



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Snížení energetické náročnosti a využití OZE pro přípravu TUV v areálu Věznice BĚLUŠICE č. projektu: 09036993

Místo stavby: areál Věznice Bělušice, Bělušice čp. 66, 435 26 Bečov, k.ú. Bělušice u Mostu



Objednatel:

Vězeňská služba České republiky

Soudní 1672/1a
140 00 Praha-Nusle

OVĚŘIL

DATUM



Zhotovitel PD:

DES Praha, s.r.o.

Terronská 880/58, 160 00 Praha 6
tel./fax.: 220 51 51 64, 220 51 51 72
e-mail: des@des.cz, www.des.cz

PROJEKTANT	
Ing. Václav Krejčí	
VYPRACOVAL	
Michal Červenka	
KONTROLA	
Ing.arch. Ivan Stuchlý	

SO 013 - Objekt č.35
ŠATNY

F1.1. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE	RDS
ČÍSLO ZAKÁZKY	172 2011
POČET FORM.	
DATUM	11 2011
MĚŘÍTKO	1:100

TECHNICKÁ ZPRÁVA

REVIZE	ČÍS. KOPIE	ČÁST	ČÍS.PŘÍL.
		F.1.1	102



01.1. IDENTIFIKACE STAVBY	2
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
01.2. SO – 013 OBJEKT Č. 35 – ŠATNY	3
POPIS SOUČASNÉHO STAVU OBJEKTU	3
ZÁKLADNÍ POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ.....	4
01.3. VÝMĚNA OKEN V OBJEKTECH.....	4
SPECIFICKÉ POŽADAVKY	5
ŽALUZIE.....	5
MALBY	5
OBEČNÝ TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE OKEN	5
01.4. ZATEPLENÍ FASÁD OBJEKTŮ	6
PŘÍPRAVA PODKLADU, BOURACÍ PRÁCE, DEMONTÁŽE.....	6
ZATEPLENÍ SOKLOVÉHO ZDIVA VČETNĚ ÚPRAVY OKOLÍ OBJEKTU	7
ZATEPLENÍ HLAVNÍ PLOCHY FASÁDY	7
ZATEPLENÍ DETAILŮ	8
POVRCHOVÁ ÚPRAVA, BAREVNÉ ŘEŠENÍ, STRUKTURA OMÍTEK	8
OBEČNÝ POPIS REALIZACE KZS	8
01.5. REKONSTRUKCE STŘECH OBJEKTU	9
STŘECHA STR1 – STŘECHA NAD VLASTNÍM OBJEKTEM ŠATEN	9
STR1 (STÁVAJÍCÍ)	10
STR1 (NÁVRH NOVE SKLADBY)	10
STŘECHA STR2 – STŘECHA NAD SPOJOVACÍM KRČKEM.....	11
STR2 - SPOJOVACÍ KRČEK (STÁVAJÍCÍ)	11
STR2 - SPOJOVACÍ KRČEK (NÁVRH NOVE SKLADBY)	12
01.6. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ.....	12
01.7. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKÝ.....	12
POPIS CELKOVÉ REPASE ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	13
01.8. SOUVISEJÍCÍ PRÁCE A KONSTRUKCE	13
HROMOSVOD	13
ÚPRAVA OKOLÍ PO UKONČENÍ STAVBY.....	13
OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ	14
01.9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	14
01.10. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	15



01.1. Identifikace stavby

Identifikační údaje

Stavebník: Vězeňská služba ČR, Soudní 1672/1a, 140 00 Praha 4

Název stavby: Snížení energetické náročnosti a využití OZE pro přípravu
TUV v areálu Věznice BĚLUŠICE č. projektu: 09036993

Místo stavby: areál Věznice Bělušice, Bělušice čp. 66, 435 26 Bečov,
k.ú. Bělušice u Mostu

Objekt: **SO – 013** **Objekt č. 35 – Šatny**

Dodavatel: výběrovým řízením

Projektant: DES Praha, s.r.o., Terronská 880/58, 160 00, Praha 6
tel., fax 220515164, 72, des@des.cz, www.des.cz
Ing. Václav Krejčí , autorizovaný inženýr pozemních staveb
č.autorizace ČKAIT-0002723

Stupeň PD: Dokumentace pro realizaci stavby s náležitostmi DSP a DZS

Číslo zakázky: 172 2011

Datum: 11 2011

Tato část projektové dokumentace řeší návrh energeticky úsporných opatření ve stavebních konstrukcích vybraných stavebních objektů věznice Bělušice.

Z administrativních důvodů se liší číslování SO (stavebních objektů v projektu) od číslování (popisných čísel) jednotlivých objektů v areálu. Je to dáno již dříve zpracovanými dokumentacemi, které označují objekty odlišně a návazností na zpracované podklady pro dotaci, na jejichž členění musí navazovat tato PD.

Základní údaje stavby

Realizace energeticky úsporných opatření na stavebních objektech znamená výměnu výplní otvorů v objektech, zateplení obvodového pláště a střechy a s tím související úpravy navazujících konstrukcí na objektu a v bezprostřední blízkosti objektu.





Základním podkladem pro vypracování této dokumentace je „Žádost o poskytnutí podpory z OP životní prostředí“ zpracovaný v 06/2009 firmou CEFA, s.r.o. Dokumentace byla vypracována na základě platné SOD.

Projektant provedl průzkum objektu na místě a potřebná doměření včetně zhotovení fotodokumentace současného stavu. Bylo provedeno porovnání projektové dokumentace získané z archivu investora se současným stavem, změny byly zakresleny, původní dokumentace byla digitalizována v rozsahu potřebném pro zpracování dokumentace snížení energetické náročnosti.

Vzhledem k tomu, že práce budou probíhat v areálu se zvláštním režimem, budou stanovena dočasná opatření v průběhu realizace z hlediska bezpečnosti - ostrahy areálu věznice a to jak na straně dodavatele, tak na straně uživatele.

01.2. SO – 013 Objekt č. 35 – Šatny

(zateplení obvodového pláště, zateplení střešního pláště, výměna stávajících oken a vchodových dveří)

Popis současného stavu objektu

Jedná se o objekt obdélníkového půdorysu o rozměrech 12,7 x 14,6 metru s navazujícím dvoupodlažním spojovacím krčkem k objektu č. 13, o rozměrech 2,2 x 2,5 metru. Objekt byl postaven v roce 1987 a je rozvržen do dvou nadzemních podlaží. Svislý nosný konstrukční systém a obvodový plášť je tvořen cihelným zdívem o tloušťce 375 mm. Stropy jsou tvořeny železobetonovými panely tloušťky 300 mm. Střecha nad celým půdorysem objektu je plochá, středově spádová, tvořena montovanými betonovými dílci se spádovým betonem a náběhovými klíny u atik. Střešní plášť je uzavřen krytinou z asfaltových pásů. Vchodové dveře jsou dřevěné, v dřevěných zárubních, okna jsou dřevěná zdvojená, z jedné poloviny plastová s mřížemi, část otvorů je tvořena vyzdívkou z luxfer.

Objekt slouží jako šatny.

Jak stávající obvodové stěny, tak střešní plášť a výplně otvorů nevyhovují z hlediska požadovaných tepelně technických parametrů.

- Zastavěná plocha: 190,6 m²
- Obestavěný prostor: 1489 m³





Základní popis navrhovaných opatření

- Zateplení obvodového pláště minerální izolací v tl. 150mm $k_{\max} \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Zateplení střešního pláště tl. 300mm $k_{\max} \leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Výměna vchodových dveří za nové s AL rámem $k_{\max} \leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Výměna stávajících oken za nová plastová $k_{\max} \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Současný stav objektu nesplňuje požadované hodnoty součinitele prostupu tepla pro střechu, fasádu a pro otvory, které jsou nezbytné pro přiznání finanční dotace z EU.

Navrhuje se zateplení obvodového pláště minerálními deskami tloušťky 150 mm tak, aby součinitel prostupu tepla (dále jen U_i) po opatření dosáhl u fasády jako celku hodnoty maximálně $U_i = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$, střešní plášť bude doplněn izolací tloušťky 300 mm tak, aby U_i po opatření dosáhl hodnoty maximálně $U_i = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$, vchodové dveře musí splňovat maximálně $U_i = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ a okna maximálně $U_i = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vodorovné obvodové konstrukce přilehlé k zemině zůstanou bez opatření.

Budou provedeny také související úpravy jako oprava okapového chodníku, chodníku před objektem, oprava zelených ploch, repase a výměna klempířských a zámečnických prvků, přeložení hromosvodu, přeložení ostatních prvků na fasádách, atd. Podrobný popis je v následujících kapitolách dokumentace.

01.3. Výměna oken v objektech

Tabulka výplní otvorů je zpracována v samostatné části PD – SO 014 – Tabulky výplní.

Stávající nevyhovující dřevěná a plastová okna a vyzdívky z luxfer budou nahrazeny okny novými, s plastovým rámem a izolačním dvojsklem, $U_w = \max 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stávající vstupní dveře budou vyměněny za dveře nové s hliníkovým rámem s přerušeným tepelným mostem, částečně prosklené izolačním bezpečnostním dvojsklem, $U_d = \max 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ s viditelným bezpečnostním pruhem ve výši očí.

Výplně otvorů budou osazeny v souladu s platnou ČSN 730540-2.

Nová okna budou plastová minimálně 5-ti komorová v přibližně původním členění. Budou použita kvalitní okna s rámem vyztuženým uzavřenými ocelovými profily po celém obvodu, s kotvením kování do vyztužných profilů, s přerušeným tepelným mostem a s možností infiltrační polohy kování, které umožní normou předepsané větrání jednotlivých místností při zajištěném křídle



okna. Budou použity kvalitní osvědčené profily oken od renomovaných výrobců. Okenní rámy budou dodány v bílé barvě s ochranou proti UV záření. Zasklení bude provedeno izolačním dvojsklem s teplým rámečkem, tak, aby nebyl překročen požadovaný součinitel prostupu okna jako celku.

Bude dodržen technologický postup konkrétního dodavatele oken a dveří. Především bude provedeno řádné ukotvení výplní a budou zohledněny všechny technické požadavky na zabudování oken a dveří. Bude provedeno správné řešení připojovacích spár v souladu s platnou ČSN 730540-2 (vnější uzávěr spáry musí být řešen jako vodotěsný a paropropustný EPDM kompri páskou a vnitřní uzávěr jako parotěsný s parotěsnou samolepicí páskou).

Nutno též dbát na správné napojení a řešení vnějších a vnitřních parapetů oken včetně jejich ukotvení a odstranění tepelných mostů.

Nedílnou součástí dodávky oken je také dodávka vnitřních MDF parapetů jako aglomerovaná součást položky oken. Spára mezi novým vnitřním parapetem a zdívkou parapetu i ostění bude zednický začistěna, po zatvrdnutí bude omítka ve styku s parapetem proškrábnuta a zatmelena akrylátovým tmelem, vnitřní ostění a nadpaží bude vymalováno v barvě bílé.

Specifické požadavky

Na všech oknech budou osazeny vnitřní parapety z MDF desek snosem. Většina oken bude zasklena strukturovaným sklem se vzorem kůry.

Část parapetů v sociálních zařízeních může být ošetřena keramickým obkladem.

Žaluzie

Na oknech budou nové horizontální hliníkové žaluzie.

Malby

Po osazení nových oken a zednickém začistění otvorů, které je popsáno v předchozích kapitolách bude provedena penetrace a 2x výmalba všech vnitřních ostění, nadpraží a míst pod parapetem bílou otěruvzdornou malbou u oken v přízemí objektu. Upozorňuji na následnou rozdílnou barevnost maleb, se kterou musí uživatel objektu počítat.

Obecný technologický postup montáže oken

Viz dokumentace SO 014 – Výměna výplní otvorů



01.4. Zateplení fasád objektů

Bude provedeno celoplošné zateplení obvodového pláště tepelným izolantem v převažující tl. 150 mm. Zateplovací systém bude prováděn v souladu s platnými normami (zvláště ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení, ČSN EN 13163 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví, 73 2921 Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS) a další). Vnější kontaktní zateplovací systém obvodového pláště budovy bude proveden za použití certifikovaných materiálů a doplňků pro zateplení, certifikovaných do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (ETICS).

U tohoto objektu není požadována zvýšená odolnost povrchových úprav. Podrobný popis jednotlivých povrchů je v následujících kapitolách dokumentace.

Bude provedeno celoplošné zateplení vnitřní strany atikového zdiva v tl. 80 mm.

Stávající atika výška 1,2 metru vystupuje cca 30 mm před ostatní plášť objektu. Fasáda objektu bude provedena v rovině, atika bude z vnější strany zateplena v tloušťce cca 120 mm.

Příprava podkladu, bourací práce, demontáže

Bude provedeno odstranění všech mříží na objektu. Stávající mříže nejsou dále využitelné, budou odvezeny do sběrný druhotných surovin.

Příprava plochy pro zateplení fasády: nejdříve je nutno pečlivě odstranit všechny odpadávající části fasádního nástřiku monofas a VC omítek na fasádách objektu. Omítky objektů jsou poškozeny ve středním rozsahu, předpokládá se jejich odstranění v průměru z 20% plochy fasád objektu, včetně proškrábnutí nesoudržných omítek u spár zdiva. Bude provedeno odstranění keramického obkladu soklu a obkladu spojovacího krčku.

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou. Plochy fasády, kde vzniknou po odstranění nesoudržných částí větší nerovnosti a prolákliny nevhodné pro přímou aplikaci KZS budou po předchozí lokální penetraci podkladu doplněny do roviny vhodnou sanační reprofilační opravou maltou, předpoklad cca 15% ploch fasád. Tímto bude vytvořen kompaktní podklad a jednotný adhezni můstek pro lepení vrstev fasádního zateplovacího systému.

Bude provedeno sejmutí a uložení stávajícího hromosvodu z objektu.

Bude provedena částečná rekonstrukce střechy spojená se zateplením stávajícího pláště v tl. 300 mm, viz kapitola Střechy

Bude provedeno odkopání terénu kolem objektu do hl. cca 500 mm, typy povrchů jsou značeny v koordinační situaci.



Zateplení soklového zdiva včetně úpravy okolí objektu

V rámci zateplení objektu bude ošetřeno i soklové zdivo. Sokl objektů od úrovně -0,500 od přilehlého terénu do výšky cca +0,400 od terénu bude zateplen extrudovaným polystyrenem v tl. 120 mm.

Podél celé fasády objektu bude proveden výkop šířky 650 a hloubky cca 500mm od upraveného terénu. Po očištění, vyschnutí a vyspravení povrchu stávajícího zdiva bude aplikována tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu tl. 120 mm s vytažením cca 400 mm nad terénem nebo do výšky soklového zdiva.

Do výkopu na zhutněnou zeminu bude uložena černá geotextilie, položena tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu tl. 100 mm v pásu šířky 500 mm, přilehlá k tepelné izolaci soklu. Polystyren bude překryt částečně hutněným násypem štěrkopísku tl. 100mm.

Povrchovou vrstvu soklového zdiva vytvoří omítkový systém s povrchovou vrstvou z pryskyřičné mozaikové omítkoviny určená na sokly objektů, vhodná na navržený podklad. Podzemní část KZS bude chráněna geotextilií a nopovou fólií.

Po provedení finální vrstvy KZS bude kolem objektu obnoven povrch terénu dle původního stavu a účelu, ve spádu 5% od objektu.

Předpokládá se provedení úpravy terénu s povrchem – podél jižní a západní fasády z betonové dlažby, podél severní a západní fasády ze zámkové dlažby, viz situace areálu a výkresová část objektu. Základní skladby jsou popsány v příloze 130, detaily.

Zateplení hlavní plochy fasády

Zateplení plochy fasády od soklu, cca od 0,400 metru bude provedeno jako kontaktní. Není požadavek na zvýšenou mechanickou odolnost ostění.

Zateplení plochy fasády bude provedeno jako kontaktní v převažující tl. 150 mm (vnější strana atiky v pásu šířky 1200 mm v tloušťce 120 mm). Pro zateplení bude použito desek z minerální izolace, desky budou k podkladu lepeny a mechanicky kotveny pomocí talířových hmoždinek. Bude provedeno celoplošné bandážování fasády sítvou ze skelné tkaniny s přídatnou výztuží v rozích otvorů. Bude použit kompletní zateplovací systém od renomovaného výrobce, včetně návrhu kotvení a bandážování, výztužných profilů v rozích a základacích profilů, základacích lišt zateplovacího systému a vrchní omítky, včetně zateplení tepelných mostů a řešení dilatací. Zateplovací systém bude prováděn v souladu s technologickým předpisem konkrétního dodavatele a v souladu s platnými ČSN. Konkrétní technologický předpis bude před zahájením prací předložen investorovi, tak aby bylo možno provádět kontrolu realizace. Součástí dodávky bude konkrétní návrh kotvení izolantu k objektu dle konkrétních předpisů vybraného dodavatele.



Zateplení detailů

Budou zateplený také veškeré tepelné mosty – ostění, parapety a nadpraží oken a dveří v tl. min 40 mm (přetažení přes část rámu oken do vylamovacích APU lišt lepených k rámu okna), zateplení vnitřní strany nadezdívky krovu v tl. 80 mm.

Povrchová úprava, barevné řešení, struktura omítek

Na fasádu bude použita probarvená fasádní omítkovina v kombinaci středních pastelových barev. Barevné řešení fasády je zpracováno v samostatné příloze projektové dokumentace. Špalety, nadpraží a parapety oken, včetně „šambrány“ š. 250 mm okolo otvoru budou provedeny v odlišné struktuře a odstínu omítkoviny než hlavní plocha fasády, ve které jsou otvory osazeny. Kolem otvorů se předpokládá použití vrchní stěrkové omítky zrnitosti 0,5 mm, ostatní fasáda bude o zrnitosti 1,5 mm. Viz schéma v příloze č. 130 – detaily.

Přesná barevnost bude vybrána v rámci AD ze vzorníku konkrétního dodavatele, dodavatel následně předloží vzorky skutečných omítek ve vybraných barvách a to buď provedených přímo na fasády na místě, nebo na podkladních deskách v dostatečné velikosti.

Bude použit kvalitní fasádní systém s probarvenou omítkou na silikon-silikátové bázi, velikost zrna 1,5 a 0,5 mm. Na zastíněných fasádách, obzvláště ve spodních zastíněných podlažích je možno předpokládat následný výskyt sinic, plísní a řas na zateplovacím systému. Budou provedena opatření vedoucí k minimalizaci rizika tohoto jevu, tj. návrh vhodných příměsí do omítkoviny.

Sokl objektů bude opatřen povrchovou úpravou z pryskyřičné mozaikové omítkoviny určené na sokly objektů do styku s vlhkým prostředím.

Podzemní část KZS bude chráněna geotextilií a nopovou folií.

Obecný popis realizace KZS

Detaily provedení zateplovacího systému včetně způsobu kotvení a množství použitých kotevních prvků budou dodavatelem stavby předloženy investorovi ke schválení před započítáním prací. Bude postupováno v souladu s konkrétními technologickými předpisy vybraného dodavatele ETICS, předpisy a postupy budou investorovi předloženy ke schválení před započítáním realizace stavby.

Fasádní lešení bude osazeno v souladu s platnými normami a BOZP. Před započítáním prací je nutno odstranit parapetní plechy, svody a ostatní konstrukce na fasádě. Poškozená místa fasády je nutno vyspravit. Celý povrch stávající fasády bude omyt tlakovou vodou a po zaschnutí napenetrován vhodnou disperzí. Po vytýčení úrovně zateplení se pomocí hmoždinek s vruty ve vzdálenosti cca 50cm připevňuje soklová lišta. Lepení izolantu - lepicí tmel se nanese vždy po obvodu desky a uvnitř bodově ve třech místech. Desky se lepí na sraz a v řadách nad sebou do vazby. Postupuje se odspodu nahoru.



Do spár se nesmí dostat lepidlo, neboť to vede k tvorbě tepelných mostů s možností kondenzace, která by se projevila na povrchu omítky. Hmoždinkování se provádí po zatuhnutí lepicího tmelu dle schématu podle předpisu výrobce, talíř hmoždinky se zapustí 2mm pod plochu izolantu, poté se ještě přestěrkuje, aby „nevystupoval“ z fasády. Ochrana hran bude provedena osazením rohových profilů s integrovanou síťovinou. Pro dodatečné vyztužení rohů oken a dveří budou provedeny diagonální přířezy síťoviny 50 x 25 cm. Síťovina se zastěrkuje do vrstvy lepicí stěrky a další vrstvy se aplikují až po zatuhnutí této vrstvy. Při následném celoplošném armování se na zateplovací fasádní desky nanese nerezovým ozubeným hladítkem s velikostí zubů 10x10 mm lepicí stěrka, do které se vtlačí vertikálně shora dolů sklotextilní síťovina. Jednotlivé kusy sklotextilní síťoviny se budou překládat s přesahem 10 cm. Nerezovým hladítkem se sklotextilní síťovina vtlačí do vrstvy stěrky a zahladí. Po vyvržení a vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5 dnech, se přistoupí k penetraci základním nátěrem. Před vlastním nanášením se malé nerovnosti přebrousí skelným papírem. Penetrační nátěr se důkladně promísí pomaluběžným mísidlem a následně se nanáší štětkou nebo válečkem. Technologická přestávka před nanášením dalších vrstev je min. 24 hodin. Na fasádu bude aplikována probarvená silikon-silikátová omítka v systému výrobce KZS, zrnitost omítky bude 1,5 mm, u šambrán 0,5 mm. Obsah balení s omítkou se promíchá pomaluběžným mísidlem, omítka se nanese hladítkem z nerezové oceli v tloušťce zrna a umělohmotným hladítkem se ihned po natažení, resp. po krátkém zavaznutí, strukturuje kruhovým pohybem. Napojení dvou barevných odstínů, struktur omítky nebo ukončení se provádí pomocí papírové lepicí pásky. Pro souvislou plochu fasády je potřebné použít materiál stejné výrobní šarže. Opticky ucelené plochy (ohraničené části fasády) se budou provádět v jednom pracovním záběru bez přerušení, aby bylo dosaženo esteticky bezchybného provedení.

01.5. Rekonstrukce střech objektu

Střecha STR1 – střecha nad vlastním objektem šaten

Bude provedena částečná rekonstrukce střechy objektu spojená se zateplením, tj. částečné rozebrání střešního pláště a následně realizována nová skladba.

Stávající střecha nad objektem je plochá, spádovaná ke střešním vpustím do středu objektu, s betonovými náběhovými klíny u atik.

Stávající skladba bude z většiny ponechána a doplněna tepelnou a hydro izolační vrstvou.

Nejdříve bude provedeno odříznutí a odstranění stávajícího hydroizolačního souvrství v pásu šířky 1,0 metru kolem atik objektu. Následně bude provedeno odbourání betonových náběhových klínů u atik. Povrch bude začištěn, zbaven hrubých nečistot a prachu. Na stávající ponechanou hydroizolace bude v místě odstraněných klínů natavena parazobrána, vytažená až na zhlaví atik. Následně bude provedena tepelně izolační vrstva střechy ze desek polystyrenu EPS 150Z (spádování bude zachováno stávající). Střecha je navržena jako jednoplášťová nevětraná s klasickým pořadím vrstev. Tepelná izolace je navržena spádovými deskami polystyrenu z polystyrenu v průměrné





tloušťce izolantu 300 mm. Na provedenou tepelnou izolaci bude realizováno hydroizolační souvrství, spodní pás bude z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm nakaširovaný na tepelný izolant, horní pás bude z SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 4 mm s posypem, pás bude celoplošně natavený. Souvrství polystyrenu s nakaširovaným pásem bude ke konstrukci lepeno nebo mechanicky kotveno dle statického výpočtu konkrétního dodavatele materiálů. Alternativa s kvalitní hydroizolací z PVC nebo modifikovaného PVC dostatečné tloušťky je přípustná, podléhá však schválení investora a projektanta.

Součástí dodávky tohoto střešního pláště budou 2 nové dvoustupňové guly DN 150 včetně napojení na stávající stoupačky dešťové kanalizace o DN 100-150 mm.

STR1 (stávající)

živičné izolační pásy v tl. celkem cca 8 mm

betonová spádová vrstva

lepenka A400H

stropní žlb. panel

omítka tenkovrstvá

STR1 (návrh nové skladby)

SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm s břidličným posypem, plnoplošně natavený, vytažený na atiky

SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm, nakaširovaný na polystyren

Spádové klíny z polystyrenu EPS 150Z, tl. průměrně 300 mm, lepené k podkladu asfaltovým lepidlem

Asfaltový pás s Al nebo Cu vložkou tl. 4 mm v pásu š. 1,0 metru kolem atik objektu s vytažením na zhlaví atiky – pouze v místech, kde bylo provedeno vybourání původních náběhových betonových klínů u atik

1x nátěr penetrační, 2x nátěr asfaltový

Očištěný povrch stávajícího živičného pásu

betonová spádová vrstva

lepenka A400H

stropní žlb. panel

omítka tenkovrstvá





Střecha STR2 – střecha nad spojovacím krčkem

Bude provedena kompletní rekonstrukce střechy spojovacího krčku, tj. kompletní rozebrání střešního pláště až na nosné panely stropu a následně realizována nová skladba.

Stávající střecha je plochá, pultová, spádovaná směrem do areálu.

Bude odstraněna stávající plechová krytina a hydroizolace z asfaltové lepenky ve 2-3 vrstvách, bude vybourán spádový beton tl. 40-140 mm a podkladní lepenka A400 H. Stropní panel bude očištěn, budou sraženy případné hrubé výstupky. Velké prohlubně v podkladu budou vyplněny vhodnou sanační a reprofilační maltou.

Takto připravený podklad bude penetrován asfaltovou penetrací a opatřen 2 x asfaltovým nátěrem, bude položena parozábrana a zároveň pojistná hydroizolace z oxidovaného asfaltového pásu s AL nebo CU vložkou. Parozábrana bude k podkladu řádně bodově (umožnění redistribuce vlhkosti) natavena a kotvena. Bude provedena tepelně izolační vrstva střechy **ze spádových klínů** polystyrenu EPS 150Z. Střecha je navržena jako jednoplášťová nevětraná s klasickým pořadím vrstev. Tepelná izolace je navržena spádovými deskami polystyrenu z polystyrenu v průměrné tloušťce izolantu 300 mm. Na provedenou tepelnou izolaci bude realizováno hydroizolační souvrství, spodní pás bude z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm nakaširovaný na tepelný izolant, horní pás bude z SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 4 mm s posypem, pás bude celoplošně natavený. Souvrství polystyrenu s nakaširovaným pásem bude ke konstrukci lepeno nebo mechanicky kotveno dle statického výpočtu konkrétního dodavatele materiálů. Alternativa s kvalitní hydroizolací z PVC nebo modifikovaného PVC dostatečné tloušťky je přípustná, podléhá však schválení investora a projektanta.

STR2 - spojovací krček (stávající)

krytina plechová falcovaná

podkladní živičné izolační pásy v tl. celkem cca 8 mm

betonová spádová vrstva tl. 40-140 mm

lepenka A400H

stropní žlb. panel

omítka tenkovrstvá

* bude provedeno kompletní vybourání skladby střešního pláště až na žlb. nosnou konstrukci stropního panelu





STR2 - spojovací krček (návrh nové skladby)

SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm s břídlíčným posypem, plnoplošně natavený, vytažený na atiky

SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm, nakašírovaný na polystyren

Spádové klíny z polystyrenu EPS 150Z, tl. průměrně 300 mm, lepené k podkladu asfaltovým lepidlem

Asfaltový pás s Al nebo Cu vložkou tl. 4 mm – parozábrana a pojistná izolace, bodově plnoplošně natavený, vytažený na atiky

1x nátěr penetrační, 2x nátěr asfaltový

Očištěný a vhodným způsobem vyspravený povrch stávajících stropních žlb. panelů

Alternativní řešení s mechanickým kotvením souvrstvím střechy je přípustné

01.6. Klempířské výrobky

V souvislosti se zateplením fasády a střechy bude provedena výměna části klempířských výrobků.

U všech oken budou provedeny nové parapety. Budou oplechovány doplňkové konstrukce, materiál klempířských výrobků – titanzinek.

Stávající podokapní žlaby nebudou rekonstrukcí dotčeny. Stávající svislé svody budou opatrně sejmuty, po provedení zateplení budou osazeny prostřednictvím nových zděří zpět na své místo. Tvarově se předpokládá pouze drobná úprava, případně výměna kolem pod římsou.

Viz tabulka klempířských výrobků ve výkresové části PD.

01.7. Zámečnické výrobky

Tabulka mříží je zpracována v samostatné části PD – SO 015 – Mříže. Tabulka ostatních zámečnických výrobků a konstrukcí je součástí PD tohoto stavebního objektu, příloha č. 120 – Tabulka zámečnických výrobků.

Budou vesměs osazeny typové nebo zhotoveny atypicky běžné zámečnické konstrukce (větrací mřížky, ochranné úhelníky, apod.). Materiál všech nových vnějších ocelových zámečnických konstrukcí je ocel žárově pozinkovaná, dále budou ocelové konstrukce ošetřeny proti korozi 1 x nátěrem základním nebo základním reaktivním a 2 x vrchním emailem.



Dále budou provedeny kompletní repase stávajících ponechaných nebo překládaných zámečnických výrobků, konkrétně viz tabulky Zámečnických výrobků jednotlivých objektů a také následující kapitola PD.

Popis celkové repase zámečnických výrobků

Celková repase stávajících ocelových mříží znamená snesení mříží. Bude provedena vhodná úprava kotevních prvků kotvených k mřížím, aby je bylo možno osadit zpět na místo a kotvit rozebíratelným spojem k novým kotvám na fasádě. Budou provedeny drobné opravy zkorodovaných míst obroušením a nátěrem zinkovou barvou. Kotevní plotny, na které budou mříže montovány budou dodány nové. Dále bude provedeno úplné odstranění stávajících kotev pro mříže, žebříky a jiná zařízení kotvená k fasádám z fasády objektu. Na místo původních kotev budou do fasády vlepeny nové prodloužené a zesílené kotevní prvky, žárově zinkované nebo nerezové. Pozor – nové kotvy se nacházejí v zateplovacím systému v oblasti možné kondenzace vodních par, na základě této skutečnosti bude navržena odpovídající ochrana proti korozi. Po kompletním dokončení zateplení fasády budou zrepasované mříže osazeny zpět na své místo a vhodně vzhledem k jejich funkci zajištěny bezpečnostním šroubovým spojem nebo svarem.

Bude provedena demontáž, úprava kotvení, repase a nátěry a následně zpětná montáž prvků kotvených na fasádách objektu, jedná se především o osvětlovací tělesa, klima jednotky, kamerový systém, ostnatý drát na ocelových nosičích, žebříky, mřížky VZT atd.

Specifické požadavky jsou uvedeny u jednotlivých položek v tabulkách výrobků.

01.8. Související práce a konstrukce

Hromosvod

V rámci zateplení pláště objektu je nutno provést sejmutí a nové ukotvení stávajících prvků hromosvodu na fasádu a střechu objektu. Hromosvod bude řešen jako skrytý svod pod kontaktní zateplovací systém z pozinkovaného drátu tl. 8mm vloženého do nekovové netřítivé trubky min. Ø29mm (černá elektroinstalační). V místě revizní svorky 1,8-2,0m nad zemí budou osazena revizní dvířka. Dodavatelem budou provedeny zkušební svorky, proměření a vypravována revizní zpráva stávajícího, nově uloženého hromosvodu.

Úprava okolí po ukončení stavby

Po ukončení příslušných celků stavby bude okolí objektů uvedeno do původního stavu, chodníky budou vyčištěny, poškozené travnaté plochy budou zrekultivovány, ohumusovány v tl. 50 mm a znovu osety travou. Tato PD předpokládá jako součást dodávky stavby provedení hrubého ohumusování. Hrabání, odplevelení, osetí travou a zálivka bude provedena v režii investora akce.





Oplocení staveniště

Budou řešena ochranná opatření u lešení, lešení nelze provést bez přerušení kolem celého objektu. Provedení musí umožnit vycházky odsouzených bez nebezpečí lezení na lešení a úniku přes něj. Staveniště je nutno z bezpečnostního hlediska oplotit, tj. mobilní průhledné oplocení výšky min. 2 metry s nástavbou s 3mi řadami ostnatého drátu ve vrcholu oplocení, spojování pomocí bezpečnostních spon se speciálním klíčem, pojistkami proti vyháknutí a kotvícími kolíky umístěnými z „bezpečné“ strany oplocení, které zajistí vysokou stabilitu oplocení. Detailně bude řešeno s bezpečnostním pracovníkem investora, tj. řešení oplocení staveniště bude předloženo ke schválení.

01.9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Stavebník musí při práci dodržovat veškeré předpisy zákony týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Všechny pracoviště a prostory je nutné udržovat v náležité čistotě a pořádku.

Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti a to podle protokolu, který bude přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování.

Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

stavební zákon č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcí předpisy a dále ustanovení vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění

vyhláška č. 48/1982 Sb. - Vyhláška ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce ve znění pozdějších předpisů

ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem

ČSN 05 0631 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem

zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho následné prováděcí předpisy:

nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

zákon č. 218/1992 Sb. – o znečištění ovzduší - mění a doplňuje zákon č. 309/1991Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami. Dále nutno respektovat zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a zákon. č. 361/2000 Sb. o silničním provozu.





Podrobně řešeno v projektu F - ZOV.

01.10. Závěrečná ustanovení

V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuálně doplnění nebo úpravu projektu.

Dokumentace byla zpracována na základě zadání, informací, podkladů a znalostí platných ke dni jejího vzniku. V případě nejasností, zjištění nepřesností, rozporů v jednotlivých částech dokumentace resp. omylu kontaktujte projektanta.

Nedílnou součástí této technické zprávy jsou dokumenty tabulkového charakteru a výkresová část.

Veškeré dodávky, práce a výkony musí splňovat technické a kvalitativní podmínky, které určují platné české zákony, normy, hygienické předpisy a nařízení.

Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

V souladu s výkonovým a honorářovým řádem ČKAIT se předpokládá zpracování dalších stupňů dokumentace – výrobní dokumentace, montážní dokumentace a dokumentace pro zkoušky zařízení, provozní řády. Případné změny musí vypracovat autorizovaná osoba.

Projekt je zpracován na základě odsouhlasené dispoziční studie a popisu úprav - navržené řešení a zohledňuje požadavky investora.

Zpracoval: 11/2011

Červenka, DES Praha, s.r.o.

