

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



A. SPRIEVONDÁ SPRÁVA

Názov stavby: Rekonštrukcia strechy NMaG, 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 NMaG, Lučenec
Miesto stavby:	Kubínyho námestie č. 3, parcela č. 19
Charakter:	rekonštrukcia
Okres/kraj:	Lučenec / banskobystrický
Dodávateľ:	výberové konanie
Zastavaná plocha:	768,00m ² + výťah so zádverím 10,00m ²
Podlahová plocha:	prízemie = 560,0mm ² poschodie = 584,98m ² <hr/> celkom = 1144,98m ²
Plocha zateplenia stropu	podkrovie = 680,00m ²
Plocha strechy – škridlová krytina =	1015,00m ²

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. Podľa doterajšieho historického - archívneho výskumu pôvodnú stavbu Novohradského múzea a galérie, ktorá stála na tomto mieste možno datovať do 2. polovice 16. storočia. Menovala sa „Vajdov dom“.

Dom bol niekoľko krát prestavaný. V 19. storočí slúžil ako sídlo Okresného súdu. Pre účely súdu slúžila budova do r. 1952, potom slúžila na bývanie. V roku 1977 sa začala rekonštrukcia celého objektu výmena strešnej krytiny, krovu a stropu nad 1. poschodím, ktoré boli v dezolátnom stave. Týmto dostala stavba aj terajšiu funkciu a to múzeum a galéria.

Podľa umelecko - historického a architektonické hodnotenia ide o neskorobarokovú stavbu z konca 18. storočia, založenú na starších kamenných základoch.

Je to jednoposchodová budova s podpivničením v pravom dvornom trakte. Objekt má širší trakt orientovaný na Kubínyho námestie, ktorý pokračuje na pravej strane s dvorným krídlom. Celý objekt má tvar pôdorysu „L“.

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 I 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 (zosilnenie krovu, výmenu latovania a strešnej krytiny, uloženie oceľových stropných trámov budúcej podlahy, ktoré zároveň zosilňujú jestvujúce drevené väzné trámy)
- zateplenie stropu nad poschodím – volne položená minerálna vlna
- výmenu starých drevených dvojítych okien na dvornej a uličnej fasáde za nové drevené okná – europrofil 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 dvojkrídlové 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
- výmenu starých žiarovkových a žiarivkových svietidiel za LED svietidlá
Nové svietidlá budú umiestnené na mieste pôvodných, elektrické privody k týmto svietidlám a tiež spínanie ostáva pôvodné. Výmenou jestvujúcich svietidiel bude zabezpečený znížený inštalovaný príkon svietidiel.
- prístavbu výťahu so zádverím na dvornej fasáde – osobný výťah s nosnosťou 630Kg bez strojovne s kabínou 1100x1400x2200mm vyhovujúcim prepravu TTPO. Pohon - elektrický trakčný s frekvenčným pohonom pre plynulý rozbeh a dojazd výťahu – bezprevodový pohon účinnosť až 90%, rekuperačný pohon v energetickej triede „A“
Šachta – presklenená oceľová konštrukcia – bezpečnostné izolačné dvojsklo
- vonkajšia ochrana objektu pred účinkami atmosférickej elektriny – bleskozvod je navrhnutý metódou ochranného uhla a valivej gule s polomerom 45,0m. Zachytávacia sústava je navrhnutá hrebeňová na podperách, doplnená zachytávacími tyčami. Zvody sú navrhnuté v počte 9ks, rozmiestnené po obvode budovy
- protipožiarnu bezpečnosť stavby
- projektové energetické hodnotenie
Pre globálny ukazovateľ (primárnu energiu) je dosiahnutá úspora 36,7%

Posudzované konštrukcie- zateplený strop a nové okná spĺňajú maximálne hodnoty súčiniteľa prestupu tepla $U_{W,max}$ konštrukcií teplovýmenného obalu (podľa tabuľky 2, STN 73 0540-2+Z1+Z2)

Budova je kultúrna pamiatka. Podľa zákona 378/2019 Z.z. (zmeny zákona 555/2005 Z.z.), paragrafu 2, odstavec (2) sa postupy a opatrenia podľa odseku (1) **nevzťahujú na:**

„a) budovy a pamätníky chránené z dôvodu architektonickej alebo historickej hodnoty alebo ako súčasť charakteristického prostredia, pri ktorých by dodržanie požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov neprijateľne zmenilo ich charakter alebo vzhľad,“

Posúdenie hodnoty najvyššej dennej teploty vzduchu v miestnosti v letnom období pre kritickú miestnosť- miestnosť 2.03 chodba s orientáciou okien na východ

$$Q_{ai,max} = 24 \cdot (1 - e^{-Q/W}) = 8,06 \text{ K}$$

$$28,06 \text{ }^{\circ}\text{C} < 26 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

- podmienka nie je splnená

Pre zabezpečenie tepelnej stability v danej miestnosti sú navrhnuté na jestvujúce štyri veľké oblúkové okná solárne fólie, ktoré zabránia prehrievaniu riešenej chodby, čím bude zabezpečené splnenie podmienky pre dosiahnutia kritéria hodnoty najvyššej dennej teploty vzduchu v miestnosti.

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

V zmysle zákona o verejnom obstarávaní č. 343/2015 Z.z. v platnom znení a §42, ods.3, sa v texte, v rozpočte a výkresovej dokumentácii nachádzajú výrobky, výrobné postupy, obchodné označenia, patenty, typy ktoré sú uvedené ako príklad a je možné namiesto nich oceniť a dodať ekvivalent požadovaného výrobku, výrobného postupu, obchodného označenia, patentu, typu, ktorý však musí splniť všetky požadované technické parametre výkonnostné a funkčné požiadavky.

1.3. PREHĽAD VÝCHODZÍCH PODKLADOV

- objednávka na vypracovanie projektovej dokumentácie
- PD z roku 2007
- konzultácia s investorom v štádiu rozpracovanosti projektu

1.4. ČLENENIE STAVBY A VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Rekonštrukcia sa realizuje v jednej ucelenej etape podľa harmonogramu výstavby, ktorú spracuje vybraný dodávateľ stavby po konzultácii so zástupcom investora. Stavba je nevýrobná nevyžaduje skúšobnú prevádzku, po odsúhlasení inštalácií sa spíšu revízne, tlakové správy a odovzdajú investorovi spolu s certifikátmi zabudovaných materiálov.

1.5. VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽP

Životné prostredie danou stavbou nebude znehodnotené a stavba nevyvolá negatívny vplyv na životné prostredie. Dodávateľ je povinný vykonávať opatrenia

- k zamedzeniu zvýšenej hlučnosti a prašnosti,
- na zníženie emisií znečisťujúcich látok pri stavebných prácach

Taktiež je nutné dodržiavať čistotu komunikácií. Počas prevádzania stavebných prác je potrebné prijať opatrenia na ochranu životného prostredia (nadmerná prašnosť, hluk, znečisťovanie ciest a podzemných vôd, uskladňovanie stavebného odpadu).

Zhotoviteľ zabezpečí realizáciu stavebných prác v súlade s článkom 6 ods. 3 a článkom 12 smernice o biotopoch a článkom 5 smernice o vtáctve, ak sa stavebné práce vykonávajú v oblastiach citlivých na biodiverzitu;

A). Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby sú zaradené podľa vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z., zo dňa 13. novembra 2015, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva „Katalóg odpadov nasledovne:

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Materiálová bilancia t/rok	Spôsob zhodnocovania resp. zneškodnenie
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolií iné ako uvedené v 170901,170902,170903	ostatný	5,000	D1
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	ostatný	20,00	D1
17 04 05	Železo a oceľ	ostaný	1,000	R4

Zhotoviteľ stavby uvedené odpady 17 09 04 a 17 01 07 vytriedi a v maximálnej miere min. 70% použije na recykláciu. Kód zneškodňovania odpadov v súlade s prílohou č.3 zákona č. 79/2015 Z.Z. je:

- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

Uvedené odpady určené na likvidáciu skladovaním na skládke, musia byť uložené na skládkach, ktorých prevádzkovateľ má súhlas orgánu štátnej správy a má súhlas na zneškodňovanie predmetného druhu odpadu. Pôvodca ku kolaudácii predloží doklad o zneškodnení odpadu. Pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie stavby nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté odpady skladovať a zhromažďovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené voči odcudzeniu.

Počas prevádzkovania stavby nevznikne žiadny nebezpečný odpad kategórie podľa vyhlášky MŽP č.365/2015 Z. z. Počas realizácie i celej životnosti stavby je povinný pôvodca dodržiavať ustanovenia zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch a súvisiacich vykonávacích vyhlášok MŽP. v odpadovom hospodárstve.

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác, aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojov, tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu

Dodávateľ bude na stavenisku rešpektovať zákon č. 137/2010 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, v znení doplnku zákona 318/2012 Z.Z. z 19.9.2012, ktorým sa mení a dopĺňa zákon 137/2010.

Zhotoviteľ musí zabezpečiť:

- realizáciu obnovy budovy v súlade s normou ISO 20887/2020 Udržateľnosť budov a stavebnoinžinierskych prác. Návrh na zabezpečenie demontáže a prispôbitelnosti.
- použitie zdravotne nezávadných stavebných komponentov a materiálov pri obnove budovy
- pri použití dreva pri obnove konštrukcií, najmenej 70 % (objem) všetkých výrobkov musí byť recyklovaných, opätovne použitých alebo pochádzať z trvalo udržateľne obhospodar. lesov.

➤ obmedzenie tvorby odpadu v súlade s Protokolom EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie pri demolačných procesoch, pričom sa prihliada na najlepšie dostupné techniky a využívanie selektívnej demolácie, v rámci ktorej je potrebné zabezpečiť odstránenie a bezpečnú manipuláciu s nebezpečnými látkami. Selektívnym odstraňovaním materiálov sa uľahčí ich opätovné použitie s využitím dostupných triediacich systémov pre stavebný a demolačný odpad

1.6. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri realizácii je potrebné dodržať vyhlášku o bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach č. 147/2013 Z.z. s účinnosťou od 1. júla 2013, a zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Stavenisko musí vyhovovať bezpečnostným a zdravotným požiadavkám v znení nar. vlády SR 396/2006 Z.z. a musí byť zriadené tak, aby spĺňalo všetky podmienky zákona.

Pred začatím vlastných prác musia byť všetci pracovníci preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi, s dôrazom na predpisy v stavebníctve.

Pracovníci sú povinní ich dodržiavať a kontrolovať po celú dobu výstavby. Zvlášť potrebné je dbať na bezpečnosť pri práci vo výškach. Pracovníci proti pádu z výšky musia byť chránení zábradlím alebo bezpečnostným lanom.

Pri manipulácii s bremenami /viazanie, vešanie, dvíhanie/ musia mať príslušnú kvalifikáciu. Za plnenie úloh organizácie v oblasti starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci zodpovedajú vedúci pracovníci na všetkých stupňoch riadenia. Stavebník je povinný pri príprave a realizácii stavby postupovať a zabezpečovať ustanovenia nariadenia vlády č. 396/2006. Plniť oznamovaciu povinnosť podľa § 2 ods. 3, inšpektorátu práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný zamestnávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci.

Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. Opravy a údržbu strojov, lávky atď. je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce z

- Vyhlášky č. 147/2013 Z.z. MPSVR SR o bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach
- zákon 124/2006 o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- nariadenie vlády SR č. 387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezp. a zdra. označenia v práci
- zákon 125/2006 o inšpekcii práci a nelegálnej práci
- nariadenie vlády SR č.396/2006 o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavbu
- nariadenie vlády SR č. 391/2006 o min. bezp. a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- nariadenie vlády SR č. 281/2006 o min. bezp. zdrav. požiadavkách pri manipulácii s bremenami
- nariadenie vlády SR č. 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Neodstrániteľné nebezpečenstvá:

Neodstrániteľné ohrozenie je také ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

V zmysle zákona č.124/2006 Z.z. v znení zákona č.309/2007 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci uvádzam možné neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenie, ktoré sa môžu vyskytnúť počas prevádzky v podmienkach navrhovanej stavby :

úraz pri neodbornej manipulácii a zásahu do zariadení, zakopnutie, pošmyknutie

Toto neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie nie je možné úplne vylúčiť, preto musia byť navrhnuté ochranné opatrenia, ktorými sa v maximálnej miere rieši prevencia voči poškodeniu zdravia zamestnancov. Ochranné opatrenia proti neodstrániteľnému nebezpečenstvu a neodstrániteľnému ohrozeniu tvorí súbor prevádzkovej dokumentácie, organizačných, technických, zdravotných a hygienických opatrení zameraných na vytváranie pracovných podmienok a zabezpečenie BOZP :

- používanie pracovných a ochranných pomôcok podľa platných predpisov,
- návody na obsluhu a údržbu strojno-technologických zariadení od výrobcu,
- zakrytie nebezpečných točivých častí strojov alebo označenie nebezpečenstva výstražnými značkami
- pravidelné školenia zamestnancov, vstupné zaškolenie pracovníkov cudzích organizácií pri opravách a stavebných prácach,
- pravidelné kontroly stavu pracovísk poverenými zodpovednými pracovníkmi zabezpečovať, aby pracoviská, komunikácie, pracovné prostriedky, materiály, usporiadanie pracovných miest a organizácia práce neohrozovali bezpečnosť a zdravie

1.7. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Územie staveniska je voľné v užívaní investora. Z hľadiska ochrany podzemných vedení sú najdôležitejšie siete vodovodné, plynové, elektrické, telekomunikačné - je nevyhnutné rešpektovať ochranné pásma jestvujúcich sietí a akékoľvek zemné práce realizovať len po dôkladnom vytyčení všetkých podzemných sietí. Stavba bude ukončená kompletne v jednom termíne. Zariadenie staveniska bude na parcele investora a na spevnenej ploche pred objektom - chodník. Pre prácu na pozemkoch, ktoré nie sú vo vlastníctve investora bude nutné zaistiť súhlas majiteľov pozemkov. Stavebný materiál sa bude dovážať nákladnou dopravou najkratšou možnou trasou až na stavenisko.

Vybraný dodávateľ si zabezpečí dočasný záber chodníka a čiastočnú uzávierku cesty pred objektom podľa svojho časového harmonogramu.

V zmysle zákona 50/76 Zb. a zákona 237/2000 §43 i stavenisko musí :

- a) byť zabezpečené pred vstupom cudzích osôb na miesta, kde môže dôjsť k ohrozeniu života alebo zdravia, a to prípadne aj úplným ohradením;
- b) byť označené ako stavenisko s uvedením potrebných údajov o stavbe a účastníkoch výstavby;
- c) mať zriadený vjazd a výjazd z miestnej komunikácie na prísun stavebných výrobkov, odvoz zeminy a stavebného odpadu a na prístup vozidiel zdravotníckej pomoci a požiarnej ochrany;
- d) umožňovať bezpečné uloženie stavebných výrobkov, mechanizmov a umiestnenie ZS;
- e) umožňovať bezpečný pohyb osôb vykonávajúcich stavebné práce
- f) mať bezpečný odvoz alebo likvidáciu odpadu;
- g) mať vybavenie potrebné na vykonávanie stav. prác na pobyt osôb vykonávajúcich stav. práce;
- h) byť zriadené a prevádzkované tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí na stavenisku a v jeho okolí, ako aj ochrana životného prostredia.