

ERDING a.s.

Kosmákova 28, 615 00 BRNO

Tel./fax.:+420 545244874, [http:// www.erding.cz](http://www.erding.cz)

Řídící projektant: Ing. Půček

Kontroloval: V. Janoušek

Paré

Investor:

MASARYKOVA UNIVERZITA

Místo stavby:

YPSILANTIHO-POŘÍČÍ7, BRNO

Stavba:

2.9 PdF - OPRAVA STŘECHY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECH. ZAŘÍZENÍ

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

Zakázka číslo:

13-184

Stupeň:

PROJEKT PRO REALIZACI

Arch. č.:

13-184-2_9-R-D11-500/1

Datum:

02/2014

OBSAH:

1	OBEČNÉ INFORMACE	3
2	Technické řešení	3
2.1	Oprava plošné krytiny	3
2.2	Prvky střechy	3
2.3	Výlezy a střešní otvory	4
2.4	Nátěry nově prováděných klempířských prvků (z plechů FeZn):	4
2.5	Provádění oprav	5
3	Ostatní dokončovací práce	5
4	Staveništní plochy.....	5
5	Technické normy související s předmětem plnění zakázky a to zejména.....	6

1 OBECNÉ INFORMACE

Řešený objekt se nachází v městské zástavbě v centru města Brna. Jedná se o pětipodlažní nepodsklepený zděný objekt. Vstup do objektu je z dvorní části nebo vnitřními chodbami z hlavního vchodu Pedagogické fakulty na ulici Poříčí. Přístup ke staveništi je přes vrátnici fakulty, s navázáním na městskou komunikaci.

Okap střechy se nachází ve výšce cca 15m nad okolním terénem.

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

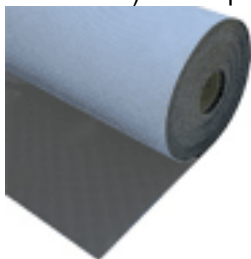
Nyní je střešní konstrukce opatřena krytinou z pálených dvoudrážkových tašek klasických kladených na laťování krovu (u vikýřů je laťování nahrazeno bedněním – plechová krytina). Krytina je ve hřebeni doplněna hřebenáči.

Navrhované stavební opravy mají za cíl výměnu stávající plošné krytiny mezi oplechováním římsy se žlabem a vrcholovým hřebenáčem a to vzhledem k poškození střešního pláště stářím materiálu a především vlivem povětrnosti. Jedná se o opravu západní plochy střešního pláště.

Po ukončení prací budou vyčištěny veškeré žlaby od stávajících nečistot i nečistot vzniklých prováděním prací. V rámci stavební oprav bude provedeno vyčištění dotčených prostor.

2.1 **Oprava plošné krytiny**

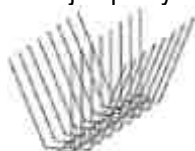
- 1) Demontáž stávající krytiny v jednotlivých vodorovných pracovních pruzích (max. šíře jednoho pruhu $\frac{1}{2}$ střechy > cca 4,5m) se zabezpečením vnitřního prostoru proti povětrnosti.
- 2) Položení pojistné střešní folie (kontaktní difúzní membrána min. 135g/m², min. pevnost příčná 180 N/5cm) od okapu až k hřebeni, včetně přetažení přes úžlabí do plochy hlavní střešní roviny



- 3) Provedení kontralatí a vlastního laťování (latě impregnované zeleně, 50x40mm)
- 4) Osazení klempířských prvků (FePE – poplastované plechy) a jejich vyspárování (systém spádování se bude shodovat s původním řešením)
- 5) Pokládka střešní krytiny – pálená střešní taška režná (klasického formátu umožňující kladení na střešní latě o roztečích min. 300 - 340 mm; s dvojitým drážkováním v boku a vodní drážkou v hlavové části *

2.2 **Prvky střechy**

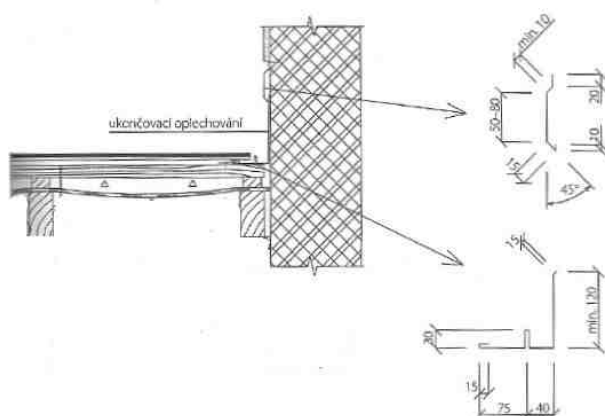
Oprava zábran proti ptákům na hřebenové části a na nárožích střechy. Ochrana proti ptákům ze stabilní umělohmotné/plastové podstavy s nerezovými trny (min. 3 řady hrotů) s kotvením pomocí tmelu na stávající prvky střechy. Min. délka hrotů 100mm, min. 70ks/bm.



1) Příklad hrotového pásu

Před započatím demontáží krytiny bude dočasně demontován hromosvodný systém a po ukončení oprav krytiny střešního pláště bude zpětně instalován s provedením revize.

Budou osazeny nové klempířské prvky u přechodů na stěny, u prostupů VZT potrubí atd. Bude použito poplastovaných plechů. Výměna nástřešního žlabu vč. souvisejícího oplechování.



- ukončovací oplechování

2.3 Výlezy a střešní otvory

Stávající střešní okna budou zachována a při pokládce střešní krytiny bude provedena oprava stávajícího lemování jeho výměnou.

Stávající vikýře v havarijním stavu budou nahrazeny střešními okny (výlezy) a bude takto sjednocen vzhled prvků střešní roviny. Budou osazeny střešní výlezy do nevytápěného prostoru, včetně lemovacích plechů a napojení na pálenou střešní krytinu.

2.4 nátěry stávajících klempířských prvků (z plechů FeZn):

Před prováděním povrchových úprav prvků je nutné provést:

- 2) omytí případných solí a nečistot vysokotlakou čistou vodou a odstranění prachu
- 3) odstranění mastnoty vhodným detergentem

Ošetřené stávající klempířské konstrukce budou ošetřeny hydroizolační stěrkovou hmotou (např. polyuretanový nátěr) pro opravy a sanace plochých střech tvořící trvale pružnou bezešvou hydroizolační fólii s minimální nasákavostí, splňující nároky na dlouhodobé zatížení vodou a povětrnostními vlivy, včetně UV záření *

Konečný odstínu bude odsouhlasen investorem (předpoklad odstínu: červeno – hnědá)



-příklad odstínu nátěru žlabů; odstín střešních prvků



- nástřešní žlab a oplechování římsy s hromosvodnou soustavou

2.5 Provádění oprav

V rámci oprav není uvažováno se zásahem do vnitřních prostor budovy mimo půdního prostoru. Je nutná ochrana konstrukcí a interiéru především před povětrností a přívalovými srážkami. Doprava materiálu je uvažována po vnější straně budovy (dvorní fasáda). Materiál bude navážen postupně bez zřízení skladu v budově a prostorách fakulty. Zařízení staveniště nebude mimo mobilní toalety pro potřeby stavby umístěné ve dvorní části areálu PdF (zhotovitel **nebude** využívat soc. zařízení v areálu PdF).

Je uvažováno s dopravou materiálu na místo vlastních prací pomocí střešního stavebního výtahu žebříkového typu z dvora fakulty. Práce budou prováděny ve výšce 15 až 20m nad okolním terénem a je nutné zajistit a dodržovat bezpečností předpisy spojené s prací ve výškách. Pro dopravu materiálu a pracovníků nesmí být využíváno výtahu v budově.

Správce zajistí sdělovací a jiné vedení u opravovaných míst. Pokud při opravě bude nalezeno neznámé vedení, bude jeho odstranění nebo zabezpečení konzultováno se správcem objektu.

Pro provádění je nutná výluka na veřejném prostranství (chodník a parkování vozidel) v sousedství fasády objektu na ulici Ypsilantiho (veškerá povolení si zajistí zhotovitel, ZUK a náklady na pronájem veřejného prostranství půjdou na náklady zhotovitele – započíst do kalkulace)

3 OSTATNÍ DOKONČOVACÍ PRÁCE

- 4) vyčištění staveniště
- 5) odvoz odpadu na skládku k tomu určenou (poplatek za skládku – likvidace odpadů dle zákona č.185/2001)

4 STAVENIŠTNÍ PLOCHY

Přístup do prostor dotčených stavebními pracemi budou provádět pouze proškolení a pověřeni pracovníci (přístup omezen mobilními zábranami a opatřených tabulkou (viz obr.1). Místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením) a jeho okolí chráněno

proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu. Provedené otvory s otevřenou výškou více jak 1,5m budou opatřeny zábranami výšky 1,1m (variantně překrytí tesařskou konstrukcí) a postupně budou nahrazeny budovanými prvky a konstrukcemi s ochranným pásmem min. 1,5m.

Bouraný/demontovaný materiál a konstrukce nebudou skladovány na staveništi, ale bude neprodleně odváženy mechanizací (nákladní/osobní automobily), ze dvora objektu po vnitroareálové komunikaci která navazuje výjezdem z areálu na veřejnou komunikaci v ulici. Mezideponie a deponie ani venkovní oplocení není třeba provádět, proto nebudou prováděny.



Nepovolaným vstup
zakázán

obr.1 (bezpečnostní značení)

Vypracoval: Ing. František Kozubík, Václav Janoušek

5 TECHNICKÉ NORMY SOUVISEJÍCÍ S PŘEDMĚTEM PLNĚNÍ ZAKÁZKY A TO ZEJMÉNA

NORMY PROVÁDĚCÍ

Zemní práce

ČSN 72 1002(721002)

Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN 72 1006(721006)

Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 1001 (731001)

Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 3050 (733050)

Zemní práce. Všeobecné ustanovení

ČSN 73 6190 (736190)

Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek

Betonové konstrukce

ČSN EN 206-1 (732403)

Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 2480 (732480)

Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí

Zděné konstrukce, komíny, podlahy

ČSN 73 2310 (732310)

Provádění zděných konstrukcí

ČSN 74 4505 (744505)

Podlahy. Společná ustanovení

Pomocná stavební výroba

ČSN 733130(733130)

Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3150 (733150)

Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění

ČSN 73 3440 (733440)

Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 733610(733610)

Klempířské práce stavební

Lešení

ČSN 738101 (738101)

Lešení. Společná ustanovení

ČSN 738102 (738102)

Pojízdná a volně stojící lešení

ČSN 73 8105 (738105)

Dřevěná lešení

ČSN 73 8106 (738106)

Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 738107(738107)

Trubková lešení

ČSN 73 8108 (738108)

Podpěrná lešení

Přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0202 (730202)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0205 (730205)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 730210-1 (730210)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 730210-2(730210)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí

ČSN 73 0212-1 (730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-3 (730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN 730212-5(730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

Světlo a teplo

ČSN 73 0540-1 (730540)

Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-2 (730540)

Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 (730540)

Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4 (730540)

Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0580-1 (730580)

Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0580-2 (730580)

Denní osvětlení budov. Část 2: Denní osvětlení obytných budov

ČSN 73 0580-3 (730580)

Denní osvětlení budov. Část 3: Denní osvětlení škol

ČSN 73 0580-4 (730580)

Denní osvětlení budov. Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov

Ostatní

ČSN P 73 0600 (730600)

Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN 73 0802 (730802)

Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 (730804)

Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 2520 (732520)

Drsnost povrchů stavebních konstrukcí

ČSN 732601 (732601)

Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 732810(732810)

Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

NORMY PRO PROJEKTOVÁNÍ

Navrhování staveb - všeobecně

ČSN 73 0033 (730033)

Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky

ČSN 73 0035 (730035)

Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0036 (730036)

Seismická zatížení staveb

ČSN 73 0037 (730037)

Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 730038 (730038)

Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách

ČSN P ENV 1991-1 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí Část 1: Zásady navrhování

ČSN P ENV 1991-2-1 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-1: Zatížení konstrukcí.

Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení

ČSN P ENV 1991-2-2 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-2: Zatížení konstrukcí.

Zatížení konstrukcí namáhaných požárem

ČSN P ENV 1991-2-3 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-3: Zatížení konstrukcí.

Zatížení sněhem

ČSN P ENV 1991-2-4 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-4: Zatížení konstrukcí.

Zatížení větrem

ČSN P ENV 1991-2-5 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-5: Zatížení konstrukcí.

Zatížení teplotou

ČSN P ENV 1991-2-6 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-6: Zatížení konstrukcí.

Zatížení během provádění

ČSN P ENV 1991-2-7 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-7: Zatížení konstrukcí.

Mimořádná zatížení od nárazů a výbuchů

ČSN P 73 0606 (730606)

Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN P 73 0610 (730610)

Hydroizolace staveb - Sanace vlhkého zdiva - Základní ustanovení

Zděné, betonové a ocelové konstrukce - navrhování

ČSN 73 1101 (731101)

Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 1201 (731201)

Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1202 (731202)

Navrhování tenkostěnných železobetonových konstrukcí

ČSN 73 1401 (731401)

Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 73 1500 (731500)

Ocelové konstrukce. Základní ustanovení pro výpočet

ČSN 73 1601 (731601)

Plastové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování

Nátěry

ČSN 03 8009 Povrchová úprava nátěrem – předepisování

ČSN 03 8153 Kovové a nekovové organické povlaky na slitinách železa.

Metody stanovení stupně prorozavění.

ČSN 03 8220 Zásady povrchové úpravy nátěrem

ČSN 03 8221 Úprava povrchu oceli před nátěrem

ČSN 03 8240 Volba nátěrů pro ochranu kovových technických výrobků proti korozi.

ČSN 03 8260 Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

ČSN 49 0630 Povrchová ochrana dřevěných konstrukcí proti ohni

ON 49 0615 Ochrana dřeva vodnými prostředky proti biologickým škůdcům a ohni.

ON 73 3420 Natěračské práce stavební. Základní ustanovení.

ON 73 3421 Natěračské práce stavební. Nátěry na dřevo.

ON 73 3422 Natěračské práce stavební. Nátěry na kovech.

ON 73 3423 Natěračské práce stavební. Nátěry na omítkách.

ON 73 3424 Natěračské práce stavební. Nátěry na skle.

Veškeré odkazy na :

- české technické normy, které přejímají evropské normy
- evropské normy
- evropská technická schválení
technické specifikace zveřejněné v úředním věstníku
- Evropské unie
- české technické normy
- stavební technická osvědčení obsažené v projektové dokumentaci
jsou součástí technických specifikací zakázky, i když nejsou výše
výslovně uvedeny

Ostatní technické specifikace

***Příklad technických lisů vhodných materiálů k použití (možno
zaměnit za materiál obdobných parametrů a vlastností):***