

Ing. Norbert T Ó T H * PRO**T&T****ARCH * projektová a inžinierska činnosť v stavebníctve**
Office: Rádayho č. 14 * 984 01 Lučenec * 0905/357 558 * e-mail: t69norbi@gmail.com

IČO 37 109 642 * * * DIČ: 10 306 12 264

01. TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby: Rekonštrukcia strechy
Novohradské múzeum a galéria, Lučenec

Miesto stavby: Kubínyho námestie č.3, Lučenec

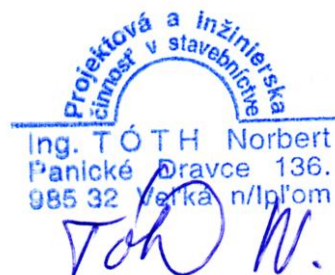
Objednávateľ: Novohradské múzeum a galéria, Lučenec

Z. projektant: Ing.arch. Katarína KRIŽOVÁ

Vypracoval: Ing. TÓTH Norbert

Stupeň: projekt pre RS

Dátum: jún 2024



1.VŠEOBECNÁ ČASŤ.

1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY.

Objednávateľ:	Novohradské múzeum a galéria, Lučenec
Názov stavby:	Rekonštrukcia strechy Novohradské múzeum a galéria, Lučenec
Miesto stavby:	Kubínyho námestie č. 3,
Charakter:	rekonštrukcia
Okres/kraj:	Lučenec / banskobystrický
Dodávateľ:	výberové konanie

1.2. CHARAKTERISTICKÝ POPIS OBJEKTU.

Objekt č.3 na Kubínyho námestí v Lučenci je vedený v štátnom zozname kultúrnych pamiatok a je začlenený do historického jadra mesta.

Z dispozičného hľadiska do objektu sa vchádza cez podchod s pruskými klenbami.

Dalšie vstupy sú z dvornej strany. V suteréne sa nachádzajú skladové priestory. Na prízemí sa nachádzajú kancelárske priestory, knižnica, sklady, depozit a sociálne zariadenia pre návštevníkov. Na poschodí sa nachádzajú samotné výstavné priestory s depozitmi tiež sú tu aj kancelárske priestory.

Z konštrukčného hľadiska - zvislé nosné konštrukcie sú prevažne tvorené miešaným murivom z kameňa a tehál. Sú to nosné murivá hrúbky 850,700,650,500 mm.

Vodorovné konštrukcie sú tvorené klenbami rôznych druhov. V podchode sú pruské klenby, ktoré sa nachádzajú i v miestnostiach prízemia a poschodia. Stropy v miestnostiach prízemia a suterénu tvoria valené klenby, neckovité klenby. Stropy v miestnostiach poschodia tvoria rovné trámové a v niektorých priestoroch sú traverzové stropy s nosníkov s murovanými klenbami a taktiež vyššie spomenuté klenby. Strešnú konštrukciu tvorí sedlová strecha - stojatá stolica s škridlová krytina, z ťahaných škridiel.

Projektová dokumentácia rieši komplexnú rekonštrukciu strechy s predprípravou pre zobytnenie podkrovia pre administratívne účely a prístavbu výťahu so zádverím na dvornej fasáde.

Nakoľko pri spracovaní projektu neboli vytvorené potrebné sondy pre overenie skladby jednotlivých konštrukcií podláh a stropov, pred zahájením búracích prác na podlahách, schodoch je nutné najskôr zhotoviť sondy v každej miestnosti – prizvať stavebný dozor, projektanta a zhotoviť zápis do stavebného denníka.

1.3. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU.

V objekte budú riešené nasledovné inštalácie:

- elektroinštalácia – silnoprúd – rozvody pre výťah a bleskozvod;
- požiarna bezpečnosť stavby.

2. TECHNICKÁ ČASŤ

2.1 Búracie práce

Búracie práce na streche predstavujú:

- Odstránenie strešnej kúskej krytiny STEINBRUCK včetně latovania
- odstránenie oplechovania, žľabov, zvodov z celého objektu
- Odstránenie poškodených častí konštrukcie krovu cca 400,0m = 9,00m³
- Rozobratie vyznačených komínov a dymovodov po jestvujúcu podlahu podkrovia, rozobratie hornej časti komínov (pod strešnú rovinu – pozri priečný rez skutkového stavu)
- Odstránenie oplechovaní a hornej časti oboch štítových múrov hr. 150 mm do 3000 mm nad podlahou podstrešného priestoru
- Vyrezanie vyznačených častí konštrukcie krovu (krokvy a časti dolnej strednej väznice v mieste výťahu, strednej časti klieštin v mieste chodby, stĺp nad schodiskom)
- Vyčistenie podstrešného priestoru a odstránenie uľahnutej sutiny o hr. 200mm.

Búracie práce na poschodí predstavujú:

- vybúranie okna a parapetu na dvornej fasáde v mieste nového výťahu

Búracie práce na prízemí predstavujú:

- vybúranie okna a parapetu na dvornej fasáde v mieste nového výťahu
- vybúranie betónovej plochy hr. 150mm pre nový výťah so záďverím
- výmenu starých drevených dvojité okien na dvornej a uličnej fasáde za nové drevené okná – europofil zasklené izolačným dvojsklom – v prevedení korešpondujúcom nedávno vymeneným oknám na dvornej fasáde, osadenie nových automatických – posuvných dverí pri hlavnom vstupe v podchode (dvere sa osadia pred jestvujúce dvojkridlové dvere, ktoré predstavujú umelecké dielo ale z tepelnotechnického hľadiska sú nevyhovujúce – budú ponechané a opatrené novým tesnením a pre zvýšenie energetickej hospodárnosti sa osadia vnútorné dvere

2.2 ZÁKLADY

Základy pod výťahom tvorí základová doska hr. 300mm z vodostavebného betónu V-C25/30 s výstužou – „v5“ = V12 po 200mm v priečnom a „v6“ = V12 po 250mm v pozdĺžnom smere, a stykacia výstuž „v3,4“ do obvodových stien a „v7,8“ do šachtových stien izolovaných náterom 2 x Vandex.

Betónové steny výťahovej šachty a vstupu do suterénu hr. 200-300mm z betónu V-C25/30 + 2 x Sr8/150 x 2Sr8/150mm + 2 x náter VANDEX. Steny suterénu a výťahovej šachty budú ukončené ŽB stužujúcim vencom „Sv1“ z betónu C-25/30 s výstužou 4V12 a strmeňmi 3E6/bm.

2.3 ZVISLÉ A KOMPLETNÉ KONŠTRUKCIE

Jestvujúce obvodové a vnútorné nosné murivo hr. 300-450-600-750mm je zhotovené v suteréne z kamenného muriva na prízemí z miešaného muriva tehla + kameň a na poschodí zprevažne z PP

tehál. Jestvujúce priečky hr. 100-150mm sú zhotovené z plných alt. dvojdielových dutých tehál na maltu vápennocementovú.

Primurovka k štítovým stenám hr. 150 mm bude murovaná z tvaroviek Ytong hr. 150mm na spojovaciu maltu Ytong. Steny budú vzájomne spojené sponami z nerezovej tyče Ø10mm (cca 4ks na m²) a ŽB vencom z betónu B20 s výstužou 4ØV12mm a strmenmi 3ØE6 /bm vo výške 3000 mm nad podlahou podstrešného priestoru. Nad vencom sa bude murovať z tvaroviek Ytong hr. 200 mm a štít sa ukončí vencom v.=100mm s výstužou 2ØV12mm.

Zamurovanie otvorov v nosnom murive je navrhnuté z PP tehál na MVC alt. tvaroviek YTONG - XELLA hr. 150 mm na spojovaciu maltu YTONG.

V podstrešnom priestore po vyčistení stropu sa realizuje podmurovka oceľových stropníc š.450mm z PP tehál na MC 5,0 presne nad osami nosných múrov. Podmurovky sa ukončia vyrovnávacou betónovou vrstvou hr.100mm s výstužou Sr4/100 x Sr4/100mm.

Všetky komíny budú ukončené ŽB klobúkom hr. 75mm z C16/20 + Sr6/100xSr6/100mm.

2.4 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Všetky stropné konštrukcie okrem stropu nad schodiskom zostanú zachované.

Nový plechobetónový strop nad jestvujúcim stropom 2.NP = podlaha podkrovia sa zhotoví z oceľových valcovaných „I a U“ profilov + trapézový plech T50 hr. 0,8mm zaliaty betónom C16/20 s výstužou sieťovina Sr6/150 x Sr6/150mm. Stropnice - dvojica „U“-nosníkov bude zároveň stužiť väzné trámy, ku ktorým budú prisvorníkovanie. Všetky stropnice budú uložené na obvodové a vnútorné nosné murivo min.200mm ako prosté nosníky. Stropnice budú podmurované z PP tehál na MC 5,0 alt. podbetónované. Po vyklinovaní oceľovými platničkami do potrebnej výšky - horná hrana = +8,150m sa záhlavia stropníc na oboch koncoch zamurujú PP tehľami na MC 5,0.

Nový strop nad schodiskom v podkroví tvorí keramický polomontovaný strop z nosníkov KNPV po 450mm a vložiek MIAKO 18/45, celkovej hr.250mm z betónu C16/20 s výstužou sieťovina Sr6/150 x Sr6/150. Keramický strop bude uložený na murive schodiska o hr. 300mm, v pravej tretine budú nosníky uložené šikmo v sklone strechy.

Nové preklady nad novými otvormi v jestvujúcich stenách oceľové z valcovaných profilov I-100mm.

Nosníky sa uložia do nosných stien min. 200mm do cementovej malty a vyklinujú tesne k stropu.

Nové monolitické železobetonové schody do podkrovia sú navrhnuté:

- Z poschodia do podkrovia - trojramenné železobetonové - monolitické hr.150mm z betónu C16/20 s nosnou výstužou V14 po 150mm a rozdelovacou výstužou 5E8/bm.

2.5 STRECHA A KRYTINA

Objekt je zakrytý dreveným krovom charakteru sedlovej strechy s valbou vo dvornej časti. Nosnú konštrukciu v uličnej časti tvorí stojatá stolica (vzperadlo) s dvoma pomúrniciami a štyrmi strednými väznicami podopretými stĺpami a vzperami, ktoré sú v priečnom smere stužené klieštinami pod oboma väznicami. Oprava a úprava krovu pre obytné podkrovia predstavuje:

- v prvom rade zosilnenie väzných tráv o oceľovými U-profilmi
- osadenie nových spodných väzníc 150x150mm - „Vn1“ podopreté stĺpikmi 150x150mm najprv v plných väzbách a po zhotovení plechobetónu pod každou krokvou
- osadenie nových stredových väzníc 150x200mm - „Vn2“ podopreté krátkymi stĺpikmi začapovanými do šikmých vzpier
- osadenie nových vrcholových väzníc 100x150mm - „Vn3“ podopreté stĺpikmi 100x150mm od jestvujúcich klieštin - rozpier
- vyrezanie častí spodných - stredných väzníc v mieste strešných okien

- zhotovenie nového vikiera a osadenie nových klieštín (spodná hrana vo výške +3,0m nad novou podlahou podkrovia)

Konce jestvujúcich klieštín, nové klieštiny (v mieste krokvy, vzpery, stĺpov a pri nadpájaní krokiev sa vztiahnu s ocelovými svorníkmi M14 -550mm + matica + podložka.

Stuženie strechy je zabezpečené v jednom smere klieštínami (kotvenými ocelovými svorníkmi M12-300mm + 2x podložka 80x80mm + 2x matica), v druhom smere pásikmi zo stĺpov, ktoré podopierajú vrcholovú väznicu od klieštín (kotvenými začapovaním do väznice, stĺpov). Spájanie a kotvenie jednotlivých prvkov previesť tradičnými tesárskymi spojmi (čapovaním, platovaním, osedlaním), klincovaním a ocelovými svorníkmi alt. styčnickovými plechmi. Pri realizácii je nutné dodržať STN 73 3150 – tesárske práce stavebné. Rezivo použité na krov má byť suché, triedy SI.

Krytina je navrhnutá škridlová BRAMAC – bobrovka s príslušenstvom podľa doporučenia na latovanie 30x50mm kotvené cez kontralatu 50x50 mm a paropriepustnú fóliu, (ktorá musí byť vyvedená až po okraj rímsy) na drevené krokvy klincovaním.

2.6 ÚPRAVY POVRCHOV

Nové vnútorné steny sa opatria cementovým nástrekom, hladkou vápennocementovou omietkou a interiérovou stierkou.

Vonkajšie steny vikiera pri výťahu sa opatria kompletným zateplovacím systémom s fasádnou minerálnou vlnou hr.150mm a jemnozrnnou farebnou stierkou.

2.7 PODLAHY A OBKLADY

Podlaha zádveria výťahu – ker. dlažba protišmyk. hr.8mm do lepiaceho tmelu hr. 12mm + samonivel. stierka hr. 5,0mm

+ cementový poter C16/20 hr. 75mm + Sr4/150 x Sr4/150mm

+ extrudovaný polystyrén PP hr. 50mm + hydroizolácia Hydrobit V 60 S35 plošne natavená + penetračný náter

+ podkladný betón C16/20 hr. 150mm + sieťovina Sr6/150x6/150mm + zhutnená štrkodrava hr. 250mm

Podlaha nového schodiskového ramena = schodová – keramická dlažba lepená do lepiaceho tmelu + soklík v.= 100mm. Prvý a posledný stupeň v každom ramene bude farebne odlíšený.

2.8 IZOLÁCIE

- Tepelná izolácia stropu nad poschodím – volne položený Nobasil hr. 2x150mm + 2xgeotextília
- Paropriepustná fólia strechy – JUTAFOL – D, TYVEK HD Soft
- Hydroizolácia výťahovej šachty – stierková 2 x (VANDEX, Mapei,...)

2.9 VÝPLNE OTVOROV

Podľa rozhodnutia KPU nové okná nauličnej fasády je nutné realizovať drevené dvojité, členením, tvarom zhodné s existujúcimi s použitím izolačného dvojskla vo vonkajšom okennom krídle a dreveného dažďovníka (okapnice).

Nové okná poschodia dvorného krídla, na ktorých sa absentuje drevený dažďovník, výtoková drážka a stredová klapačka s medziprevodkovou je nutné nahradiť novými drevenými oknami tvarom a členením zhodné s existujúcimi s použitím absentujúcich prvkov.

Posuvné dvere v podchode sklenené, hliníkové = pred realizáciou je nutné prerokovať s KPU.

V podkroví na uličnej fasáde sú navrhnuté strešné okná VELUX typ GGL-GPL, v sociálnych priestoroch typ GGU. Okná budú vybavené manuálne ovládanou vonkajšou roletou, teleskopickou ovládacou tyčou a lemovaním pre kusovú krytinu – Bobrovka. Vedľa funkčného komína sa osadí strešný výlez okno LUMINEX UNIVERZÁL – Bramac.

2.10 KLAMPIARSKE a ZÁMOČNÍCKE KONŠTRUKCIE

Všetky oplechovania na objekte (parapety okien, žľaby, zvody, oplechovanie úžľabia, odkvapu, komína a pravého štítového muriva, lemovanie vikiera a ľavého štítu,) sa prevedú z medeného plechu hr. 0,6mm. Klampiarske konštrukcie je potrebné vyhotoviť podľa STN 73 36 10.

Schodiskové zábradlie v podkroví nerezové tyčové stĺpiky + nosná časť Ø40mm, výplň tyč Ø10mm + drevené madlo z masívu.

Oceľové stropnice v podkroví valcované profily I a U.

Podložky pre vyklíňovanie stropníc P10-200x200mm = 100ks.

Oceľová konštrukcia výťahovej šachty – vid'. samostatný projekt – dodávka firmy realizujúcej výťah.

2.11 MAĽBY A NÁTERY

- Nová interiérová stierka sa opatrí 1x NP a 2 x umývateľnou maliarskou farbou pre interiéry;
- Sádrokartónový podhľad sa vytmelí, prebrúsi a opatrí 1 x NP + 2 x maľbou na sadrokartón.
- Vonkajšie steny sa opatria tenkovrstvou farebnou jemnozrnnou stierkou.
- Stolárske konštrukcie sa opatria 1x základným + 2x transparentným lazúrovacím lakom na drevo;
- Klamp. a zámoč. konštrukcie sa natrú 1x základnou farbou a 2x vonkajším syntetickým náterom;
- Zámočnícke konštrukcie – stropnice sa opatria 1 x základný + 1 x vonkajší syntetický náter.
- Nové hranoly krovu a latovanie sa opatrí náterom proti hnilobe a škodcom, po uložení paropriepustnej fólie sa celá konštrukcia krovu opatrí nástrekom (BIOCHEMIT, KROVSAN).

2.12 DOKONČOVACIE PRÁCE a OSTATNÉ KONŠTRUKCIE

Použije sa lešenie

- Vonkajšie kovové trubkové v rozsahu uličnej fasády + ochranná stierka
- vnútorné trubkové, kovové, alt. mobilné a pomocné kozové)
- miešačka, zvaračka, a iné ručné elektrické nástroje a mechanizmy.

Pri prácach na fasáde a na streche z uličnej strany bude nutné zabezpečiť ochranu chodcov a premávky na vozovkách od padajúcich predmetov. Lešenie sa preto opatrí ochrannou sieťkou s náležitými popismi, (názov stavby, investor, dodávateľ, termíny výstavby atď.) Nad vstupmi do objektov je nutné zhotoviť bezpečné ochranné prístrešky a zamedziť vstupu nepovolaných osôb do pracovných priestorov. Počas ukladania oceľových nosníkov do podstrešného priestoru sa použije autožeriav, pri betonáži plechobetónu autodomiešavač a vysokotlaký dopravník betónu.

Pri realizácii prác dôjde k búracím sekacím prácam, ako stavebná pripravenosť pre inštalácie. Budova sa po ukončení prác vyčistí.