

ARCHITEKT MARTIN KONDR, JAKUBA JANA RYBY 74, 323 22 PLZEŇ

Projektant: Ing.arch. Martin Kondr  
Investor : Západočeská Galerie v Plzni, Pražská 13, Plzeň  
Místo : Plzeň, Pražská 353/18

Akce : oprava plochých střech na obj.  
galerie Masné krámy v Plzni

Datum : 08/2024

Měřítko :

Formát :

**ARCH. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Č.v. :

**D1.1**

## Výstavní síň Masné krámy v Plzni – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Budova středověké masné tržnice byla postavena v roce 1392 v místech bývalého městského parkánu. Dnes tvoří její průčelní obrys s malebným cimbuřím charakteristickou dominantu spodní části Pražské ulice a Křížkových sadů. Jedna z mála dochovaných staveb tohoto typu si z gotické doby uchovala podélný půdorys a některé partie zdí, novogotická přestavba v roce 1856 vytvořila zvýšením střední části siluetu bazilikální dispozice (boční lodě ve skutečnosti tvořily jednotlivé krámkové přilepené k podélné hmotě stavby). Při hlavním vstupu na východní straně byla postavena novogoticky členěná stěna s branou a fasáda byla vybavena rozetou, obloučkovým vlysem a štíhlým, protáhlým cimbuřím. Budova sloužila svému původnímu účelu tržnice nejméně do druhé světové války, poté byla využívána jako skladiště. Celou dobu však postupně chátrala a proto se v poválečných letech začalo vážně uvažovat o její stržení. V roce 1962 byl vydán demoliční výměr. Zánik stavby odvrátilo rozhodnutí z roku 1965 využít budovu jako výstavní síň Západočeské galerie v Plzni.

V následujícím roce byl architektem Františkem Matějovičem ze Státního ústavu pro rekonstrukci památkových měst a objektů v Praze připraven projekt rekonstrukce. Průzkumy, řízení celé stavby i roli investora zajistilo Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody v Plzni (dnešní Národní památkový ústav, ú. o. p. v Plzni). Rekonstrukce proběhla v letech 1967—1971 a v březnu roku 1972 zde byla otevřena nová výstavní síň Západočeské galerie v Plzni Masné krámy, svou dispozicí a uspořádáním vnitřního prostoru v České republice ojedinělá. V duchu dobového názoru pracovala koncepce prostoru s multifunkčním kulturním provozem, což se odrazilo v řešení střední lodi jakožto komorní koncertní síně.

Rekonstrukce, typická pro závěr šedesátých let, respektovala historické konstrukce a detaily, současně však došlo k odstranění novogotické úpravy z 19. století, která v té době za cennou považována nebyla. Gotický vzhled průčelí byl puristicky usměrněn, z členících a dekorativních prvků zůstalo zachováno pouze malebné cimbuří na štítech a objekt doplnily přístavby bočních lodí s horním osvětlením světlíky. Příčné zdi v interiéru, které oddělovaly původní krámkové prostory, byly nahrazeny prosklenými průhledy, jež posloužily jako vitríny. Rekonstrukce představovala ve svém celkovém řešení kultivovaný a architektonicky kvalitní projekt.

### Řešená část – ploché střechy:

Budova Masných krámů je trojlodní objekt „bazilikárního typu“ s kombinací šikmých a plochých střech.

Střední loď budovy je kryta sedlovou střechou s keramickou taškovou krytinou. Střecha nad jihovýchodní lodí je plochá jednoplášťová s krytinou z asfaltových pásů. Shodná střecha je i nad severozápadní lodí. Doplnkové /menší/ stříšky kryjící také částečně i boční lodě jsou šikmé pulty s keramickou taškovou krytinou.

Předmětem řešení v této PD jsou však pouze ploché střechy, které vykazují známky dožívání, nikoli šikmé střechy, které jsou v dobrém stavebně technickém stavu.

Stávající řešení plochých střech na objektu Masných krámů pochází z úpravy po rekonstrukci v r. 2000, dle projektu Architektonické, projekční a inženýrské kanceláře Soukup, Ing. K. Jášek 03/1997.

PD navazovala na původní řešení, kdy byla střecha dílčím způsobem upravena dle tehdy platných stavebně technických požadavků. Tzn. ploché střechy jsou vyspádovány směrem od hlavní lodi /převýšené střední části objektu/ ke krajům – na jihovýchodní straně /směrem do sadů/ k úžlabí se třemi vpustmi procházející skrz obvodové zdi, a na severozápadní straně /směrem k náměstí/ do vnějšího okapového žlabu. Spád plochých střech je cca 2-3%.

V rámci úprav byly kompletně odstraněny původní vrstvy plochých střech /až na stropní konstrukci/ a byly vybourány původní světlíky zakryté tehdy sklobetonovými tvárniciemi /luxfery/, do kterých již tehdy masivně zatékalo.

Konstrukce byla nahrazena novou skladbou plochých střech /jednovrstvá zeteplená plochá střecha s odvětrávanou mikroventilační vrstvou/, a byly osazeny nové světlíky s krytinou z komůrkového makrolonu.

#### Stávající skladba střechy

- Hydroizolace z asfaltových pásů
- Tepelná izolace Scudotherm PST? 40mm
- Vytlačovaný polystyren 60mm
- Lepidlo
- Systémová parozábrana
- Mikroventilační vrstva – Perfoplast?
- Penetrační nátěr
- Beton. mazanina B15 40mm
- Spádová vrstva – Perlitobeton 50 – 250mm
- Stávající stropní kce

#### Stávající konstrukce světlíků

Pozor! Kce světlíků /která nahrazovalo původní sklobetonové světlíky/ je provedena rozdílně oproti výše zmíněné PD, kdy tato PD předpokládala provedení systémové konstrukce Schuco K8082 - /izolační dvojskla do masivních Alu profilů/. Na místo původně předepsané systémové konstrukce byla realizována konstrukce sedlových světlíků s krytinou z komůrkového makrolonu /tl. cca 20mm/ na lehké konstrukci z hliníkových profilů.

Boky světlíků jsou zatepleny a překryty navazující krytinou ploché střechy z asfaltových pásů.

V nedávné době byly světlíky „zaslepeny“ přidáním SDK podhledů /ze strany interiéru galerie.

Klempířské prvky – oplechování atik, přechodové oplechování, okapy, svody apod. jsou provedeny z Cu plechu a jsou nepoškozené a funkční. Obdobně i stávající hromosvodová soustava.

Pozn. V rámci přípravy PD /za provozu galerie/ nebylo možné provést sondy pro ověření skutečných skladeb stávajících konstrukcí, tzn. že po rozkrytí konstrukce může být tato PD dílčím způsobem poupravena dle skutečného provedení stavby.

Obdobně i základní rozměry byly převzaty z podkladů předaných investorem, zejména PD – ZPČ. GALERIE V PLZNI VÝSTAVNÍ SÍŇ MASNÉ KRÁMY, Rekonstrukce výstavní síně – ZASTŘEŠENÍ, Architektonická, projekční a inženýrské kancelář Soukup, Ing. K. Jášek 03/1997.

#### Stavebně technický stav stávající konstrukce:

Asfaltová krytina na plochých střechách objektu je na hranici své životnosti. Krytina vykazuje prvotní příznaky dožívání a hrozí zatékání do konstrukce a do objektu. Tepelně izolační vrstvy již neodpovídají současným požadavkům na tepelně izolační vlastnosti stavebních konstrukcí. Obdobně i konstrukce světlíků již pozvolna dožívá: makrolonová krytina je zkrěhlá vlivem povětrnosti a nosná konstrukce je nestabilní a poddimenzovaná.

Navazující prvky PSV /zejména klempířské prvky a hromosvod/ jsou v relativně dobrém stavu a v této PD se počítá s jejich opětovným použitím, resp. s jejich ponecháním.

Tašková krytina na šikmých střeších je v relativně dobrém stavebně technickém stavu, a oprava šikmých střech tak není předmětem zadání této PD.

### Návrh opravy:

### Zadání a rozsah stavby

V rámci této etapy opravy objektu se bude jednat „jen“ o **opravu** dožívající střešní krytiny a nepotřebných světlíků na ploché střeše, přičemž v rámci opravy střechy musí být minimalizovány zásahy do svislých konstrukcí objektu /do fasád/ a do interiéru stavby.

Tzn., že se odstraní **stávající krytina na plochých střeších** až na spádovou vrstvu /resp. betonovou mazaninu nad spádovou vrstvou z perlitobetonu/.

Nově bude položena nová skladba s použitím krytiny opět z asfaltových pásů a zároveň bude zvětšena vrstva tepelné izolace ze stabilizovaného pěnového polystyrenu na maximální možnou výšku pod stávající okna /zde max. + 60mm/.

*Kdy tato konstrukce bude na hranici současných /doporučených/ požadavků na tepelné izolační vlastnosti /pro součinitel prostupu tepla dle ČSN 730540-2/.*

**Stávající světlíky** budou zrušeny, resp. již nebudou funkční a průsvitné, ale bude se uvažovat s možností jejich budoucího obnovení /resp. jejich případného budoucích „znovuotevření“. Tzn. že prostupy ve stropu /a střeše/ budou zachovány, avšak již nebudou funkční pro přívod denního osvětlení.

### Bourací práce

Před zahájením bouracích prací budou zakryty všechny /v této etapě/ neřešené části stavby a okolních staveb proti poškození. Zároveň budou opatrně demontovány související klempířské prvky /např. oplechování atik, krycí lišty mikroventilace na stěnách, spodní části okapových svodů ze střední lodě, vnější okapový žlab u severozápadní ploché střechy apod./ k opětovnému použití. Obdobně bude dočasně demontována i stávající hromosvodová soustava v částech řešených plochých střech /k opětovnému použití/. Pozor! I během stavby musí být zajištěno /alespoň provizorní/ propojení zemnění bleskosvodu ze šikmých střech!!!

V rámci bouracích prací budou odstraněny všechny vrstvy stávající skladby plochých střech, až na úroveň betonové mazaniny nad spádovou vrstvou:

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| - <b>Hydroizolace z asfaltových pásů</b>      | <b>5mm</b> /k vybourání/  |
| - <b>Tepelná izolace Scudotherm PST?</b>      | <b>40mm</b> /k vybourání/ |
| - <b>Vytlačovaný polystyren</b>               | <b>60mm</b> /k vybourání/ |
| - <b>Lepidlo</b>                              | <b>5mm</b> /k vybourání/  |
| - <b>Systémová parozábrana</b>                | /k vybourání/             |
| - <b>Mikroventilační vrstva – Perfoplast?</b> | <b>15mm</b> /k vybourání/ |
| - Penetrační nátěr                            |                           |
| - Beton. mazanina B15                         | 40mm                      |
| - Spádová vrstva – Perlitobeton               | 50 – 250mm                |
| - Stávající stropní kce                       |                           |

Zároveň budou také demontovány stávající světlíky /16ks/:

- Bude demontována stávající krytina z komůrkového makrolonu, vč. subtilní hliníkové podpěrné konstrukce.
- Bude ubourána /předpokládána/ nadezdívky nad původní železobetonovou konstrukcí původních sklobetonových světlíků, vč. tepelné izolace a asfaltových pásů na svislých částech konstrukce.
- Bude demontován stávající SDK podhled vč. tepelné izolace.

## Návrh

Po kontrole stavu spádové vrstvy /příčemž PD předpokládá její relativně dobrý stavebně technický stav a možnost jejího zachování v plném rozsahu/, bude stávající povrch betonové mazaniny očištěn od zbytků asfaltového penetračního nátěru mechanickým přebroušením a bude přetažen kompatibilní cementovou stěrkou - 1komponentní cementový materiál s vlákny, vybraným kamenivem, plastifikačními přísadami a mikrosilikou. Následně může být přistoupeno o aplikaci nové skladby plochých střech a k překrytí /již nepotřebných/ světlíků.

### Nová skladba plochých střech /cca 300m<sup>2</sup>/:

SYSTÉMOVÁ PLOCHÁ JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA S POVLAKOVOU HYDROIZOLACÍ LEPENÁ /S ověřenou požární odolností/

- **Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s břidlicovým posypem tl. 5,3mm**
- **Podkladní samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem tl. 3mm**
- **Tepelněizolační vrstva ze stabilizovaného polystyrenu EPS100 tl. celkem 160mm**
- **Polyuretanové systémové lepidlo**
- **Parotěsnicí vrstva - pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou s jemnozrnným posypem tl. 4mm**
- **Podkladní nátěr – asfaltová vodou ředitelná emulze**
- **Celoplošná cementová stěrka 1komponentní cementová stěrka s vlákny, vybraným kamenivem, plastifikačními přísadami a mikrosilikou**
- Stávající spádová vrstva
- beton mazanina s penetračním nátěrem tl. 40mm /stávající – ponechaná kce/
- perlitobeton tl. 50-250mm /stávající – ponechaná kce/
- stávající stropní kce /stávající – ponechaná kce/
- želbet žebírkový strop /stávající – ponechaná kce/

V rámci opravy střechy budou všechny části, např. úžlabí, okapy, napojení na svislé zdi a atiky řešeny typovými detaily použitého systému ploché střechy. Pro samotné úžlabí bude použita obdobná skladba střechy, avšak samotné vpustě budou upraveny /v typovém řešení systému střechy/ na novou tl. kce, kdy budou použity systémové vpustě /vč. krytů proti zanesení listím/ renomového výrobce, kompatibilní s celou skladbou ploché střechy /např. DEK/.

### Nová skladba světlíků - 16ks /á cca 9,5m<sup>2</sup>/:

Po kontrole a případném vyspravení původní želbet. kce systémovou stěrkou, budou světlíky překryty sendvičovými střešními panely /3 ks / 2x š.1150 + 1x š.1000mm/ na každý světlík/ na které bude doplněna /nalepena/ spádová vrstva /ze spádových klínů/ EPS 100.

Následně bude na světlík použita obdobná krytina z asfaltových pásů viz okolní systémové jednoplášťové střechy:

- **Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s břídicovým posypem tl. 5,3mm**
- **Podkladní samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem tl. 3mm**
- **Spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS100 /sklon 2%/ tl. 40-70mm**
- **Polyuretanové lepidlo**
- **Sendvičový střešní panel KS 1000/1150 NR 120**  
**Kotveno 4x chem. kotvou d.10, dl. 250mm á každý panel a utěsněno**
- **SDK požární předěl /PO podhled/ EI 30 /2x RB /A/12,5 /bez minerální izolace/ – PK22 / 4.11.12a**

Po provedení opravy střešního pláště plochých střech budou navraceny /dočasně/ sejmuté klempířské prvky a opětovně propojen původní systém bleskosvodu /do původního stavu/.

**KL01** stávající Cu podokapní žlab – demontáž na dobu provádění stavby, uložení na bezpečném místě a následná opětovná montáž na původní místo /vč. všech doplňků a háků **22bm**

**KL02** stávající Cu svislý svod okapu vč. kotlíku a všech doplňků – bez úprav, po dobu provádění stavby zakrýt proti poškození dl. 5m – **5ks**

**KL03** stávající vpusti ve žlabu ploché střechy s prostupem stěnou a s napojením na kotlík svislého svodu – demontovat vrchní část a nahradit nástavcem na novou tl. skladby střechy a typ. Zaústěním v systému použitého systému střechy /DEK/ vč. košového krytu proti splaveninám **3 ks**

**KL04** stávající Cu svislý svod okapu ze střechy střední lodi – úprava /zkrácení/ ve spodní části cca 1m, zbývající část po dobu provádění stavby zakrýt proti poškození dl. 3m – **5ks**

**KL05** stávající Cu oplechování atiky r.š. 330 – demontáž na dobu provádění stavby, uložení na bezpečném místě a následná opětovná montáž na původní místo **24bm**

**KL06** Nové oplechování okapu střechy z Cu plechu tl 0,7 r.š. 250 - viz typové řešení systému použité střechy /DEK/ **22bm**

**KL07** stávající Cu oplechování parapetu oken r.š.330 dl. Cca 1m – demontáž na dobu provádění stavby, uložení na bezpečném místě a následná opětovná montáž na původní místo /případně s úpravou pro napojení nové krytina/ **6ks**