

Vypracoval:		Zodpovědný projektant:		<div>Projektant:</div> <div></div> <div>FABCONWORKS s.r.o.</div> <div>Hradská 496</div> <div>747 66 Velká Polom</div> <div>Okr. Ostrava – Město</div>	
Ing. Jiří POSPÍŠIL		Aut.Ing. Jiří Pospíšil			
Projekt	KINO KOSMOS, TŘINEC REKONSTRUKCE STŘECHY				
Projektant profese	FABCONWORKS s.r.o.			Zakázkové číslo: 2020/02/055/Li	
Investor	Statutární město Třinec Jablunkovská 160 739 61 Třinec			Stupeň PD	<div>Paré:</div> <div>RDS -</div>
Místo stavby	Dukelská 689, 739 61 Třinec			Datum	11/2021
Provozní soubor				Formát	A4
Díl projektu	TECHNICKÁ ZPRÁVA - – aktualizace 13.06.2024			Číslo	FW 202117

1) PŘEDMĚT PROJEKTU A STRUČNÝ POPIS STAVBY

Jedná se o stávající objekt kina Kosmos v centru sídliště Třinec - Terasa. Jedná se o samostatně stojící jednopodlažní, částečně podsklepenou budovu. V 1.PP se nachází technické zázemí stavby (výměňíková stanice a strojovna VZT). V 1.NP se nachází kinosál včetně veškerého zázemí a prodejních míst. Celková kapacita je pro 570 osob.

V rámci tohoto projektu se jedná o rekonstrukci celé střešní konstrukce, která již nevyhovuje současně platným normám a je ve stavu, kdy je nutné provést celkovou rekonstrukci, aby vyhovovala bezpečnému a spolehlivému provozu. Vnější tvar a vzhled zůstane zachován a nijak nebude narušovat současný ráz stavby.

Pro tento projekt byla zpracována a předána dokumentace pro stavební povolení, ke které je vydáno koordinované stanovisko.

Popis úprav:

Tvar střechy v průniku třech hyperbolických paraboloidů je jedinečným projektem v Evropě. Proto tento tvar **musí a bude zachován i po rekonstrukci střechy**. Jedná se o kompletní výměnu nosné konstrukce střechy – tj. lanového systému kotveného do stávajícího ŽB obvodového věnce. Závěrem podrobného stavebně technického průzkumu bylo zjištěno, že ŽB věnec i přes zvýšené klimatické zatížení přenesl účinky těchto sil. U věnce se provede pouze oprava a konzervace stavu, aby se dále nešířily vlivy stárnutí. (viz popis dále)

Nosná konstrukce lan se bude kotvit přes stávající ocelové průchodky a lana budou napínána do stejného tvaru. Po ukotvení a propojení celé sítě bude na síť osazena nová střešní skladba, která bude vyhovovat normám pro tepelný odpor.

2) PŘEDPOKLÁDANÝ MONTÁŽNÍ POSTUP

Poznámka: jedná se o velmi specifickou a náročnější konstrukci, kterou může provádět pouze firma se zaměřením na lanové a předpjaté konstrukce s věčným a personálním vybavením.

2.1. Příprava staveniště

Pro provedení díla bude nutné provést dvě samostatná lešení. Jedno uvnitř sálu po celé ploše cca 520m² ve výšce cca 1m pod nejnižším bodem střechy. Druhé lešení vně budovy po celém obvodu pro přístup k ŽB límci resp. ke všem stávajícím kotvám lan. Dále bude nutno demontovat stávající akustický podhled včetně svítidel a kabeláže a provést důkladnou ochranu stávajících akustických obkladů stěn a stávajících rozvaděčů před poničením a znečištěním.

2.2. Provizorní zastřešení

Před zahájením rekonstrukce střechy je nutno provést provizorní zastřešení nad celou rekonstruovanou částí objektu tak, aby nedošlo k zatečení do objektu.

Součástí dokumentace pro provádění stavby je projektová dokumentace provizorního zastřešení kina (viz výkres č. 202411-01, výkres č. 202411-02, výkres č. 202411 – 03 a výkaz materiálu č. 202401 VM).

2.3. Odkrytí kotev

Z vnějšího lešení provést demontáž ŽB límce – tj. odkrytí všech 156 kotev (viz foto str. 16 z Diagnostiky ŽB konstrukce) tak, aby šly uvolnit nebo spíše odpálit a dostat se ke stávajícím ocelovým průchodkám.

2.4. Demontáž střešního pláště

Všechny vrstvy střešního pláště – vrstvy lepenek, fólie, tepelná izolace, heraklitové desky a pletivo se postupně demontují a odvezou na skládku k tomu určenou.

2.5. Oprava ŽB límce

Dle závěrů odborného posudku (str. 31 bod 1-4) o stavu ŽB límce je nutné provést uvnitř sálu:

- Odbourání porušených míst a sanaci. Odhad cca 70m² celkové plochy
- Provést nátěr inhibítorem koroze po celé ploše tj. 350m²
- Provést ochranný nátěr celé plochy tj. 350m²

2.6. Postupná demontáž lanového systému a zpětná montáž

Pro zachování původního tvaru zborcených ploch střechy se provede postupně demontáž každé vrstvy lan (jsou celkem 3 na sobě) odspoda.

Podstatnou prací bude odstranění původních kotev a vyjmutí lan z průchodek a jejich pročištění – tlakovou vodou, možná i odvrtáním. Ocelové průchodky musí zůstat zachovány pro nasunutí nových lan s nalisovanými koncovkami.

2.7. Montáž spodní vrstvy lan

Po odstranění spodní vrstvy lan (celkem 26ks) se osadí nové připravené lana o připravených délkách a provede se jejich dopnutí až ke druhé vrstvě stávajících lan.

Poznámka: Délky lan jsou spočítány z prostorového modelu a zaměření. Pro přesnou délku doporučujeme provést zaměření lanky z lešení a změření průchodek z obou stran.

2.8. Montáž dalších dvou vrstev

Stejným způsobem se provede demontáž a montáž druhé a třetí vrstvy lan. V tomto stavu se provede propojení všech tří lan pomocí svorek v každém spoji trojúhelníka. Celkem 520ks. A provede se napnutí celého systému postupným dotahováním – dle zkušeností šéfmontérů.

2.9. Montáž střešního pláště

Dle navržené skladby se provede postupná montáž všech vrstev střešního pláště. Takto vznikne zborcená plocha v jedné vrstvě. Pro odvodnění celkové plochy střechy směrem k rohovým střešním svodům se musí provést vnitřní kuželový vrchlík tak, aby voda vždy odtékala ke zdvojeným svodům. Je navržen jako vrstva tepelných izolací položená na novou krytinu a zakryta další fólií stejného materiálu, která se přivaří u paty kužele.

Výška kužele je navržena teoreticky. Její přesná výška a základová plocha se určí na montáži se zkouškou odvodnění směrem ke svodům a s rezervou cca

200mm pro průhyb lanového systému po zatížení vypočtenou hodnotou od sněhu.

2.10. Odvodnění plochy

Ve třech rozích střechy budou provedeny nové vpusti, které se napojí na stávající svody. Tyto nebyly během projektu zjištěny, ale předpokládá se jejich funkčnost popř. pročištění. V krajním případě výměna.

Na krytině budou u všech šesti vpustí osazeny lapače nečistot.

2.11. Oprava atiky

Po dopnutí celého systému se provede zpětná betonáž celého límce dle rozsahu narušení. Všechny kotvy se ale zakryjí plastovými chráničkami s víčky až po vnější povrch.

Provedení omítky atiky a uvedení do původního stavu. Součástí vrchní vrstvy fólie je oplechování atiky po její obvodě.

Skladba střechy od exteriéru navržena takto:

- Přitížení střešního pláště práným kamenivem nebo betonovými dlaždicemi
- Hydroizolační vrstva z EPDM folie volně položená tl. 2 mm
- Vrchní vrstva TI z tuhých desek tepelně izolačních minerální plochých střeš 60kPa $\lambda=0,037-0,039$ tl 80mm – volně ložená
- Střední vrstva TI z tuhých desek tepelně izolačních minerální plochých střeš 40kPa $\lambda=0,038-0,039$ tl 60mm – volně ložená – 2x
- Spodní vrstva TI z tuhých desek tepelně izolačních minerální plochých střeš 40kPa $\lambda=0,038-0,039$ tl 60mm – volně ložená
- Parozábrana těžká, asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 2 mm
- Separační textilie volně ložená
- Jednosložkový rychletvrdnoucí betonový potěr vyztužený vláknem na bázi cementu tl. 15 mm + drátěné pletivo
- Černá pohledová geotextilie
- KARI síť 4x100x100 opatřená antikoročním nátěrem černé barvy
- Ocelová lana (dle statického posudku) opatřená antikoročním nátěrem černé barvy

Zásady organizace výstavby

a. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Při stavbě se využije stávající přípojka vody a přípojka elektro.

b. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd bude po stávající cestě shora u parkoviště a poté po zpevněném chodníku.
Po provedení prací musí být vše uvedeno do původního stavu.

c. Při realizaci díla bude nutno provést zábor veřejného prostranství

d. Maximální produkované množství a druhů emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Kód odpadu název odpadu
množství /t/

17 01 01	Beton – límec po obvodě 1,2x0,3x96x2,4		83
17 01 02	Cihly – odhad narušení zdiva		1
17 09 04	Směsný stavební a/nebo demoliční odpad		56

K recyklaci se vzhledem k povaze hmot využije betonový límec. Recyklovaný beton se opětovně použije na zásyp v případě potřeby jiné stavby. Recyklace bude prováděna rozřezáním a rozdrčením.


Ostatní odpady de odvezou na skládku komunálního odpadu v místní lokalitě.

V Ostravě listopad 2021

ing. Jiří Pospíšil

SEZNAM PŘÍLOH

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. Technická zpráva | |
| 2. Půdorys střechy | 202117-01 |
| 3. Řezy, detaily | 202117-02 |
| 4. Pohled , řezy | 202117-03 |
| 5. Půdorys jedné vrstvy lan | 202117-04 |
| 6. Tvary lan | 202117-05 |
| 7. Položkový rozpočet | |
| 8. Slepý rozpočet | |

Vypracoval:		Zodpovědný projektant:		<div>Projektant:</div> <div></div> <div>FABCONWORKS s.r.o.</div> <div>Hradská 496</div> <div>747 66 Velká Polom</div> <div>Okr. Ostrava – Město</div>		
Ing. Jiří POSPÍŠIL		Aut.Ing. Jiří Pospíšil				
Projekt	KINO KOSMOS, TŘINEC REKONSTRUKCE STŘECHY					
Projektant profese	FABCONWORKS s.r.o.			Zakázkové číslo: 2020/02/055/Li		
Investor	Statutární město Třinec Jablunkovská 160 739 61 Třinec			Stupeň PD	<div>RDS -</div>	Paré:
Místo stavby	Dukelská 689, 739 61 Třinec			Datum	11/2021	
Provozní soubor				Formát	A4	
Díl projektu	PROVÁDĚCÍ PROJEKT			Číslo	FW 202117	