

VEDOUČÍ PROJEKTU:	VYPRACOVAL:	<div>ZPRACOVATEL:</div> <div>ING. ROMAN KOPLÍK</div> <div>BRNĚNSKÁ 28</div> <div>664 51 ŠLAPANICE</div> <div>rkoplik@centrum.cz</div>	
ING. MAREK HOLÁN	ING. ROMAN KOPLÍK		
KONTROLOVAL:	INVESTOR:		
ING. MAREK HOLÁN	DIVADLO RADOST, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE	<div>ZAKÁZKA:</div> <div>24_001</div> <div>STUPEŇ PROJEKTU:</div> <div>DSP,DPS</div> <div>DATUM:</div> <div>04/2024</div> <div>Č. VÝKRESU:</div> <div></div>	
	BRATISLAVSKÁ 32, 602 00 BRNO		
<div>NÁZEV AKCE:</div> <div>OZELENĚNÍ VNITROBLOKU DIVADLA RADOST</div> <div>p.č. 742/1, 742/2, 743, 741, 738/2 v K.Ú. BRNO - ZÁBRDOVICE</div>			
NÁZEV VÝKRESU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA - SO 02, SO 03	D.100	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

P.č. 742/1, 742/2, 743, 741, 738/2 v k.ú. Zábrdovice, je součástí zastavěného území Města Brna. Soubor budov a nádvoří divadla Radost, je ohraničen ulicemi Bratislavská a Cejl.

Přístup na staveniště je zajištěn ze stávající komunikace ulice Cejl.

Záměrem je stávající veřejné prostranství provázané s areálem divadla doplnit o prvky vegetace za účelem zmírnění vlivů klimatických změn.

Stavební objekt SO 02 řeší stávající zastřešení objektu skladů na p.č. 738/2 a zastřešení vstupní část z dvorany do hlavního objektu divadla p.č. 742/1 v k.ú. Zábrdovice. Stávající plechové zastřešení bude nahrazeno novým vegetačním extenzivním souvrstvím.

Stavební objekt SO 03 řeší nové konstrukce na popínavou zeleň na stávajících fasádách. Jedná se o východní fasádu objektu dílen p.č. 741 a severní a východní fasádu hlavní budovy divadla p.č. 742/1 v k.ú. Zábrdovice.

Seznam vstupních podkladů:

- Obhlídka staveniště
- Architektonická studie (Ing. Marek Holán)
- Neúplná původní PD (Ing.arch. Oldřich Prokeš)

B) Konstrukční a stavebně technické řešení, technické vlastnosti stavby

SO 02 – Vegetační střecha na stávající konstrukci

Stávající objekt skladů na p.č. 738/2 v k.ú. Zábrdovice je samostatně stojící jednopodlažní, nepodsklepený zděný objekt ve tvaru písmene L, zastřešený pultovou střechou o sklonu 26°.

Stávající konstrukce krovu je dřevěná s plným prkenným záklopem, na kterém je položena pojistná hydroizolace z aflatové lepenky. Podbití je provedeno z cetris desek. Střešní krytinu tvoří trapézový plech. Změna střechy na vegetační bude provedena pouze na delší obdelníkové části objektu.

Dojde k odstranění stávajícího trapézového plechu včetně pojistné hydroizolace z aflatové lepenky. Stávající dřevěné prkenné bednění bude v místě budoucí vegetační střechy odstraněno.

Stávající dřevěné krokve budou zesíleny příložkami 80/220 mm. Příložky budou prošroubovány svorníky M12 s podlažkami do dřeva po 500 mm. Nové dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám. Na nové krokve bude proveden nový dřevěný prkenný záklop.

Na dřevěné bednění bude položena a kotvena podkladní netkanná PP textilie 300 g/m². Na geotextilii bude položena a kotvena nová hydroizolační vrstva z PVC-P folie s odolností proti prorůstání kořínků. Nová folie bude ukončena na nové poplastované okapnici, která bude zaústěna do stávající podokapního žlabu. V místě hřebenové atiky bude střešní folii vytažena pod stávající oplechování atiky a bude ukončena na systémové poplastované liště. Na hydroizolační folii budou provedeny nové systémové kotevní body s naintegrovanou manžetou z PVC-P folie, zajišťující vodotěsný spoj. Body budou kotveny do stávajícího bednění a střešní krokve. Kotevní body budou provedeny ve dvou řadách, u okne a v polovině rozpětí střechy. Tyto kotevní prvky slouží pro vynesení nerezových kačírkových perforovaných lišt, pro opření plastového lamelového rastu, zabraňující sesouvání nového vegetačního substrátu na pultové střeše. Plastový rast je navržen jako systémový, ortogonální např. T – systém OPTIGREEN.

Na střešní folii bude položena nopová HDPE folie výšky 20 mm s perforací na horním povrchu. Nopová folie má funkci drenážní, hydroakumulační, filtrační a ochrannou. Folie bude provedena s nakaširovanou PP textilií 150 g/m² na horních povrchu a s nakaširovanou PP textilií 300 g/m² na spodním povrchu.

Na nopovou folii bude proveden vegetační substrát pro suchomilné rostliny v tl. max. 60 mm. Substrát bude nasypán mezi systémový ortogonální plastový rastr OPTIGREEN. Na vegetační substrát bude položena předpěstovaná vegetační rozchodníková rohož na vytlívací kokosové rohoži protkané PP sítí.

V průběhu projekčních prací nebylo možné provést kontrolní sondu do skladby těchto střech. Návrh vychází ze skladby dle původní projektové dokumentace.

Před zahájením prací je nutné provést kontrolní sondy do skladby střechy a případně návrh skladby upravit.

Veškeré prostupy ve střešním plášti budou prováděny přes systémové průchodky s límcem pro navaření střešní folie.

Odvodnění střechy zůstane zachováno stejným způsobem do stávajícího pookapního hrnatého žlabu, který navazuje na svislé svody vedoucí do dešťové kanalizace.

Vegetační střecha bude provedena i na vstupní části z dvorany do hlavního objektu divadla p.č. 742/1 v k.ú. Zábrdovice. Jedná se o vstupní markýzu ve tvaru písmen U, zastřešenou pultovými střechami o sklonu 12° a 27,5°.

Stávající konstrukce krovu je dřevěná s plným prkenným záklopem, na kterém je položena pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky. Mezi krovy je minerální vata tl. 160 mm. Ze spodní strany krokví je foliová parozábrana. Konstrukci ukončuje zavěšený vodorovný sádkartonový podhled. Střešní krytinu tvoří trapézový plech.

Dojde k odstranění stávajícího trapézového plechu včetně pojistné hydroizolace z asfaltové lepenky. Stávající dřevěné prkenné bednění bude v místě budoucí vegetační střechy nad vstupem odstraněno.

Stávající dřevěné krokve budou zesíleny příložkami 80/220 mm. Příložky budou prošroubovány svorníky M12 s podlažkami do dřeva po 500 mm. Nové dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám. Na nové krokve bude proveden nový dřevěný prkenný záklop.

Na dřevěné bednění bude položena a kotvena podkladní netkanná PP textilie 300 g/m². Na geotextilii bude položena a kotvena nová hydroizolační vrstva z PVC-P folie s odolností proti prorůstání kořínků. Nová folie bude ukončena na nové poplastované okapnici, která bude zaústěna do stávající zaatikového žlabu. V místě svislých dešťových svodů dochází k zatékání, proto bude celý zaatikový žlab proveden jako nový. Stávající pozinkovaný plech žlabu bude odstraněn a celý žlab bude proveden z PVC-P folie, včetně nových vpustí s límcem pro vodotěsné navaření na střešní folii žlabu. V místě navazujících nadezdívek sousedních objektů bude nová střešní folie ukončena na systémové poplastované liště. Na hydroizolační folii budou provedeny nové systémové kotevní body s naintegrovanou manžetou z PVC-P folie, zajišťující vodotěsný spoj. Body budou kotveny do stávajícího bednění a krokví. Tyto kotevní prvky slouží pro vynesení nerezových kačírkových perforovaných lišt, pro opření plastového lamelového rastu, zabraňující sesouvání nového vegetačního substrátu na pultové střeše. Plastový rast je navržen jako systémový, ortogonální např. T – systém OPTIGREEN.

Na střešní folii bude položena nopová HDPE folie výšky 20 mm s perforací na horním povrchu. Nopová folie má funkci drenážní, hydroakumulační, filtrační a ochrannou. Folie bude provedena s nakaširovanou PP textilií 150 g/m² na horních povrchu a s nakaširovanou PP textilií 300 g/m² na spodním povrchu.

Na nopovou folii bude proveden vegetační substrát pro suchomilné rostliny v tl. max. 60 mm. Substrát bude nasypán mezi systémový ortogonální plastový rastr OPTIGREEN. Na vegetační substrát

bude položena předpěstovaná vegetační rozchodníková rohož na vytlívací kokosové rohoži protkané PP sítí.

V průběhu projekčních prací nebylo možné provést kontrolní sondu do skladby těchto střeš. Návrh vychází ze skladby dle původní projektové dokumentace.

Před zahájením prací je nutné provést kontrolní sondy do skladby střechy a případně návrh skladby upravit.

Veškeré prostupy ve střešním plášti budou prováděny přes systémové průchodky s límcem pro navaření střešní folie.

Odvodnění střechy bude provedeno do nového zaatikového žlabu, na který navazují stávající svislé svody vedoucí do dešťové kanalizace.

SO 03 – Svislé konstrukce pro popínavé dřeviny

Stavební objekt SO 03 řeší nové konstrukce na popínavou zeleň na stávajících fasádách. Jedná se o východní fasádu objektu dílen p.č. 741 a severní a východní fasádu hlavní budovy divadla p.č. 742/1 v k.ú. Zábrdovice.

Konstrukce na popínavou zeleň bude umístěna v místě meziokenních pilířů. Na stávajících fasádách se nacházejí nástěnná svítidla a požární siréna. V případě kolize s konstrukcí pro popínavou zeleň bude v místě tohoto prvku síť vynechána.

Konstrukce je navržena jako nerezová síť D=2mm propletená k obvodovému nerezovému lanku D=6 mm, které je kotvené do fasády objektu. Fasády hlavní budovy divadla jsou zateplené a budou použít kotvy s přerušovačem tepelného mostu.

Pro fixaci nerezové diagonální sítě průměru 2mm s oky 400/400 mm ke stávající konstrukci objektu jsou navrženy systémové stavebnicové dvoustupňové vysokopevnostní kotvy řady s přerušeným tepelným mostem.

První stupeň kotvy tvoří galvanicky zinkovaný ocelový svařenec s nalisovanými vnitřními plastovými pouzdry, který je pomocí vysokopevnostního šroubu při montáži spojen se speciální chemickou kotvou fixovanou do nosné konstrukce objektu. První stupeň je zcela integrován do zateplení. Pro osazení prvního stupně je třeba speciálním vrtákem průměru 51 mm provrtat zateplení a vyjmout tepelnou izolaci. Dále je potřeba vyvrtat ve zdivu otvory pro fixaci chemické kotvy a otvor vyčistit od prachových částic. Následně je provedeno pomocí speciální šablony vrtání otvoru pro zatlačení „žihadla“- opěrné závitové tyče M12.

Druhý stupeň kotvy je našroubován do plastových pouzder prvního stupně tak, aby krycí rozety druhého stupně se speciálním těsněním doléhaly k plášti objektu. Dotěsnění rozet se provádí otáčením přítlačných matic. Otáčením a zajištěním šroubu „žihadla“ se rektifikuje kolmost kotev k fasádě objektu. Tělo druhého stupně je stavebnicově vystrojováno dle polohy, typu a druhu zatížení kotvy. Vnější plášť druhého stupně kotvy je tvořen výhradně nerezovou ocelí třídy A2.

Ke kotevním bodům jsou uchycena obvodová nerezová lana o průměru 6 mm. Horní lano probíhá vždy přes celou délku fasády objektu. Kvalita AISI 316. Každý lanový set je oboustranně ukončen terminály. Koncovky pro lana 6 se lisují speciálními AKU hydraulickými lisami při montáži.

Výplňová diagonální síť o průměru 2 mm s oky 400/400 mm, orientace ok svisle, je fixována k horním obvodovým horizontálním lanům pomocí speciálních háků. K dolnímu obvodovému lanu je síť fixována a dopínána opletovým lankem 2 mm. K obvodovým a lemujícím lanům je síť fixována a dopínána pomocí opletového lanka 2 mm.

Těsnění kotev je navrženo pomocí samolepícího butylového provazce, natočeného na rozetách a přitačovaný maticemi rozet k fasádě objektu.

Před realizací nutno zpracovat podrobnou dílenskou dokumentaci.

Oprava soklové části

Součástí stavebních prací bude oprava soklové části na objektu dílen p.č. 741 v k.ú. Zábrdovice. Z důvodu absence svislé hydroizolace dochází opakovaně k vlhnutí omítky v soklové části.

Stávající sokl bude odstraněn až na cihelné zdivo včetně omítky. Nový sokl je navržen jako provětráný, tak aby došlo k odvětrání zemní vlhkosti a nešířila se tak dál do fasádní omítky. Sokl bude proveden z cementovláknitých fasádních desek tl. 8 mm, na hliníkovém provětrávaném roštu, který bude kotven pomocí hliníkových L úhelníků do stávajícího zdiva.

Květen 2024
Ing. Roman Koplík