okolním povrchem, dle požadavku ČSN 73 2901 je maximální nerovnost 20 mm/m pod ETICS kotvený s doplňkovým lepením. Vyrovnání provedeno dle předpokládané tloušťky vyrovnávací vrstvy 15-30 mm VPC jádrovou omítkou zrnitosti 1-2 mm pro ruční zpracování s hladkým povrchem, podklad opatřen cementovým špricem v krytí 100 % (technologická pauza 3 dny).

Před aplikací vyrovnávacích vrstev bude povrch po sejmutých vrstvách očištěn, zbaven zbytků uvolněných nesoudržných částí a prachu.

10.2 Popis a specifikace stávající obvodové konstrukce

Obvodová stěna

- Vápenocementová vnější omítka tl. 30 mm
- Zdivo z plynosilikátových tvárnic tl. 300 mm
- Vápenocementová vnitřní omítka tl. 20 mm

10.3 Popis a specifikace navrhované konstrukce

Obvodová stěna

Po zateplení vznikne následující skladba:

- Silikonová omítka, struktura K 1,5 tl. 2 mm
- Lepicí malta + síťovina tl. 5 mm
- Grafitový EPS ($\lambda_D = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 150 mm
- Lepicí malta tl. 10 mm
- Zdivo z plynosilikátových tvárnic tl. 300 mm
- Vápenocementová vnitřní omítka 20 mm

10.4 Specifikace kontaktního zateplovacího systému ETICS

Dodavatel je povinen provést ETICS dle ČSN 73 2901, ČSN 73 2902, ČSN 73 0540, ČSN 73 0810:2012 a dle technologického předpisu výrobce vybraného systému ETICS. Bude proveden ucelený systém ETICS jednoho výrobce – komponenty ETICS nesmí být kombinovány od různých výrobců, splnění bude doloženo Prohlášením o shodě na dodávaný systém v požadované skladbě. Bude použit ucelený systém ETICS s platným osvědčením kvalitativní třídy A dle TP CZB 05-2007 – osvědčení bude doloženo zhotovitelem před

zahájením stavby. ETICS budou provádět pouze osoby, které mají platný certifikát o proškolení k provádění ETICS vybraného výrobce.

Skladba ETICS (provedena v souladu s Energetickým posudkem):

- Podklad splňující požadavky ČSN 73 2901 a požadavky TP výrobce ETICS (pevný, suchý, max. hodnota odchylky rovinnosti 20 mm/m, aj.)
- Vysoce paropropustná lepicí hmota na bázi cementu, plocha slepu 40%
- Tepelná izolace z fasádních desek **expandovaného grafitového polystyrenu (maximální $\lambda_D = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 150 mm**, kotvení mechanickými talířovými hmoždinkami s ocelovým šroubem pro podklady A, B, C, D a E dle ETAG 014, zapuštěná montáž v souladu s ETA + zátka z expandovaného grafitového polystyrenu
- Vysoce paropropustná lepicí hmota na bázi cementu + sklotextilní síťovina odolná alkáliím (lubrikace vláken), zatížení na mezi pevnosti min. 2000 N/50 mm
- Základní nátěr s plnivem
- Vysoce paropropustná pastózní silikonová omítka, struktura K1,5

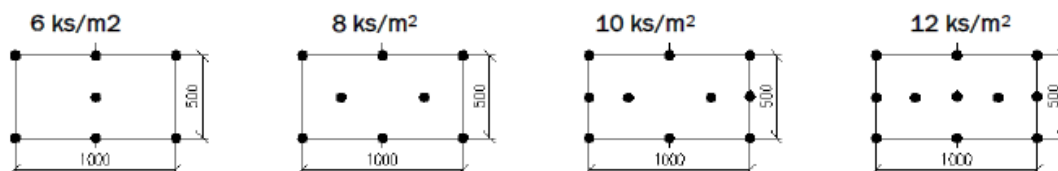
Barevnost fasády bude provedena dle návrhu barevného řešení v pohledech projektové dokumentace.

Konečný výběr barevných odstínů fasády bude upřesněn na základě vzorníku vybraného dodavatele certifikovaného systému KZS – například vybráním nejbližšího odstínu ze vzorníku dodavatele. Součástí dodávky KZS jsou vzorky 0,5 x 0,5 m od každého odstínu omítky.

Systém ETICS bude dodán a proveden včetně veškerého systémového příslušenství, např.:

- PVC rohové lišty se síťovinou (ochrana rohů)
- PVC okapnice se síťovinou (nadpraží oken, okapové hrany ETICS)
- Připojovací okenní a dveřní profily se síťovinou (připojení ETICS na vnější výplně oken a dveří)
- Dilatační profily přímé a koutové (ošetření dilatačních spár)
- ALU soklové profily s plastovou okapnicí s perlíčkou, včetně spojek a distančních podložek (založení ETICS nad soklem)
- Montážní talíře a prvky pro kotvení lehkých stavebních prvků a osvětlení
- Těsnící pásy (připojení ETICS na oplechování atiky)
- Další profily potřebné pro bezpečné provedení ETICS

Kotvení ETICS bude provedeno na základě statického návrhu, který bude vypracován na základě hodnot výtahových zkoušek. Předpokládaný počet talířových hmoždinek s ocelovým šroubem (do podkladů A a D) je 8 ks/m², kotvení provedeno dle schématu:



Soklová část bude provedena z extrudovaného polystyrenu **XPS tl. 140 mm (maximální $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)**.

Skladba ETICS v soklové části:

- Podklad splňující požadavky ČSN 73 2901 a požadavky TP výrobce ETICS (pevný, suchý, max. hodnota odchylky rovinnosti 20 mm/m, aj.)
- Cementová lepicí hmota, plocha slepu min. 40%

- Tepelná izolace z fasádních desek **XPS (maximální $\lambda_d = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 140 mm**, kotvená mechanickými talířovými hmoždinkami s plastovým šroubovacím trnem pro podklady C a E dle ETAG 014
- Cementová stěrková hmota pro armovací vrstvu, tl. 3 mm + sklotextilní síťovina odolná alkáliím (lubrikace vláken), zatížení na mezi pevnosti min. 2000N/50mm
- Základní nátěr s plnivem
- Vodoodpudivá a mechanicky vysoce odolná soklová omítka (barevné kamínky s organickým čírým pojivem), zrnitost 2 mm

Barevnost fasády bude provedena dle návrhu barevného řešení v pohledech projektové dokumentace.

10.5 Vnější parapety

Stávající parapety budou demontovány a nahrazeny novými ohýbanými z lakovaného pozinkovaného plechu tloušťky 0,6 mm se zapuštěním pod fasádu. Minimální spád 3 % zajištěn spádovým polystyrenem EPS minimální tloušťky 20 mm. Parapetní plech bude přilepen PU pěnou, napojení na KZS bude provedeno parapetním profilem.

10.6 Další opatření

Aplikace zateplení bude probíhat v letních dnech, bude tedy nutné zabezpečit správný technologický postup a zajistit stínění stavby, aby byl šedý polystyren chráněn před slunečním zářením. Bude nutné používat lešení s krycí sítí pro zastínění stavby.

Venkovní svítidla budou vyvedena na zateplenou fasádu – osazena na montážní desky do zateplení.

Všechny funkční kabelové rozvody kotvené do fasády budou před zateplením uloženy do ohebných elektroinstalačních trubek a umístěny do drážek v zateplovacím systému, původní elektroinstalační krabice a vypínače budou nově umístěny do elektroinstalačních krabic do zateplení.

Nové svody jímacího vedení budou pro eliminaci tepelných mostů kotveny do fasády přes montážní váleček z EPS s vysokou hustotou nebo z kvalitního PE. Cedule na fasádě budou kotveny přes montážní podložky z fenolové pryskyřice nebo kvalitního PE.

11 Zateplení ploché střechy

Dojde k zateplení ploché střechy nad kotelnou stabilizovaným expandovaným polystyrenem EPS 200 ($\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 200 mm a doplnění o novou hydroizolační vrstvu.

Dále dojde k zateplení ploché střechy nad prodejnu nehořlavou fukanou minerální vatou ($\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) nad stávající podhled do vzduchové mezery.

11.1 Stavební připravenost

K zahájení prací na zateplení střechy nad kotelnou může dojít až po očištění stávající finální vrstvy a prodloužení větracích a vzduchotechnických výdechů. Podmínky pro stavební připravenost pro zateplení střechy nad prodejnu stanoví dodavatel fukané izolace.

11.2 Popis a specifikace stávajících konstrukcí

Plochá střecha nad prodejnu

- mPVC + podkladní deka, tl. 3 mm
- Souvrství asfaltových pásů, tl. 30 mm

- Lignopor, tl. 55 mm
- Asfaltová lepenka
- EPS, tl. 30 mm
- Asfaltový pás, tl. 2 mm
- Panel, tl. 30 – 40 mm
- Vzduchová mezera
- Podhled

Plochá střecha nad kotelnou

- mPVC + podkladní textilie, tl. 3 mm
- Souvrství asf. pásů, tl. 25 mm
- Lignopor, tl. 55 mm
- Lepenka IPA
- Škvárobeton + cementový potěr, tl. 50 mm
- Škvára, tl. 200 – 210 mm
- Lepenka IPA + asfalt (parotěsná zábrana), tl. 2 mm
- Betonový panel PZD, tl. 150 mm
- Vnitřní vápenocementová omítka tl. 20 mm

11.3 Popis a specifikace navrhovaných konstrukcí

Po zateplení vznikne nad prodejnou následující skladba:

- mPVC + podkladní deka, tl. 3 mm
- Souvrství asfaltových pásů, tl. 30 mm
- Lignopor, tl. 55 mm
- Asfaltová lepenka
- EPS, tl. 30 mm
- Asfaltový pás, tl. 2 mm
- Panel, tl. 30 – 40 mm
- Nehořlavá foukaná minerální vata
- Podhled dřevěný

Po zateplení vznikne nad kotelnou následující skladba:

- Hydroizolační folie z mPVC tl. 1,5 mm
- Separáčnı sklovláknitá netkaná textilie
- EPS 200 S ($\lambda_D = 0,037 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$) tl. 200 mm
- mPVC + podkladnı textilie, tl. 3 mm
- Souvrství asf. pásů, tl. 25 mm
- Lignopor, tl. 55 mm
- Lepenka IPA
- Škvárobeton + cementový potěr, tl. 50 mm
- Škvára, tl. 200 – 210 mm
- Lepenka IPA + asfalt (parotěsná zábrana), tl. 2 mm
- Betonový panel PZD, tl. 150 mm
- Vnitřnı vápenocementová omıtka tl. 20 mm

Veškeré práce budou probíhat dle systémových detailů, technologických předpisů a technických listů užívaného systému. Při provádění detailů (rohy, kouty, prostupy,..) budou užívány výhradně systémové prvky (poplastované plechy určené ke spojování s fóliemi z mPVC, tvarovky pro utěsnění prostupů,..).

12 Fotovoltaická elektrárna

Dojde k instalaci fotovoltaické elektrárny na plochou střechu prodejny. Fotovoltaické panely budou osazeny na pomocnou konstrukci, která zajistí sklon 15° a bude respektovat orientaci střechy ke světovým stranám. Přesný počet a umístění panelů a další podrobnosti řeší samostatná část projektové dokumentace D.1.4.a – Fotovoltaika.

13 Elektroinstalace

Dojde k výměně stávajícího osvětlení v prodejně a ve skladu za nové s LED zdroji. Nové rozmístění svítidel a další podrobnosti řeší samostatná část projektové dokumentace D.1.4.b – Výměna osvětlení.

Funkční kabelové rozvody na fasádě budou před realizací KZS vloženy do ohebné elektroinstalační trubice, přikotveny k původní fasádě a uloženy do drážky v tepelné izolaci. Po dokončení prací na KZS budou veškerá světla, zvonky a ostatní zařízení namontována na zateplenou fasádu.

14 Hromosvod

Stávající hromosvod objektu bude před začátkem stavebních úprav postupně částečně demontován. Viz. projektová dokumentace D.1.4.c – Ochrana před bleskem.

15 Klempířské konstrukce

Nové klempířské prvky jako oplechování apod., budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm v odstínech antracitová šedá, ref. RAL 7016.

Práce budou prováděny dle platných ČSN. V oplechování je nutné provádět dilatace dle pokynů a technologických postupů výrobce. Před realizací je nutné veškeré rozměry ověřit vlastním zaměřením. Návaznosti oplechování na fasádu budou ošetřeny PU tmely.

16 Zámečnické konstrukce

Všechny rekonstruované zámečnické prvky budou zbaveny rzi a natřeny 1x základním a 2x antikorozním nátěrem. Rekonstruované i nově umísťované zámečnické prvky budou v odstínu antracitová šedá, ref. RAL 7016. Práce budou prováděny dle platných ČSN a technologických předpisů výrobce materiálu.

17 Zvláštní ustanovení projektanta

Technické řešení je navrženo ve smyslu platných norem. Tato zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace část - Arch. stavební řešení. Veškeré konstrukce (izolace, aj) budou před zakrýváním zkontrolovány a písemně potvrzeny TDI nebo AD. Montážní a výrobní výkresy zámečnických konstrukcí (výrobní – dodavatelská dokumentace) budou součástí dodávky zhotovitele stavby. Dodavatel musí zajistit bezpečnost práce všech pracovníků a ochranu zdraví na pracovišti. Pracovníci musí být prokazatelně vyškoleni v otázkách bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Musí používat ochranné pomůcky a prostředky.

Dodavatel stavby bude po celou dobu výstavby dodržovat podmínky veřejně právních orgánů a správců sítí uvedených v územním a stavebním řízení. Poznámky k projektové dokumentaci:

- Případné nesrovnalosti mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace dodavatel stavby před prováděním projedná s GP.
- Veškeré odchylky od projektu musí být předem konzultovány a odsouhlaseny zpracovatelem projektu, záznam bude proveden do stavebního deníku.
- Pokud budou ve výkresové části rozdílné údaje, platí:
 - dokumentace pro provádění stavby není realizační dokumentací, a proto si dodavatel bude ověřovat skutečné rozměry stavebních konstrukcí a dodávaných výrobků
 - výkresy podrobnějšího měřítka pořízené ke stejnému datu mají přednost před výkresy menšího měřítka
 - textová určení (specifikace) mají přednost před výkresy
 - úpravy povrchů v tabulkách a textových určení (výpisy prvků) mají přednost před znázorněním na výkresech
 - stavebně architektonické výkresy mají přednost před výkresy jednotlivých profesí (TZB, elektro...) v tom smyslu, že jsou rozhodující pro řešení případných rozdílů v celkovém utváření a pojetí architektonických prvků. Úplnost a kvalita instalací všech profesními specialisty navržených systémů musí být zachována.
- Bez ohledu na předcházející podmínky má dokumentace pozdějšího data vždy přednost před dokumentací dřívějšího data.

Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo být neodkladně informován o všech změnách v rámci stavby a případných odchylkách skutečného stavu od dokumentace z důvodu neprovedených sond nebo anomálií v rámci stavby objektu. Současně si vyhrazuje právo podle těchto sdělení v rámci A. D. upravit konstrukci nebo úpravy konstrukcí schválit. V opačném případě dodavatel přebírá zodpovědnost za zvolené řešení.

Ing. arch. Ing. Kateřina Špálová
Email: spalova.cce@gmail.com

ag | projekt

AG Projekt

Anylopex plus s.r.o.

Web: www.agprojekt.cz

IČ: 24826651

Pobočka: Starostrašnická 418/49
100 00; Praha 10 - Strašnice