

**SOB Křižanovice, oprava objektu č.p. 35.****SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU****SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU**

D.01- SO.06 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.02 1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – OPRAVY

D.03 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – OPRAVY

D.04 3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – OPRAVY

D.05 ŘEZY – OPRAVY

D.06 POHLEDY – OPRAVY

D.07 OPRAVY BALKÓNŮ 103, 112 a 204, 203

D.08 OPRAVY BALKÓNŮ 107 a 207

D.09 OPRAVY BOČNÍCH BEDNĚNÍ OKEN VE 2. A 3.NP

Hlavní projektant	Vypracoval	Kontroloval	<div><div><div>projekty</div><div>studie</div><div>statika</div><div>statika</div></div><div><div>ing. Vladimír Zevl</div></div></div> <div><div>Br. Veverkových 2717 Pardubice 530 02 ArchCENTRUM</div><div>e-mail : zevl@archcen.cz mobil : +420 775 236 090 tel./fax : +420 466 616 301</div></div>	
Ing. Vladimír Zevl Dolní Roveň 281 533 71 Dolní Roveň	Ing. Vladimír Zevl	Ing. Vladimír Zevl		
Kraj Pardubický	Místo Křižanovice			
Investor	Povodí Labe, státní podnik, Váta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové			
Akce <div>SOB KŘIŽANOVICE</div> <div>OPRAVA OBJEKTU Č.P. 35.</div>			Stupeň	DPS
			Datum	12 / 2018
			Zak.čís	Ze 18 - 22
Objekt	SO.06 - ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU		Paré <div>0</div>	Označení <div>SO.06</div>

**SOB Křižanovice, oprava objektu č.p. 35.**  
**SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU**

**D.01 (SO.06) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ÚČEL STAVBY	strana 1
1.01	Identifikační údaje stavby	strana 1
1.02	Předmět projektu, účel stavby	strana 1
1.03	Rozdělení stavby na stavební objekty	strana 1
1.04	Stupeň projektu, vymezení rozsahu, požadavky na další stupně PD	strana 2
2	PODKLADY, POUŽITÉ NORMY, NÁVRHOVÝ POMŮCKY, SOFTWARE	strana 2
2.01	Podklady	strana 2
2.02	Použité normy	strana 2
2.03	Literatura a návrhové pomůcky	strana 3
2.04	Návrhový software	strana 3
3	UMÍSTĚNÍ STAVBY, PŘÍRODNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY	strana 3
3.01	Charakteristika území	strana 3
3.02	Místní přírodní podmínky	strana 3
4	ÚČEL BUDOVY	strana 4
5	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ BUDOVY	strana 4
5.01	Základní popis	strana 4
5.02	Založení	strana 4
5.03	Nosné stěny	strana 4
5.04	Stropy	strana 4
5.05	Střecha	strana 4
5.06	Klempířské konstrukce	strana 4
5.07	Střešní krytina	strana 4
6	STAV BUDOVY, ZJIŠTĚNÉ PORUCHY	strana 5
7	HLAVNÍ CÍLE NAVRHOVANÝCH ÚPRAV A SANACÍ	strana 5
8	POPIS NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV	strana 5
8.01	<b>SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU</b> (POPIS NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV)	strana 6
	S3.07 Zateplení podlah ve 3. NP pod střechou	strana 6

Hlavní projektant		Vypracoval	Kontroloval	<div><div>projekty studie statika statika</div><div><div>ing. Vladimír Zevl</div></div></div> <div><div>Br. Veverkových 2717 Pardubice 530 02 ArchCENTRUM</div><div>e-mail : zevl@archcen.cz mobil : +420 775 236 090 tel./fax : +420 466 616 301</div></div>	
Ing. Vladimír Zevl Dolní Roveň 281 533 71 Dolní Roveň		Ing. Vladimír Zevl	Ing. Vladimír Zevl		
Kraj	Pardubický	Místo	Křižanovice		
Investor	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové				
Akce	SOB KŘIŽANOVICE OPRAVA OBJEKTU Č.P. 35. Objekt SO.06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU			Stupeň	DPS
				Datum	12 / 2018
				Zak. č.	Ze 18 - 22
Část	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Paré <b>0</b>	Číslo přílohy <b>D.01-SO.06</b>

# 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ÚČEL STAVBY

## 1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce : OPRAVY A UDRŽOVACÍ PRÁCE NA OBJEKTU  
VD KŘÍŽANOVICE, SLUŽEBNÍ BUDOVA

Objekt : SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU

Místo stavby : Křižanovice kraj : Pardubický

Investor : Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Hlavní projektant : Ing. Vladimír Zevl, Dolní Roveň 281, 533 71 Dolní Roveň

Stupeň PD : Projekt stavebních oprav

Konstrukční řešení : Ing. Vladimír Zevl, Dolní Roveň 281, 533 71 Dolní Roveň,  
IČO 728 68 333, v seznamu autorizovaných osob ČKAIT veden po číslem 0701151

## 1.2 PŘEDMĚT PROJEKTU, ÚČEL STAVBY

Řešená stavba slouží jako služební budova VD Křižanovice. V jedné polovině je umístěn mezonetový byt hrázného. Druhá polovina je využívána pro služební účely obsluhy vodního díla. Z důvodů zjištěného stavu budovy jsou navrženy předkládané stavební opravy.

## 1.3 ROZDĚLENÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY

Navrhované opravy služební budovy jsou investičně rozděleny do níže uvedených stavebních objektů:

- SO. 01 OPRAVY ŘÍMSY NAD 1. NP
- SO. 02 VÝMĚNA BALKÓNOVÝCH DVEŘÍ V BALKÓNU Č. 207
- SO. 03 OPRAVY PODLAH A ODVODNĚNÍ BALKÓNŮ
- SO. 04 OPRAVY BOČNÍCH BEDNĚNÍ BALKÓNŮ A OKEN
- SO. 05 ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH STĚN POD MANSARDOVOU STŘECHOU
- SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU**
- SO. 07 OPRAVY OMÍTEK A PODHLEDŮ V INTERÉRU BUDOVY

Jednotlivé objekty jsou řešeny v samostatných částech dokumentace. Tato část dokumentace zahrnuje výhradně rozsah objektu: **SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU.\***

### \* Poznámka k systému členění dokumentace:

Dokumentace jednotlivých objektů **SO.01** až **SO.07** tvoří **oddělené technické zprávy pro každý objekt a oddělené výkazy výměr**. V technických zprávách je specifikován rozsah jednotlivého řešeného objektu a rovněž tak ve výkazu výměr.

**Výkresová část dokumentace je pro všechny objekty společná a zahrnuje všechny navrhované opravy ve všech podlažích budovy. Výkresy oprav jsou uspořádány do půdorysů pater, řezů, pohledů a detailů.**

Ve výkresech je navíc pro přehlednost a kontrolu zaveden systém značení jednotlivých dílčích stavebních úprav (**značení S1.01 až S3.09.**). Systém značení: první index za písmenem "S" označuje nadzemní podlaží, ve kterém je daná úprava či sanace navržena, druhý index za tečkou rozlišuje jednotlivé typy úprav. Toto dělení je podrobnější než výše uvedené rozdělení akce do objektů a každý objekt tedy zahrnuje několik dílčích úprav.

## 1.4 STUPEŇ PROJEKTU, VYMEZENÍ ROZSAHU, POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPNĚ PD

Dokumentace všech objektů je vypracována ve stupni pro provedení stavby. Současně je na jejím základě vypracován výkaz výměr pro zadávací řízení.

Projekt se zabývá výhradně řešením sanací konstrukcí budovy zasažených degradačními procesy a zjištěnými poruchami způsobenými jinými vlivy např. nevhodnými postupy při výstavbě, údržbě a dílčích opravách v průběhu užívání. Cílem projektu je oprava poškozených částí, omezení dalšího negativního působení degradačních procesů a současně zlepšení stavebně technických parametrů částí stavby.

Dosažení výše uvedených cílů komplikuje zejména nevhodná koncepce návrhu a provedení stávající konstrukce. Navrhovanými konstrukčními opatřeními je tedy možno dosáhnout pouze dílčích zlepšení zejména v omezení působení degradačních procesů na stavbu. Dále není možno dosáhnout ani současně platnými normami požadovaných parametrů stavby a jejích konstrukcí.

Jedná se zejména o omezení tepelných mostů a zamezení kondenzace na nosnících v místech přechodu do exteriéru. Problém by bylo možno odstranit pouze výměnou všech stávajících balkónových dveří s vyšším osazením prahů rámu, aby byl vytvořen prostor pro dodatečné zateplení obvodových ploch balkónových a lodžiových desek. Vzhledem k tomu, že veškeré výplně stavebních otvorů byly nedávno měněny, je toto řešení velmi neekonomické. Poměr nákladů na rekonstrukci vzhledem k získaným užitným hodnotám je limitujícím faktorem pro navrhované sanace. Jako výsledek provedených oprav lze tedy očekávat pouze zlepšení stávajícího stavu a prodloužení životnosti některých částí stavby.

Rozhodující vliv na úspěch navrhované sanace je provedení detailů úprav. Zejména se jedná o zabudování a napojování tepelných izolací, hydroizolací, oplechování a systémové odvodnění ploch. Při provádění přechodů hydroizolace na svislé plochy, nutno provést vytažení do předepsané výšky a zakrýt a zatmelit spáru ke stěně, dále nutno věnovat pozornost správnému provedení úpravy u okapové hrany, zapuštění přechodových lišt hydroizolace balkónů do žlábků v rámech balkónových dveří apod. Během provádění stavby je nutno detaily provedení konzultovat se zpracovatelem dokumentace.

## 2. PODKLADY

### 2.1 PODKLADY

- 1/ Objednávka zpracování dokumentace sanací služební budovy VD Křižanovice  
Objednatel: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
- 2/ Část původní dokumentace SLUŽEBNÍ BUDOVY NA VD KŘIŽANOVICE  
Zpracoval : OBCHODNÍ PROJEKT HRADEC KRÁLOVÉ (1993)  
Část dokumentace SLUŽEBNÍ BUDOVY NA VD KŘIŽANOVICE – DODATEK K PROJEKTU Č.1  
Zpracoval : OBCHODNÍ PROJEKT HRADEC KRÁLOVÉ (1995)
- 3/ Stavebně technický průzkum Služební budovy VD Křižanovice.  
Zpracoval: Antonín Dobruský, autorizovaný stavitel - ČKAIT 0701013 (21.8. 2018)  
Mgr. Ing. Ondřej Kupa, Kpt. Jaroše 308, Lužná 270 51, IČ: 02177030.
- 4/ Prohlídka stavby.
- 5/ Průběžné konzultace konceptů a pracovní schůzky se zástupci investora.

### 2.2 POUŽITÉ NORMY

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení
ČSN EN 1991-1-3	Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992 -1	Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993	Navrhování ocelových konstrukcí (soustava norem)
ČSN EN 1995	Navrhování dřevěných konstrukcí (soustava norem)
ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí (soustava norem)
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí. Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 1998-1	Navrh. konstr. odolných proti zemětřesení. Část 1: Obec.pravidla pro PS
ČSN EN 206-1 (732403) - Beton	Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 0540-1	Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování.
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky.
ČSN 73 0540-3	Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování.

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování.

Dříve platné normy:

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 1001	Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1401	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 1701	Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce

## 2.3 LITERATURA A NÁVRHOVÉ POMŮCKY

Statické tabulky, Technické podklady výrobců staveb, výrobků a další návrhové pomůcky. Ocelář. tabulky...

## 2.4 NÁVRHOVÝ SOFTWARE

Pracovní výpočty – výpočet stavu napjatosti a deformací: Axis VM(64) 13

Dimenzování betonových ocelových konstrukcí: vlastní kalkulátory s algoritmy výpočtů založenými na postupech předepsaných v příslušných normách, příp. na návrhových postupech z příslušné odborné literatury. Kompletní výpočty jsou archivovány u zpracovatele konstrukční části PD.

# 3 UMÍSTĚNÍ STAVBY, PŘÍRODNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY

## 3.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Služební budova VD Křižanovice se nachází na vrchu údolí svažujícího se ke Křižanovické přehradě. Mírně zvlněná planina přechází v těchto místech do prudčeji svahovaného údolí Chrudimky. Parcela je umístěna v ohybu místní komunikace III/337 65. Od komunikace nad stavbou se terén lomí do prudšího svahu směrem na JV. Pro osazení objektu byla proto ve svahu vytvořena terénní lavice. Šikmý sjezd na pozemek z místní komunikace je ze SV strany objektu. Nadmořská výška podlahy přízemí je na kótě 428,00 m n.m.

## 3.2 MÍSTNÍ PŘÍRODNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY, KLIMATICKÁ ZATÍŽENÍ, SEIZMICITA

Vzhledem k charakteru úprav nejsou pro návrh rozhodující inženýrsko-geologické a základové poměry.

Zatřídění lokality dle ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4 a ČSN EN 1998-1.

Zatížení sněhem – lokalita se nachází ve sněhové oblasti III (dle ČSN EN 1991-1-3); charakter. hodnota zatíž. sněhem:  $s_{k, (III)} = 1,50 \text{ kNm}^{-2}$ .

(Dle sněhové mapy ČHMÚ (2016) je přesně v místě stavby hodnota zatížení sněhem na zemi  $s_{k,} = 0,56 \text{ kNm}^{-2}$ ).

Zatížení větrem – lokalita se nachází ve větrné oblasti III (dle ČSN EN 1991-1-4); výchozí základní rychlost větru:  $v_{b,0} (III) = 27,50 \text{ ms}^{-1}$

Dle ČSN EN 1998-1 (navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla...) náleží lokalita do oblasti s návrhovým zrychlením základové půdy  $a_{gR} = 0,02 - 0,04 \text{ g}$ .

Vliv poddolování - není uvažován.

# 4 ÚČEL STAVBY

Služební budova byla realizována v roce 1995 firmou Sostaf Heřmanův Městec. Stavbě předcházela demolice původního objektu ubytovny pro pracovníky při budování souboru staveb na údolní přehradě Křižanovice v letech 1948 - 1953. Objekt slouží jako kanceláře a zasedací místnost pro personál obsluhy přehrady, dále k bydlení hrázního a jsou zde samostatné inspekční pokoje s příslušenstvím pro potřebu přechodného, dočasného ubytování pro pracovníky zajišťující opravy na vodním díle.

## 5 STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

### 5.1 ZÁKLADNÍ POPIS

Objekt kompaktního tvaru a čtvercového půdorysu má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Nosný systém objektu je stěnový obousměrný. Jako nosné stěny jsou využity obvodové a vnitřní nosné stěny zděné z keramických tvárnic. Polomontované stropy hurdis jsou svými nosníky orientovány vystřídane v obou směrech. Prostorová tuhost objektu je zajištěna nosnými a ztužujícími stěnami v obou směrech. Objekt je zastřešen stanově symetrickou mansardovou střechou. Boční strany mansard překrývají obvodové stěny ve třetím a druhém nadzemním podlaží. Nad prvním nadzemním podlažím tak vytvářejí rovnou římsu přesahující obvodové stěny o cca 2,10 m.

### 5.2 ZÁLOŽENÍ

Objekt je založen na betonových pasech.

### 5.3 NOSNÉ STĚNY

Nosné stěny v suterénu a v patrech (2. a 3. nadzemním podlaží) jsou vyzděny z keramických bloků CD TI na vápenocementovou maltu.

V přízemí jsou obvodové stěny sendvičové skladby tvořené vnitřní nosnou zdí z plných cihel P 10 a z vnější zdi z žulových haklíků. Prostor mezi nimi je vyplněn tepelnou izolací z polystyrénových desek tl. 100 mm. Haklíkové zdívo je kotveno k vnitřní stěně trny z roxorů. Střední nosná stěna v přízemí a ve 2. NP je vyzděna z plných cihel na cem. maltu M 50.

### 5.4 STROPY

Všechna podlaží jsou zastropena polomontovaným systémem z válcovaných stropních nosníků a stropních desek HURDIS. Nosníky jsou uloženy na železobetonových věncích nosných stěn. V patrech nad okenními otvory jsou překlady z válcovaných profilů, k nimž je vařena výztuž věnců. Přesah římsy mansardové střechy nad přízemím je vytvořen konzolovitě vyloženými stropními nosníky.

### 5.5 STŘECHA

Stanová střecha nad čtvercovým půdorysem je nad stropem 3. NP zalomena do mansard probíhající podél fasády 3. a 2. NP. Vrchní stanová část nad 3. NP Má střední vaznicový věnec uložený na sloupcích zavětrovaný kleštinami. Mansardová část krovu sestává z krokví a pozednic kotvených na stropní nosníky. Před parapety oken jsou provedeny krůvky z krokví vazniček a sloupků spojených prkennými kleštinami.

Sloupky mansard podél fasády jsou kotveny do stěn ocelovými pásky. Pro prkenné stěny balkonů jsou na stropních nosnících osazeny dřevěné sloupky.

### 5.6 KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Veškeré stáv. oplechování je provedeno z měděného plechu. Jedná se o oplechování okapů a závětrné lišty.

### 5.7 STŘEŠNÍ KRYTINA

Byla provedena z asfaltových šindelů.

## 6 STAV BUDOVY, ZJIŠTĚNÉ PORUCHY

Pro zmapování poruch na řešeném objektu byl již dříve zpracován stavebně technický průzkum (zpracoval Antonín Dobruský, autorizovaný stavitel - ČKAIT 0701013, 21.8. 2018). Podrobný popis poruch není předmětem této části PD, ale je uveden ve výše jmenovaném dokumentu.

Níže tedy uvádím pouze shrnutí **nejzávažnějších poruch stavby, a nevyhovující stavů konstrukcí**, kterými jsou zejména:

1. Poruchy podhledů přesahující venkovní římsy nad 1. nadzemním podlažím (odpadávající omítka zejména pod balkóny, místy odtržené patky hrdisek, viditelná koroze stropních nosníků, poruchy krajů římsy – palubkové deštění)
2. Místa s odfouknutou omítkou na podhledech i na stěnách v interiéru objektu.
3. Zdegradované podlahy stávajících balkónů, narušená hydroizolace, známky zatékání do konstrukcí
4. Narušené dřevěné bednění boků mansard u balkónů
5. Narušené dřevěné bednění boků mansard u oken (zejména nad parapetem)
6. Nevyhovující systém odvodnění balkónů
7. Nevyhovující oplechování čel balkónů
8. Nefunkční kontaktní zateplení obvodových stěn pod mansardami
9. Tepelné mosty v místech průchodu stropních nosníků do exteriéru s následky promrzání a kondenzace vlhkosti na povrchu nosníků.
10. Nevhodné výškové osazení výplní stavebních otvorů, zejména nízké prahy balkónových dveří a naprosto nevyhovující řešení napojení hydroizolace.

Příčinami výše uvedených poruch jsou zejména principiální nedostatky v návrhu konstrukcí v realizační dokumentaci. Nedodržení zásad stavební fyziky při návrhu detailů konstrukcí zejména obvodového pláště, stavebních otvorů, balkónů a systému odvodnění a nedodržení konstrukčních zásad pro zamezení vzniku tepelných mostů a nevhodné kondenzace na konstrukcích. Významným dílem se na vzniku poruch podílí i technologická nekázeň při provádění stavby. Nezakrytá stavba byla delší dobu ponechána povětrnosti a omítky na části ploch byly nahazovány na mokré konstrukce.

## 7 HLAVNÍ CÍLE NAVRHOVANÝCH ÚPRAV A SANACÍ

**Hlavními cíli navrhovaných sanací je :**

1. Oprava nebo výměna zdegradovaných částí
2. Zajištění statické bezpečnosti konstrukcí
3. Zamezení dalšímu zatékání do konstrukcí
4. Obnova funkčnosti některých konstrukčních opatření (nefunkční zateplení, nevyhovující systém odvodnění balkónů)
5. Omezení negativního vlivu tepelných mostů a nevhodné kondenzace vlhkosti na konstrukcích

Dosažení výše uvedených cílů je vzhledem k nevhodné koncepci stávající konstrukce řešitelné pouze zčásti a v některých případech se omezuje na pouhé snížení negativních vlivů.

Jedná se zejména o zamezení zatékání u balkónů, které komplikují nízké prahy balkónových dveří. Ze stejného důvodu obtížně řešitelné omezení tepelných mostů a omezení kondenzace na nosnících v místech přechodu do exteriéru. Problém by bylo možno odstranit pouze výměnou všech stávajících balkónových dveří s vyšším osazením prahů rámu, aby byl vytvořen prostor pro dodatečné zateplení obvodových ploch balkónových desek. Vzhledem k tomu, že veškeré výplně stavebních otvorů byly nedávno měněny, je toto řešení velmi neekonomické.

## 8 SO. 06 ZATEPLENÍ PODLAH VE 3. NP POD MANSARDOVOU STŘECHOU (POPIS NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV)

### S3.07 ZATEPLENÍ PODLAH PODSTŘEŠNÍHO PROSTORU VE 3. NP

Z důvodů omezení tepelných ztrát konstrukcí stropu a současně z důvodů eliminace tepelných mostů a zamezení kondenzace vlhkosti na stropních nosnících procházejících do exteriéru jsou části stropů pod mansardovými střechami dodatečně zateplený. Na upravenou plochu, případně vyspravenou stěrkami a po následné penetraci bude aplikována parotěsná izolace z asfaltových pásů. Na parotěsnou izolaci budou položeny desky izolace z minerální vlny v celkové tloušťce 200 mm. Souvrství bude shora chráněno ochrannou difúzně propustnou fólií. Pro kontrolní přístup do prostoru podstřeší bude položena dřevěná přístupová lávka na malých dřevěných patkách nebo prazích. (nutno minimalizovat zásahy do vazby zateplovacích desek).

Výměry, plochy zateplení podlah ve 3. NP (desky z min vlny tl. 200 mm) :  $20,00 + 14,00 + 12,00 + 14,00 = 60,00 \text{ m}^2$ .

V Pardubicích, 12 / 2017

vypracoval ing. Vladimír Zevl