

D.4.1.1 Technická zpráva SO-04 Budova teoretické výuky

Architektonicko stavební řešení

a) účel objektu

SO-04 Budova teoretické výuky

- Objekt dotčený stavebními pracemi bude i nadále využíván pro účely teoretické výuky SOU opravárenského v Králíkách. PD řeší zateplení obvodového zdiva kontaktním zateplovacím systémem, zateplení stropní konstrukce nad 1NP a nad 2NP a výměnu všech stávajících otvorových prvků (oken a dveří).

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

- Budova teoretické výuky tvoří jeden celek. Je zhotovena z dvoupodlažní části objektu a částečně je tvořena jednopodlažní částí objektu. Budova je jako celek zděná, obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 19,65 x 16,35m, výšky po okap cca 7,60m od +0,000 a s částečně betonovým soklem proměnné výšky. Objekt je bez podsklepení.

- Část půdorysu objektu je dvoupodlažní. Nad půdorysem této části objektu je půdní prostor. Střecha objektu je valbová s nosnou vaznicovou soustavou s bedněním a eternitovou krytinou.

- Část půdorysu objektu je pouze jednopodlažní zděná budova, zastřešená pultovou střechou. Pultová střecha je zastřešena plechovou krytinou na bednění.

- Svislé konstrukce zděné cihelné, stropní konstrukce betonové, železobetonové. Vnější i vnitřní omítky vápenné štukové.

- Stávající okna dřevěná zdvojená. Vstupní dveře dřevěné, prosklené. Klempířské prvky z pozinkovaného plechu.

Užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace :

- Stávající - bez úprav. Objekt není řešen jako bezbariérově přístupný.

- Vzhledem k charakteru stavby PD neřeší její bezbariérové užívání.

c) kapacity projektované stavby, orientace, osvětlení

- Kapacity objektu jsou stávající – bez úprav.

- Oslunění a osvětlení budovy je stávající. Její poloha se nemění. Objekt je umístěn tak, že hlavní vstup do budovy je z JV strany.

Budova (SO-04 BUDOVA TEORETICKÉ VÝUKY) se nachází na parcele č. 581.

Hlavní vstup do objektu z jihovýchodní strany od místní zpevněné asfaltové komunikace.

Osvětlení - stávající, řešeno okny v kombinaci s umělým elektrickým osvětlením.

d) technické a konstrukční řešení

Na uvedenou stavbu byl vypracován energetický audit.

Zpracovatel : Energetický auditor Ivan Marek „SEAM – energetika, spol. s r.o., se sídlem Mírov 9, 789 53 Mírov. Jeho doporučení jsou zohledněna v projektu :

Navrhovaná opatření vychází z tohoto energetického auditu :

- Obvodové cihelné zdivo objektu bude kompletně zatepleno kontaktním zateplovacím systémem – šedý polystyren tl.140mm ($\lambda_D \leq 0,032$ ($\lambda_U=0,033$)W/mK)

- Obvodové cihelné zdivo objektu pod úrovní terénu (800mm pod podlahou) bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s perimetrickým polystyrenem tl.120mm ($\lambda_D \leq 0,034$ ($\lambda_U = 0,036$)W/mK)
- Výměna stávajících dřevěných oken za nová, plastová s izolačním dvojsklem, s uvažovaným celkovým souč.prostupu tepla $U_w \leq 1,2$ W/m²K.
- Výměna venkovních (vstupních) vchodových dveří za nová - s izolačním dvojsklem, s uvažovaným celkovým souč.prostupu tepla $U_w \leq 1,5$ W/m²K
- Zateplení stropní konstrukce nad 1NP a nad 2NP bude provedeno tep.izolací z minerální vaty tl.200mm (100mm + 100mm) – ($\lambda_D \leq 0,038$ ($\lambda_U = 0,040$)W/mK)

d.1 Bourání

- Jedná se o odstranění stávajícího oplechování oken a vybourání původních otvorových prvků (dřevěná zdvojená okna), včetně vnitřních parapetů.
- Demontáž stávajícího hromosvodu (na obvodovém zdivu) a jeho zpětné nakotvení do zdiva (pod nově provedené zateplení obvodového pláště).
- Demontáž stávajícího svodného potrubí (z důvodu zateplení stávajícího zdiva)
- Odstranění původní skladby střešní konstrukce pultové střechy (plechová krytina na dř.bednění)
- Odstranění stávajícího oplechování na fasádě objektu
- Odstranění stávajícího obkladového pásku na fasádě objektu
- Odstranění stávajícího betonového stupně před hlavním vstupem do objektu
- Rozebrání stávajícího poškozeného okapového chodníku

d.2 Základy

Veškeré základy objektu jsou stávající beze změn.

d.3 Sokl

- Sokl bude kompletně celý zateplen kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z polystyrenu EPS s nízkou nasákavostí tl.120 ($\lambda_D \leq 0,034$ ($\lambda_U = 0,036$)W/mK), dále armovací tmel s výztužnou tkaninou, penetrační nátěr a vrchní dekorativní omítka – zateplení soklu a základu do úrovně 0,80m pod +0,000
- pod úrovní terénu bude tepelná izolace ochráněna nopovou folií
- na styku se zelenými plochami bude osazen okapový chodník z betonových dlaždic 500x500x50mm do lože z drti (ŠP tl.150mm)
- stávající oplechování betonového soklu bude odstraněno a zhotoveno oplechování nové

Skladba „Z/2“ - zateplený sokl nad terénem :

- stávající zdivo
- stávající vápenocementová omítka (dle potřeby vyspravena – cca 10 %)
- penetrace podkladu
- lepicí hmota
- tepelná izolace (z polystyrenu EPS s nízkou nasákavostí tl.120 ($\lambda_D \leq 0,034$ ($\lambda_U = 0,036$)W/mK), kotvena k podkladu lepicím tmelem a mechanicky kotvami
- tmelové vrstvy na vnější straně tepelného izolantu
- výztužné sklotextilní síťoviny vyztužující stěrkovou vrstvu (pancéřová tkanina)
- penetrace
- vlastní povrchová úprava (mozaiková-kamínková omítka)

d.4 Obvodové zdivo

- lokální, popř. částečné vyspravení narušené nesoudržné omítky (cca 10%) + penetrační nátěr
- obvodové zdivo bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z šedého polystyrenu tl.140mm($\lambda_D \leq 0,032$ ($\lambda_U=0,033$)W/mK), dále armovací tmel s výztužnou tkaninou, penetrační nátěr a vrchní silikonovou omítkou, zrnitost 1,5
- špalety vstupních dveří a parapet oken s příslušnou tepelnou izolací tl. 40mm

Konečnou úpravou po provedení penetrace bude pastovitá probarvená tenkovrstvá silikonová omítka, zrnitost 1,5 mm, světlé pastelové barvy specifikované investorem před realizací stavby. K montáži se použijí potřebné montážní profily (distanční, ukončovací, těsnící pásy).

- Špalety oken, vstupních dveří a parapety oken budou řešeny přetažením kontaktního zatepl.systému přes rám okna.

- Desky budou k podkladu lepeny, upevnění bude doplněno kotvením do obvodové stěny. Kotvy navrženy zapuštěné se zátkami do šedého polystyrenu, (otvor pro zapuštěné kotvy bude předem vyfrézován frézou).

Pro provedení celoplošného zateplení objektu je navržen venkovní kontaktní zateplovací systém – VKZS (životnost systému 25 let a záruka 10 let), který je ve výkresové dokumentaci označen jako „Z/1“. Jedná se o **ucelený certifikovaný vnější tepelně izolační kontaktní zateplovací systém, splňující prohlášení o shodě CE (splňuje požadavky harmonizované technické specifikace Evropského technického schválení (ETAG 004).**

Skladba „Z/1“ (1NP a 2NP) :

- stávající zdivo
- stávající vápenocementová omítka (dle potřeby vyspravena – cca 10 %)
- penetrace podkladu
- lepicí hmota
- tepelná izolace (z šedého polystyrenu tl.140mm($\lambda_D \leq 0,032$ ($\lambda_U=0,033$)W/mK) a dle potřeby ostění tl.40mm), kotvena k podkladu lepicím tmelem a mechanicky kotvami (cca 10ks/m2 v ploše a 12ks/m2 na okrajích, rozích a hranách)
- tmelové vrstvy na vnější straně tepelného izolantu
- výztužné sklotextilní síťoviny vyztužující stěrkovou vrstvu
- penetrace
- tenkovrstvá probarvená silikonová omítka s anorganickými pigmenty a s mikrovlákný, vyznačující se přirozenou odolností proti výskytu mikroorganismů a trvale vysokou samočisticí schopností se současně zaručenými parametry paropropustnosti V1 a nasákavosti W2 podle ČSN EN 15824 (omítka musí umožňovat údržbu a případnou renovaci systémovou minerální fasádní barvou obdobného složení při zachování původních vlastností)

Zateplovací systém bude proveden včetně doplňkového materiálu, jako soklových, rohových, zalamovacích a výztužných lišt, v exponovaných částech na nárožích výztužné Al rohovníky, pružného tmelu apod.

Parapetní část pod parapetním plechem bude zateplena extrudovaným polystyrenem, včetně armované stěrky, v tl.40mm ve spádu. Uložení venkovních parapetů musí být řešeno tak, aby nedošlo ke kontaktu parapetního plechu s cementovou stěrkou (distanční pásy, PUR, ...)

V exponovaných částech na nárožích jsou navrženy výztužné Al rohovníky.

Před provedením zateplení bude stávající fasáda omyta a stávající omítky dle potřeby budou vyspraveny (cca 10 %) a stávající omítka bude kompletně vyrovnána.

Přechod mezi různými izolanty vždy oddilátovat a vyplnit PUR těsnící páskou.

- 1) Střešní svody budou kotveny do fasády tak, aby nedocházelo k zatékání do omítky (šikmé kotvení). Je třeba použít speciální držáky svodů.
- 2) Hromosvody vedené po fasádě budou demontovány a před realizací zateplení obvodového zdiva budou osazeny a ukotveny do předem připravené (zasekané) nehořlavé a netřítlivé ohebné trubky o průměru min.29mm. V místě zkušební svorky bude zazděna krabice 8110. Výše uvedenou trubkou bude protažen svodový vodič hromosvodu. - viz část D.4.4 VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM.

d.5 Strop nad 1.NP

- navrženo zateplení stropu volně položenou izolací z minerální vaty tl.200mm (100mm + 100mm) – $(\lambda_D \leq 0,038(\lambda_U=0,040)W/mK)$ – volně položenou na parozábranu (vytaženou na svislé nosné konstrukce), uloženou na stávající očištěnou konstrukci stropu, na izolaci bude položena ochranná hydroizolační (difúzní) folie
- Tato izolace bude položena zvrchu – z tohoto důvodu musí být stávající konstrukce střechy rozebrána (plechová krytina a dřevěné bednění) a po zhotovení zateplení bude zastřešení pultové střechy provedeno nově – viz Řez A-A

d.6 Strop nad 2.NP

- navrženo zateplení stropu na půdě tepelnou izolací z minerální vaty tl.200mm (100mm + 100mm) – $(\lambda_D \leq 0,038(\lambda_U=0,040)W/mK)$ - volně položenou na stávající tepelnou izolaci. Nakonec bude na izolaci položena ochranná hydroizolační (difúzní) folie. – viz Řez A-A

d.7 Vstup do půdních prostor

- stávající výlez do půdního prostoru bude dodatečně zaizolován tepelnou izolací z minerální vaty – tl.200mm

d.6 Podbití střechy

Podbití střechy dvoupodlažní části objektu bude ponecháno stávající. Pouze bude přebroušeno, řádně vyspraveno a po zhotovení zateplení bude opatřeno novým venkovním nátěrem na dřevo (základním i vrchním).

Podbití pultové střechy jednopodlažní části budovy bude provedeno kompletně nově z hoblovaných dřevěných prken na pero a drážku. Opatřeno bude novým venkovním nátěrem (základním i vrchním).

d.7 Střecha nad celým objektem

- nad dvoupodlažní částí objektu bude stávající střecha zachována – beze změn
- nad jednopodlažní částí objektu bude stávající plechová střecha rozebrána, provedeno zateplení stropní konstrukce 1.NP a střecha bude zhotovena nově (plechová střecha na dřevěné bednění)

NOVÁ SKLADBA PULTOVÉ STŘECHY :

- střešní krytina z TiZn plechu
- perforovaná folie (mikroventilační a separační folie s nakaširovanou rohoží)

- dřevěné bednění - prkna tl.28mm (nová)
- stávající konstrukce krovu

Stávající konstrukce krovu pultové střechy bude řádně zkontrolována, případně navržena výměna dřevěných prvků krovu narušených hnilobou nebo dřevokaznými škůdci. Nakonec budou veškeré konstrukce krovu pultové střechy (stávající i nové) ošetřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokazným škůdcům.

d.8 Výplně otvorů

Dveře

- nové vstupní dveře hliníkové zateplené s izolačním dvojsklem ($U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Okna

- stávající dřevěná okna budou vybourána (zdvojená)
- nová okna plastová se zasklením izolačním dvojsklem ($U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$), vnější parapety plechové (poplastovaný plech), vnitřní parapety plastové (resp. keramické, s deskovým obkladem)

Okna - Stávající zdvojená okna budou vyměněna za nová, plastová - je nutné dodržet při dodávce hodnotu součinitele prostupu tepla celé okenní konstrukce $U_{okna} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a níže uvedené podmínky.

Okna budou dodána včetně komprimační pásky, paropropustné pásky z vnější strany okna a parotěsnící pásky z vnitřní strany okna.

Specifikace oken:

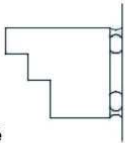

- klika plastová bílá, vnitřní otočný mechanismus vždy kovový (kolečko s drážkami, apod.), v 1.NP musí mít klika blokovací mech.proti posunutí okenního kování z venku
- veškerá kování skryto plastovými krytkami bílé barvy
- vnitřní parapety s bočními krytkami
- okenní profil vyztužující rám a křídlo bude pozinkovaný a jeho tl. bude odvislá na zatížení okenní konstrukce (min. 1,5 mm). Lze použít i vyztužné technologie na jiné bázi, dodavatel musí prokázat.
- **ODOLNOST Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI PROTI VLOUPÁNÍ V 1.NP – TŘÍDA WK1**

Připojovací spára:

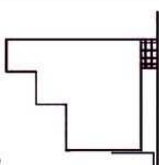
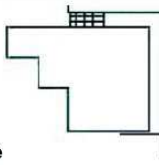
- veškeré kotvící prvky oken (turbošrouby, páskové kotvy) budou použity s takovou povrchovou úpravou, jejichž životnost bude min stejná jako životnost výplně otvoru
- ukotvení otvorové výplně musí být provedeno tak, aby umožňovalo bezproblémovou dilataci okna, dveří či balkónových dveří bez rizika vzniku neúměrných tlakových sil na výplň a jeho následnou deformaci
- dodrženy budou min. tolerance pro velikost připojovací spáry dle níže uvedených tab.

Minimální šířka připojovací spáry v mm dle TNI 74 60 77					
Materiál rámu okna	zalomené ostění		rovné ostění		
	do 3,5 m	do 4,5 m	do 1,5 m	do 3,0 m	do 4,5 m
Dřevo	10	10	10	10	15
PVC bílé	10	15	10	15	25
PVC probarvené	15	20	15	20	30
Hliník, ocel - světlý odstín	10	15	10	10	20
Hliník, ocel - tmavý odstín	15	15	10	15	25

Šířka připojovací spáry při dovolené přetvořitelnosti tmelu 25% ($\pm 12,5 \%$)

Konstrukční řešení připojovací spáry	Ostění rovné				zalomené		
							
Délka rámu [m]	max. 1,5	max. 2,5	max. 3,5	max. 4,5	max. 2,5	max. 3,5	max. 4,5
Materiál rámu	Minimální šířka spáry [mm]						
Na bázi dřeva	10	10	10	10	10	10	10
Na bázi plastových profilů - světlé	10	15	20	25	10	10	15
Na bázi plastových profilů - tmavé	15	20	25	30	10	15	20
Na bázi hliníku - světlé	10	10	15	20	10	10	15
Na bázi hliníku - tmavé	10	15	20	25	10	10	15

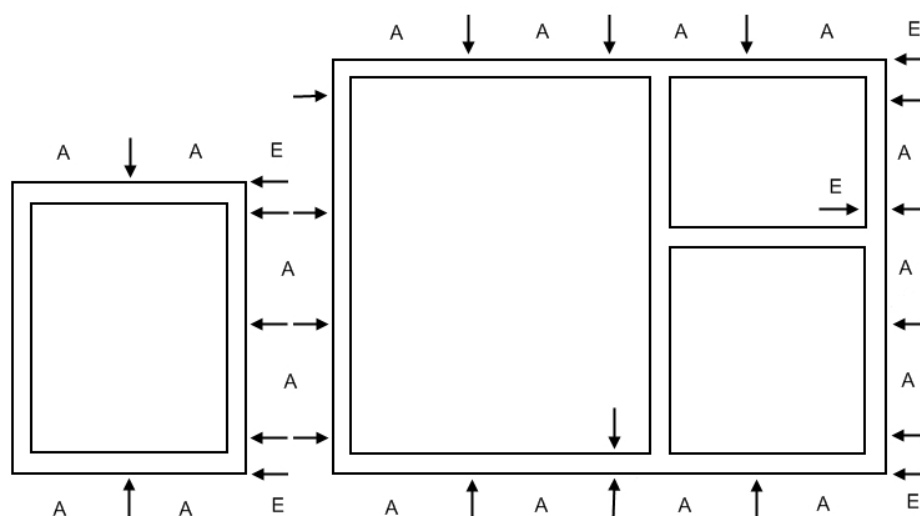
Šířka připojovací spáry při použití komprimačních pásek stlačení na cca 20 - 30% původní expandované šířky)

Konstrukční řešení připojovací spáry	Ostění rovné				zalomené		
							
Délka rámu [m]	max. 1,5	max. 2,5	max. 3,5	max. 4,5	max. 2,5	max. 3,5	max. 4,5
Materiál rámu	Minimální šířka spáry [mm]						
Na bázi dřeva	6	8	8	8	8	8	8
Na bázi plastových profilů - světlé	8	8	10	10	8	8	8
Na bázi plastových profilů - tmavé	8	10	10	12	8	8	8
Na bázi hliníku - světlé	6	8	10	10	8	8	8
Na bázi hliníku - tmavé	6	8	10	10	8	8	8

- dodrženy budou tolerance pro vzdálenost kotevních prvků mezi sebou a od okrajů, dle následujícího obrázku:

A - rozteč kotev: hliníkové okno max 800mm | plastové okno max. 700mm

E - vzdálenost od vnitřního rohu rámu: 100 až 150 mm



- budou-li použity pro ukotvení spodního rámu turbošrouby, musí být prostup v rámu

- okna okolo turbošroubu prokazatelně utěsněn
- přípustné tolerance osazení oken - maximální přípustná odchylka pro prvky do délky 3 metry je 2mm/n od svislého a vodorovného směru, maximálně však 3 mm
- při napojení omítky ukončovací okenní lištou (APU lišta) je potřeba spáru těsně za ní vodotěsně uzavřít vhodným těsnicím materiálem, pokud nebude dodána lišta s prokazatelnými těsnicími vlastnostmi.
- úprava vnější části připojovací spáry musí být paropropustná, vodotěsná, musí umožňovat dilataci okna, provedení z prokazatelně mrazuvzdorného materiálu, materiál odolný proti porušení, UV stabilní

Technické a kvalitativní požadavky na výplně otvorů :

Výrobky musí odpovídat platným právním předpisům a to zejména požadavkům plynoucím ze zákona č.177/2006 Sb., vyhlášky č. 148/2007 Sb., zákona č. 22/1997 Sb.a vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Výrobky musí být vyrobeny a osazeny do stavebních otvorů v souladu s příslušnými normami, zejména ČSN 73 0540 – 2, ČSN 73 0532, ČSN 74 6210.

Požadované parametry výplní otvorů – okna :

- celkový součinitel prostupu tepla celého prvku (okna) $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (viz tabulky PSV)
- zařazení rámového profilu dle ČSN EN 12608 – profily třídy „A“ nebo „B“
- výška zasklívací drážky profilu pro zapuštění izolačního skla – minimálně 20 mm
- těsnění funkční spáry okenního profilu – třístupňové (středové těsnění)
- ovládání oken pomocí celoobvodového kování dle typu oken – otevíravá, sklopná, otevíravě-sklopná křídla
- součástí kování všech otevíravě-sklopných oken bude minimálně jeden bezpečnostní bod a pojistka proti současnému sklopení v otevřené poloze křídla – prvku
- požadovaná vzduchová neprůzvučnost výplně jako celku $R_w = 32 \text{ dB}$
- součástí oken osazených v obytných místnostech budou speciální ventilační prvky, aby okna splnila požadavky vyhl.č. 268/2009 Sb. na minimální hygienickou výměnu vzduchu současně se zajištěním akustické ochrany před hlukem (výměna 0,5 objemu místnosti / 1 hodinu). Z hlediska vytvoření správného mikroklimatu v obytných místnostech musí být provedeno opatření, zajišťující výměnu vzduchu zejména v učebnách. Navržená opatření musí být realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně-technické a zvukově izolační parametry obálky budovy. (Možno použít větrací klapy nebo šterbiny). Toto opatření musí umožnit výměnu vzduchu v rozsahu min.15-20m³ na žáka v učebně podle vyhlášky 343/2009 Sb., při splnění podmínek vyhlášky 268/2009Sb. Ve znění vyhlášky 20/2012 Sb. – uchazeč doloží v nabídce ucelený materiál dokazující splnění požadavků na výměnu vzduchu.
- osazovací spáry oken budou na vnitřní straně opatřeny parotěsnou páskou a na vnější budou zajištěny proti zatékání srážkové vody a zároveň paropropustně
- kotvení oken do stavebních otvorů a spojování prvků do sestav bude provedeno v souladu s montážními směrnicemi dodavatele profilového systému
- výrobce oken odpovídá za dostatečnou pevnost, tuhost a bezpečnost výplní otvorů a zajistí dostatečné armování v závislosti na výsledcích statického výpočtu

Uokna 1,2W/m²K

Kování : Kování musí být odpovídajícího typu podle typu ověřeného mechanickými zkouškami oken (podle ČSN EN 107) . Mechanismus otevírání oken bude umožňovat otevření

i sklápění křídla, otevření křídla nebo sklopení křídla dle požadavku typu okna. Současné otevření a sklopení bude vyloučeno pojistkou.

Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru : Provedení podle dokumentace výrobce v nadpraží a ostění přes rám okna, u parapetu kotvami. Spáry mezi oken.rámem a ostěním je třeba pečlivě vyplnit PUR pěnou odpovídající teplotnímu období, popř. bude použita komprimační páska a otvor difúzně uzavřít z vnitřního prostoru. To platí i pro parapetní profil. V případě nerovnosti ostění musí být toto ostění srovnáno.

Montáž (osazení) okna : Osazení okna (individuální volba jeho výrobního rozměru) musí umožnit při sanaci obvodového pláště zateplováním, zateplit ostění oken a jeho nadpraží tepelnou izolací s následnou realizací omítkových vrstev a dále zateplení horní plochy vnějšího parapetu pod oplechováním ve stejné tloušťce.

Doplňkové konstrukce : Okna budou vybavena minimálně tříkomorovým soklovým a parapetním profilem a plastovým komůrkovým parapetem. Spára v napojení na okolní konstrukce bude po celém obvodu okna i pod parapetem překryta lištami, které budou doplňovat difúzní uzávěru vnitřního prostředí s případným dotěsněním mezer mezi lištou a stěnou akrylátovým přetíratelným tmelem. Vnitřní parapet bude mít přesah 30 mm od vnitřního ostění.

Klempířské práce : Oplechování parapetů oken, včetně zateplení horní plochy vnějšího parapetu je dáno v souvislost s dodatečným zateplením tak, aby veškeré připojovací prvky byly pod armovací tkaninou fasády. Venkovní parapety musí být uloženy vždy do ostění !!!

d.9 Vnější ochrana před bleskem

Vnější ochrana před bleskem bude zachována stávající (původní), pouze bude před realizací zateplení v místech svodů připravena (zasekána) nehořlavá a netříštivá ohebná trubka o průměru min.29mm. V místě zkušební svorky bude zazděna krabice 8110. Výše uvedenou trubkou bude protažen svodový vodič hromosvodu. - viz část D.4.4 VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM.

d.10 Klempířské prvky

- nové klempířské prvky z poplastovaného plechu
- střešní krytina – TiZn plech

Vzhledem ke stávajícímu stavu ostatních konstrukcí a ke skutečnosti, že dojde ke zvětšení tloušťky obvodové konstrukce je nutno provést následující stavební úpravy :

- výměnu parapetních plechů oken za nové – venkovní parapety, s přesahem min 35mm přes zateplovací systém. Parapety musí být uloženy do ostění.
- oplechování ukončujících detailů na nově opravené střeše objektu (závětrné lišty, plechové ukončující profily v místě styku ploché střechy a svislého zdiva, apod.)
- odvodnění střechy

– Viz tabulky PSV.

UPOZORNĚNÍ NA NUTNOST DODRŽOVÁNÍ TECHNOLOGICKÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCE A CECHU KLEMPÍŘU, POKRÝVAČU A TESAŘU ČR PŘI PRÁCI A MONTÁŽI TOHOTO MATERIÁLU !!!

d.11 Opravy zpevněných ploch, vegetační úpravy

- po dokončení zateplení soklů bude provedena úprava povrchů :
 - okapový chodník z betonové dlažby 500x500x50mm do šterkopískového lože tl.150mm
 - vegetační úpravy v okolí stavby spočívající v ohumusování nezpevněných ploch dotčených stavbou a osetí travním semenem
- Stavba je navržena v souladu s obecně platnými požadavky na výstavbu.
- Stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu, pro stavbu budou použity pouze materiály s certifikáty shody s platnými ČSN a EN.

e) tepelně technické vlastnosti

- Obvodové cihelné zdivo objektu bude kompletně zatepleno kontaktním zateplovacím systémem – šedý polystyren tl.140mm ($\lambda_D \leq 0,032$ ($\lambda_U=0,033$)W/mK)
- Obvodové cihelné zdivo objektu pod úrovní terénu (800mm pod podlahou) bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s perimetrickým polystyrenem tl.120mm ($\lambda_D \leq 0,034$ ($\lambda_U=0,036$)W/mK)
- Výměna stávajících dřevěných oken za nová, plastová s izolačním dvojsklem, s uvažovaným celkovým souč.prostupu tepla $U_w \leq 1,2$ W/m²K.
- Výměna venkovních (vstupních) vchodových dveří za nová - s izolačním dvojsklem, s uvažovaným celkovým souč.prostupu tepla $U_w \leq 1,5$ W/m²K
- Zateplení stropní konstrukce nad 1NP a nad 2NP bude provedeno tep.izolací z minerální vaty tl.200mm (100mm + 100mm) – ($\lambda_D \leq 0,038$ ($\lambda_U=0,040$)W/mK)

Zateplením zdiva se dá předpokládat zlepšení vnitřních podmínek a tepelné pohody v zimním období.

f) způsob založení objektu

- Založení objektu stávající – bez úprav.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

- Navrhovaná stavba je nevýrobního charakteru, vzhledem k navrhovanému provozu se dají předpokládat následující vlivy na ŽP:
 - Zplodiny, pachy:
 - Vytápění objektu stávající – nedochází k navýšení koncentrace zplodin a pachů.
 - Splaškové vody:
 - Likvidace splaškových vod stávajícím způsobem.
 - Dešťové vody
 - Odvedení atmosférických srážek ze střešních rovin zateplovaneho objektu je totožné se stávajícím řešením – všechny svody jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace.
 - Odpady
 - Odpady vznikající při výstavbě budou v rámci činnosti stavební firmy tříděny, druhotně využity, resp.odborně zlikvidovány.
 - Odpady vznikající provozem budou tříděny, druhotně využity, resp.odborně zlikvidovány.
 - Běžný komunální odpad (odpad domovního charakteru) bude likvidován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu.

h) dopravní řešení

- Dostupnost staveniště je zajištěna po stávajících zpevněných komunikacích v areálu SOU opravárenského v Králíkách.
- Zpevněné komunikace a přístupové chodníky ve stávající konstrukci.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém, poddolovaném či seismickyčinném území.
- Součástí předkládané PD je řešena i vnější ochrana před bleskem.

j) dodržení obecných požadavků

- Projektová dokumentace je řešena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.
- Pro stavbu budou použity pouze materiály s certifikáty shody s platnými ČSN a EN.

PŘÍLOHA:

Technologický předpis pro provádění ETICS
Ve Vysokém Mýtě, září 2014 kolektiv Optimy