

## **B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

Stavba: OBNOVA BUDOVY MsÚ V GIRALTOVCIACH  
Investor: Mesto Giraltovcie, Dukelská 77/ 75, Giraltovcie  
Miesto stavby: parcela č. KN 538/3 a 538/4 k. ú. Giraltovcie  
Okres / kraj: Svidník / Prešovský  
Investor: Mesto Giraltovcie  
Zodp. projektant: Ing. Cyril Kollár

### **1. Účel stavby**

Realizácia stavebných úprav administratívnej budovy bude prebiehať za plnej prevádzky v nej sídliaaceho mestského úradu, matriky a spoločného obecného úradu s rešpektovaním všetkých platných bezpečnostných predpisov.

### **2. Urbanistické, architektonické, dispozičné a stavebné riešenie**

Administratívna budova mestského úradu sa nachádza v centre mesta, bola postavená ako samostatne stojaca na parcelách č. KN 538/3 a 538/4 k. ú. Giraltovcie, na ul. Dukelskej. Okolo objektu sú prevažne rovinnaté pozemky – zo západnej strany je budova komunikačne prepojená s pešou zónou, z východnej strany rovinnatý pozemok prechádza do terénnej kamennej strminy.

Prístup do objektu je po bezbariérovej rampe alebo po vonkajších schodoch (z pešej zóny alebo z parkoviska) a po vonkajších schodoch zadného vstupu.

Okolité zástavba je tvorená prevádzkovými budovami s plochými strechami, na južnej strane s dominantným päťpodlažným trojhviezdičkovým Hotelom Alfa. Z hľadiska architektúry nie sú do fasády a strešnej konštrukcie navrhnuté také zásahy, ktorými by sa pôvodný ráz objektu výrazne zmenil. Výškovo je objekt navrhnutý v súlade s okolitou zástavbou. Budova je štvorpodlažná (má 1 podzemné a 3 nadzemné podlažia), je čiastočne podpivničená s plochými strechami. Má jeden hlavný a jeden zadný vstup. Vstup do garáže je pre motorové vozidlá z východnej strany z parkoviska a vstup do garáže pre peších je zo západnej strany z pešej zóny.

Do vnútornej dispozície sa nezasahuje - s výnimkou miestnosti č. 223 na 2. NP - terasy, kde sa vytvorí zimná záhrada, čo je efektívnejšie než zatepl'ovať oveľa väčšie ochladzované plochy stien, podlahy a podhľadu. Dispozičné riešenie je zrejmé z výkresovej časti.

#### *Napojenie objektu na inžinierske siete*

Objekt má:

- vodovodnú prípojku, ktorá je postačujúca pre potreby požiarnej vody
- jednotnú kanalizačnú prípojku pre odvod splaškových a dažďových vôd verejnou kanalizáciou do ČOV
- podzemnú telekomunikačnú prípojku
- teplovodnú prípojku pre zásobovanie teplom z centrálnej kotolne, ktorá bola zrealizovaná v roku 2010 súčasne s rekonštrukciou teplovodov
- NN prípojku, ktorá bola zrealizovaná v roku 2010 súčasne s rekonštrukciou rozvodov VN a NN v centre mesta

Do existujúcich prípojok na inžinierske siete sa vzhľadom na charakter stavebných prác nezasahuje.

Východne od budovy je situované parkovisko, z ktorého vedie spevnená komunikácia pre motorové vozidlá (po pozemkoch parcelách č. KN 531/1 a 533/12 (reg. E 266/1) k. ú. Giraltovce vo vlastníctve investora) k existujúcemu vjazdu na št. cestu I/21 (ul. Dukelská). Dopravná situácia umožní plynulé zásobovanie stavby stavebnými materiálmi a odvážanie vzniknutého stavebného odpadu.

#### *Stavebnotechnické riešenie - pôvodný stav:*

Konštrukčný systém budovy je priečny skelet s piatimi sekciami, nosnými prvkami sú betónové prefabrikované stĺpy skeletu (doplnené vnútornými stenovými stužidlami), v prízemnej časti sú to oceľové rámy. Nosnými vodorovnými konštrukciami sú prievlaky, obvodové stužidlá a stropné panely hr. 250 mm resp. v šikmých častiach objektu a strechy nad 1.NP je to plechobetón uložený na oceľových nosníkoch. Obvodové výplňové murivo je z pórobetónových tvárnic hr. 400 mm (medziokenné piliere sú hr. 300 mm) „zateplené“ polystyrénom hr. 40 mm, na 1.PP je obvodové murivo z prostého betónu hr. 500 mm zvonku opatrené zvislou hydroizoláciou a prímurovkou z tehly plnej pálenej hr. 150 mm, nadzemná časť - sokel je „zateplený“ extrudovaným polystyrénom hr. 20 mm. Pri zabudovaní južnej terasy boli v roku 2001 použité pórobetónové tvárnice HEBEL hr. 400 mm neskôr „zateplené“ polystyrénom hr. 40 mm, nosnú funkciu strechy nad nadstavbou plnia drevené väznice 160 x 240 mm. Strecha nadstavby má sklon 2,3° a je pokrytá hladkým falcovaným pozinkovaným plechom. Pre vstavbu garáže do pôvodne podchodu boli použité na obvodové murivo keramické tehly Leier hr. 250 mm na MVC, pôvodné atikové múry boli pri rekonštrukcii strechy nadmurované presnými pórobetónovými tvárnicami SOLBET hr. 240 mm „zateplené“ polystyrénom hr. 40 mm. Vnútorné nenosné priečky sú z tehál CDm na MVC, resp. pri úprave dispozície budovy boli v minulosti použité priečky z presných pórobetónových tvárnic, drevené a sadrokartónové priečky.

Hlavná strecha nad 3.NP má sklon 2,4° a je pokrytá lakoplastovaným trapézovým plechom tmavohnedej farby. Strecha nad prízemnou časťou je zakrytá strešnou PVC fóliou SIKAPLAN hr. 1,5 mm priťažnou dunajským štrkom fr. 16-32 hr. 50-100 mm.

Povrch fasády je zo šľachtenej škrabanej silikátovej omietky BAUMIT hr. 2 mm, tekvicovej a vanilkovej farby realizovanej v roku 2006, kedy bol investor nútený riešiť havarijný stav pôvodných živičných krytín, zatekajúcej terasy a odpadajúceho keramického obkladu fasády realizáciou novej krovovej konštrukcie s trapézovým plechom, novou fóliovou strechou nad zasadačkou, hydroizolačnou stierkou podlahy terasy a „zateplením“ obvodových stien polystyrénom hr. 40 mm a „zateplením“ sokla tvrdým polystyrénom hr. 20 mm. Sokel je omietnutý strednozrnnou marmolitovou omietkou tmavohnedej farby. Pred realizáciou fasády boli vymenené niektoré pôvodné okná (drevené zdvojené, vchodové dvere s jednoduchým zasklením hlavného vstupu a copilitové steny schodiska). Nahradili ich plastové okná s izolačným dvojsklom, automatické hliníkové posuvné dvojkřídlové dvere s izolačným dvojsklom. V roku 2017 bola do podchodu vstavaná garáž s výsuvnou sekciónálnou bránou, plastovým oknom s izolačným dvojsklom a oceľovými vchodovými dverami so zateplenou výplňou. V roku 2018 boli pri rekonštrukčných prácach v miestnostiach sociálnych zariadení na 1.NP a v kancelárii matriky vymenené pôvodné okná za plastové okná s izolačným dvojsklom, farba mahagón.

Strechy sú pokryté strešnou PVC fóliou hr. 1,5 mm napr. Fatrafol 810 kotvenou mechanicky alebo priťaženou dunajským štrkom fr. 4-8, PVC fólia je použitá aj ako hydroizolácia v skladbe podláh loggií a terasy, klampiarske prvky stiech, loggií a terasy sú z poplastovaného oceľového plechu napr. VIPLANYL resp. z lakoplastovaného oceľového plechu, na atikovom murive terasy odporúčam z hľadiska bezpečnosti osadiť nerezové zábradlie z min. dvoch vodorovných rúr, odkvapový systém je z lakoplastovaného plechu, oplechovanie striešky zadného vstupu a čelových dosiek je z lakoplastovaného plechu, vonkajšie parapety sú z lakoplastovaného AL plechu hr. 1 mm.

Plastové okná (farba rámu obojstranne mahagón), balkónové dvere s terasovými prahmi a presklená stena sú šesťkomorové s izolačným trojsklom plneným plynom, teplým rámikom, okná v kancelárskych priestoroch budú opatrené vnútornými žalúziami (na oknách orientovaných na juh sú osadené vonkajšie hliníkové žalúzie pre zamedzenie prehrievania miestností č. 218; 219 a 316). Na zasklenie vybraných okien (pozri výkres č. 19) použiť zasklenie izolačným trojsklom s reflexnými sklami napr. Stopsol supersilver číry. Vnútorné parapety sú plastové. Vstupné dvere s nadsvetlíkom zadného vstupu sú navrhnuté plastové bezrámové s izolačným trojsklom, v spodnej časti z oboch strán opatrené do výšky 400 mm nerezovým okopovým plechom v alternatíve - hliníkové vchodové dvere s nadsvetlíkom. Pre zlepšenie tepelno-technických vlastností podlahy/strechy je potrebné odstrániť existujúce nefunkčné vrstvy v jednotlivých skladbách až na úroveň stropného panelu.

Pre zateplenie sú navrhnuté:

- minerálna vlna pre: zateplenie stropu nad 3.NP, pre zateplenie podhľadu nadstavby 3.NP, pre zateplenie časti podhľadu 1.PP a podhľadu garáže, pre zateplenie obvodového muriva, pre zateplenie vystupujúcich častí (rúms, podhľadov a prekladov), múrikov loggií a terasy z exteriérovej strany, pre zateplenie ostení, nadpraží a parapetov
- EPS 100 S pre zateplenie strechy 1.NP
- XPS pre zateplenie podláh loggií a terasy, pre zateplenie sokla, pre zateplenie šikmých častí obvodového muriva 1.NP – zasadačky vrátane ostení, nadpraží a parapetov
- sivý EPS pre zateplenie obvodového muriva, pre zateplenie vystupujúcich častí (podhľadov a prekladov), pre zateplenie múrikov loggií a terasy z interiérovej a hornej strany v miestnostiach č. 216; 315), pre zateplenie ostení a nadpraží

Zateplenie jednotlivých konštrukcií tepelnou izoláciou realizovať min. v hrúbkach uvedených v dokumentácii, určených tepelno-technickým posúdením. Pri výbere zatepl'ovacieho materiálu nevoliť taký materiál, ktorý by mal horší súčiniteľ tepelnej vodivosti ako tepelné izolácie, s ktorými bolo uvažované v tepelno-technickom posúdení. **Na plochách určených v projekte použiť na zateplenie minerálnu vlnu pre zriadenie protipožiarnych pásov!**

Pri realizácii zatepl'ovacích prác je potrebné dôkladne dbať na systémové riešenia detailov odporúčaných výrobcami použitých certifikovaných stavebných materiálov.

Konečnými povrchovými úpravami fasády sú silikónové šľachtené škrabané omietky hr. 2 mm napr. Baumit SilikonTop vo farbách podľa výberu investora (odporúčam kombináciu žltej a modrej farby – farby mesta), strednozrné marmolitové omietky napr. Baumit MosaikTop tmavohnej farby a syntetické nátery existujúcich oceľových zábradlí loggií.

### 3. Účelové jednotky.

Zastavaná plocha		613,98 m <sup>2</sup>
Obostavaný priestor		cca 7130 m <sup>3</sup>
Úžitková plocha:	1. PP	299,61 m <sup>2</sup>
	1. NP	530,24 m <sup>2</sup>
	2. NP	346,26 m <sup>2</sup>
	3. NP	343,04 m <sup>2</sup>
Úžitková plocha spolu:		1519,15 m <sup>2</sup>

### 4. Technické vybavenie objektu

#### 5.1. Zdravotechnika

Do rozvodov ZTI sa nezasahuje. Pri stavebných úpravách sa nahradia pôvodné strešné a terasové vpuste novými, rovnako sa pri výmene strešnej krytiny vymenia pôvodné vetráky kanalizačných stúpačiek za nové. Dažďové vody sú z objektu odvádzané vonkajšími a vnútornými zvodmi do jednotnej kanalizačnej prípojky.

#### 5.2. Vykurovanie

Do vykurovania sa nezasahuje, avšak po zateplení objektu je potrebné hydraulicky vyregulovať vykurovací systém.

#### 5.3. Vzduchotechnika

Do existujúcej funkčnej vzduchotechniky sa nezasahuje.

#### 1.4. Elektroinštalácia

Do pôvodnej interiérovej elektroinštalácie sa nezasahuje. Pri vonkajšej svetelnej inštalácii dôjde k zanedbateľným úpravám v dôsledku zatepl'ovania.

Projekt rieši vonkajší systém ochrany objektu pred bleskom – bleskozvod.

Vonkajší systém ochrany pred bleskom LPS je navrhnutý neizolovaný od chránenej stavby, pri ktorom zachytávací systém a sústava zvodov sú umiestnené tak, že cesta bleskového prúdu môže byť v dotyku s chránenou stavbou. V zmysle súboru noriem STN EN62305 bol pre daný typ strechy zvolený klasický bleskozvod, ktorý je tvorený zachytávacou sústavou, zvodmi so skúšobnými svorkami a uzemňovačom. Zachytávací systém je navrhnutý metódou valivej gule s polomerom  $r = 45\text{m}$  - pre triedu LPS III, doplnenou mrežovou sústavou s veľkosťou ôk  $15 \times 15\text{m}$  (LPS III) a metódou ochranného uhla. Na streche objektu sa zriadi mrežová sústava, pozostávajúca z vodičov AlMg1 8mm, ktoré budú uchytené na povrchu strechy na podperách. Podpery vedenia sa rozmiestnia rovnomerne vo vzdialenostiach max 1000 mm. Na ochranu zariadení VZT, antén je riešený vonkajší systém ochrany pred bleskom osadením zachytávacích tyčí s dĺžkou 3m – OBO 101/ALU 3000 alebo dĺžky 1,5m – OBO 101/ALU 1500 - osadenom v betónovom podstavci OBO101/B-16 a metódou valivej gule s polomerom 45m. Na zbernú sústavu nesmú byť pripojené kovové konštrukcie a predmety na streche, ako sú vzduchotechnické a chladiace zariadenia, kovová konštrukcia svetlíkov, antény a pod. Vodiče zbernej sústavy sa na streche spájajú svorkami

SS, SK, SJ01 a SP1. Zachytávacia sústava sa prepojí s uzemnením pomocou zvodov. Zvody budú vedené po fasáde objektu na podperkách PV17-1h. Zvod sa ukončí na skúšobnej svorke OBO 5700/A DIN. Skúšobnú svorku osadiť vo výške 0,8m od zeme. Každý zvod sa označí štítkom s číslom zvodu podľa projektu. Maximálna vzdialenosť medzi zvodmi je pre LPS triedy III vzdialenosť 15m. Každý zvod sa označí štítkom s číslom zvodu podľa projektu.

Na skúšobnú svorku sa pripojí jestv. uzemnenie FeZn 30/4. Od skúšobnej svorky po zem bude chránený zvod oceľovým uholníkom typ „L“ dĺžky 1m. Na vyrovnanie potenciálov medzi všetkými zariadeniami vo vnútri LPZ 3 sa použije uzemňovacia sieť. Vyrovnanie potenciálov na hranici LPZ sa realizuje cez prípojnice vyrovnania potenciálov.

#### Uzemnenie

Projekt. bleskozvod sa pripojí na jestv. obvodové uzemnenie. Medzi zvodom č.1 a zvodom č.8 sa zriadi nové uzemnenie.

Na uzemnenie bleskozvodu medzi týmito zvodmi sa zriadi uzemnenie vodičom pásom FeZn  $\Phi 10$  uloženého v zemi vedľa budovy. Zemnič uložiť do výkopu 35x80cm.

Impedancia uzemnenia pri mernej rezistivite pôdy 500  $\Omega$ m pre príslušnú LPS triedu III má byť 10 $\Omega$ .

## 2. Požiarna bezpečnosť stavby

Podľa pôvodného projektu sa riešená stavba člení na požiarne úseky a preto je nutné, aplikovať požiarne pásy v súlade s ostatnými požiadavkami na kontaktný tepelnoizolačný systém podľa STN 73 0802. Podrobné riešenie je spracované v samostatnej časti SO-01.4 v projekte požiarnej ochrany.

## 3. Starostlivosť o životné prostredie a likvidácia odpadov

Stavba svojim charakterom nevyvolá zhoršenie životného prostredia. Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie počas realizácie stavebných prác pri dodržaní platnej legislatívy.

- odpady vzniknuté počas výstavby podľa klasifikácie z vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.:

17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v
17 01 06	
17 02 01	drevo
17 02 02	sklo
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
17 04 05	železo a oceľ
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03

Odpady je potrebné triediť v čo najväčšej miere a zhromažďovať oddelene v uzatvárateľných veľkoobjemových kontajneroch podľa druhov tak, aby sa vhodné odpady mohli recyklovať. Odpady kategórie R4 budú odvezené na zberný dvor pre ich recykláciu. Stavebný odpad v kategórii D1 bude vyvezený na riadenú skládku.

- **v priebehu užívania stavby**

Do úvahy prichádzajú v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z. z. tieto odpady - komunálny odpad skupiny č. 20 – spôsob uskladnenia a likvidácie podľa pokynov MsÚ Giraltovce v zmysle zákona o odpadoch č. 223/2001 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Kategória odpadov O

20 01 01, 20 01 02, 20 01 36, 20 01 39 a 20 01 99

Splašková voda je odvedená jednotnou kanalizačnou prípojkou a verejnou kanalizáciou do ČOV.

#### 4. **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.**

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci v súčasnosti platné.

Vypracoval: Ing. Kollár

Giraltovce, 1/2021