



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 002 - Objekt č.04 VÝROBNÍ PROVOZ

F1.1. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

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

REVIZE	ČÍS. KOPIE	ČÁST	ČÍS.PŘÍL.
--------	------------	------	-----------

TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.1 102



01.1. IDENTIFIKACE STAVBY	2
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
01.2. SO 002 - OBJEKT Č. 04 – VÝROBNÍ PROVOZ	3
POPIS SOUČASNÉHO STAVU OBJEKTU.....	3
ZÁKLADNÍ POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ.....	3
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	5
PŘÍPRAVA PODKLADU, BOURACÍ PRÁCE, DEMONTÁŽE.....	6
ZATEPLENÍ SOKLOVÉHO ZDIVA VČETNĚ ÚPRAVY OKOLÍ OBJEKTU	6
ZATEPLENÍ PŘÍZEMÍ OBJEKTŮ.....	7
ZATEPLENÍ ŘÍMSY OBJEKTU A KONZOL STŘECHY	7
ZATEPLENÍ DETAILŮ.....	8
POVRCHOVÁ ÚPRAVA, BAREVNÉ ŘEŠENÍ, STRUKTURA OMÍTEK	8
OBEČNÝ POPIS REALIZACE KZS	9
01.5. REKONSTRUKCE STŘECHY OBJEKTU	9
SKLADBY STŘEŠNÍCH KONSTRUKCÍ	10
STR1 (STÁVAJÍCÍ).....	10
STR2 (STÁVAJÍCÍ).....	10
STR1 (NÁVRH NOVÉ SKLADBY).....	11
STR2 (NÁVRH NOVÉ SKLADBY).....	11
01.6. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ.....	11
01.7. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKÝ.....	12
POPIS CELKOVÉ REPASE ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	12
01.8. SOUVISEJÍCÍ PRÁCE A KONSTRUKCE	13
HROMOSVOD	13
ÚPRAVA OKOLÍ PO UKONČENÍ STAVBY.....	13
OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ	13
01.9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	13
01.10. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	14



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 002 - Objekt č. 04 – Výrobní provoz
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 002 - Objekt č. 04 – Výrobní provoz

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

Popis současného stavu objektu

Jedná se o jednopodlažní objekt obdélníkového tvaru o rozměrech 34,5 x 10,9 metru. Objekt byl postaven v roce 1963. Svislé obvodové konstrukce tvořeny montovanými železobetonovými stěnovými panely o tloušťce 250 mm, strop je tvořen železobetonovými nosníky a stropními panely ve spádu. Střecha nad celým půdorysem objektu je tvořena montovanými betonovými dílci jako sedlová, s velmi mírným sklonem. Střešní plášť je uzavřen krytinou z asfaltových pásů a PVC. Vchodové dveře jsou plastové a ocelové, okna jsou dřevěná zdvojená s mřížemi a plastová.

Objekt slouží příležitostně jako prohlízková místnost odsouzených a jedna místnost slouží jako dílna údržby.

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

- Zastavěná plocha: 373,8 m²
- Obestavěný prostor: 1829 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. průměrně 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 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 je nutné splňovat 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 starší dřevěná, plastová a ocelová okna a vyzdívky z luxfer budou nahrazena 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 výztužných 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 samolepící 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 zdivem parapetu i ostění bude zednický začištěna, po zatvrdnutí bude omítka ve styku s parapetem proškrábnuta a zatmelena akrylátovým tmelem, vnitřní ostění a nadpaží bude vymalováno v barvě bílé.

Specifické požadavky

Nebudou osazeny vnitřní parapety, bude provedeno pouze hrubé zednické začištění vnitřního otvoru. Finální zaštukování a nátěr parapetů bude proveden v režii investora. Nebudou dodány žaluzie.

Žaluzie

Nebudou dodány žaluzie.

Malby

Vnitřní malby ostění a nadpraží budou provedeny v režii investora.

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).

Vzhledem ke specifickému provozu areálu je u tohoto objektu požadována zvýšená odolnost povrchových úprav. Podrobný popis jednotlivých povrchů je v následujících kapitolách dokumentace.



Příprava podkladu, bourací práce, demontáže

Bude provedeno odstranění všech mříží na objektu. Využitelné mříže budou deponovány, nevyužitelné budou prodány jako druhotná surovina.

Příprava plochy pro zateplení fasády: nejdříve je nutno pečlivě odstranit všechny odpadávající části fasádní nástřiku typu monofas a odpadávajících VC omítek na fasádách objektu. Omítky objektů jsou již značně poškozeny, předpokládá se jejich odstranění v průměru z 30% plochy fasád objektu, včetně proškrábnutí nesoudržných omítek u spár mezi jednotlivými panely a sanace části mezipanelových spar. Bude provedeno kompletní odstranění omítek soklů.

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 20% ploch fasád. Odhalené spáry mezi panely budou vyplněny vhodným pružným speciálním tmelem na mezipanelové spáry ze sortimentu renomovaných výrobců stavební chemie. Následně bude celá fasáda nepenetrována materiálem v systému dodavatele zateplení obvodového pláště. 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 provedeno kompletní rozebrání střešní krytiny objektu až na nosnou žlb. panelovou konstrukci, viz kapitola Střecha. 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 +0,250 od terénu bude zateplen pěnovým sklem 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 pěnového skla tl. 120 mm s vytažením cca 250mm nad terénem nebo do výšky soklového zdiva.

Do výkopu na ztuhlennou 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 tvořeným u části severní fasády živičným povrchem, podél části fasády je betonová rampa a schodiště, v tomto místě nebude odkop probíhat. Podél jižní fasády bude proveden okapový chodník z betonové dlažby (bude využito cca 50% stávajících dlaždic), u východní fasády bude provedeno odříznutí stávajícího živičného povrchu, osazení obrubníku a provedení kačírku, viz situace areálu a výkresová část objektu. Základní skladby jsou popsány v příloze 130, detaily.

Zateplení přízemí objektů

Od výšky soklu (průměrně cca +0,250) Obklad fasády bude proveden do výšky cca 3,0 metru od přilehlého terénu je navrženo zateplení deskami z minerální izolace v tl. 150 mm se suchým montovaným obkladem z cementových desek pro venkovní použití na roštu z ocelových žárovně zinkovaných CW 150 a CD profilů. Obklad bude opatřen systémovou omítkou na KZS vhodnou k aplikaci na tento typ fasád.

Skladba je navržena jako kontaktní pro přímé opláštění. Opláštění včetně tepelné izolace, nosných prvků, doplňkových izolací a prvků, včetně povrchové úpravy omítkovým systémem bude řešeno jako systémové od renomovaného dodavatele v souladu s postupy a technickými listy konkrétního vybraného dodavatele. Před započítáním prací budou detaily vybraného dodavatele předloženy ke schválení investorovi.

Pro zvýšení mechanické odolnosti se předpokládá provedení nosných ocelových konstrukcí pro kotvení pláště v polovičním modulu rastru, než bývá doporučeno výrobcem, tj. cca 300 mm. Případně bude doložena nebo předvedena mechanická odolnost vybraného systému na místě.

Spodní konstrukce z pozinkovaných profilů tvářených za studena s příslušnými lisovanými díly musí splňovat normu EN 13964.

Požadavky na systém: obklad bude cementová deska, která je vhodná jako prvek opláštění pro venkovní použití.

- odolnost proti vlhkosti a tvarová stálost materiálu,
- odolnost proti tvorbě plísní,
- propustnost pro vodní páry, která je předpokladem optimálního klimatu v místnosti.

Součástí je také provedení ostění, nadpraží a parapetů otvorů v systému obkladu fasády.

Zateplení římsy objektu a konzol střechy

Zateplení římsy objektu bude provedeno jako kontaktní.



Zateplení bude provedeno jako kontaktní v převažující tl. 150 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 sítkou 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 zatepleny 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 soklu 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 tmele 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 vtláčí vertikálně shora dolů sklotextilní síťovina. Jednotlivé kusy sklotextilní síťoviny se budou překládat s přesahem 10 cm. Nerezovým hladítkem se sklotextilní síťovina vtláčí do vrstvy stěrky a zahladí. Po vyzrání 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 střechy objektu

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





Bude odstraněna stávající hydroizolace z PVC pásu tl. 1,5 mm, dále bude sejmuta střešní asfaltová lepenka ve 2-3 vrstvách, bude vybourán stávající cementový potěr tl. 60 mm. 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 z polystyrenu EPS 150Z. Střecha je navržena jako jednoplášťová nevětraná s klasickým pořadím vrstev. Tepelná izolace je tvořena deskami polystyrenu (podklad, tj. stropní deska je v dostatečném spádu) z polystyrenu v 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.

Skladby střešních konstrukcí

STR1 (stávající)

PVC hydroizolační pás tl. 1,5 mm

živičné izolační pásy v tl. celkem cca 12 mm

cementový potěr tl. 60 mm

stropní žlb. panel

omítka tenkovrstvá

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

STR2 (stávající)

PVC hydroizolační pás tl. 1,5 mm

živičné izolační pásy v tl. celkem cca 12 mm

bednění z prken tl. 24 mm

* bude provedeno kompletní vybourání střechy





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

desky z polystyrenu EPS 150Z, tl. 300 mm, lepené k podkladu asfaltovým lepidlem

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

1x nátěr penetrační, 2x nátěr asfaltový

Očištěný a vhodným způsobem vyspravený povrch stávajících stropních žlb. panelů

Stávající žlb. stropní panel

Alternativní řešení s mechanickým kotvením souvrstvím střechy je přípustné

STR2 (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

desky z polystyrenu EPS 150Z, tl. 220 mm, lepené k trapézovému plechu asfaltovým lepidlem

Ocelový pozinkovaný trapézový plech TR 85/280 tl. 1 mm uložený 150 mm (a kotvený) na konstrukci stropu objektu 002, z druhé strany uložený na ocelový zinkovaný profil L 80/100 kotvený ke štitové stěně objektu SO 003

01.6. Klempířské výrobky

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

U všech oken budou provedeny nové venkovní parapety. Budou oplechovány doplňkové konstrukce, napojení zádveří na objekt. Materiál klempířských výrobků – titanzinek.

Stávající podokapní žlaby byly v nedávné minulosti měněny, budou opatrně sejmuty, deponovány a po provedení zateplení budou osazeny prostřednictvím nových zděří zpět na své místo. Tvarově se předpokládá pouze drobná úprava, případně výměna kolen pod římsou.

Všechny ostatní klempířské výrobky budou osazeny nové, materiál titanzinek.

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 (nové mříže pro část oken, 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 vlepny 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.

V průběhu výstavby musí být okna kryta mřížemi. Není přípustné ponechat okna nechráněná mřížemi přes noc.

Bude provedena demontáž, úprava kotvení, repase a nátěry a následně zpětná montáž prvků kotvených na fasádách objektu, jedná se především o ocelovou konstrukci zastřešení rampy (pouze nátěry a úprava zastřešení), osvětlovací tělesa, klima jednotky, kamerový systém, ostnatý drát na ocelových nosících, 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 trávou. Tato PD předpokládá jako součást dodávky stavby provedení hrubého ohumusování. Hrabání, odplevelení, osetí trávou a záливka 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 náležitě 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.

