

# A. TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

  
Ing. arch. Žofia Tóthová  
**PROT&TARCH**  
985 32 Panické Dravce, 136  
IČO: 41814967, DIČ: 1075570540  
E-mail: [tothzofia@gmail.com](mailto:tothzofia@gmail.com)

### 1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE INVESTORA A STAVBY

<b>Investor:</b>	<b>COSTRUO spol. s r.o.</b>
<b>Názov stavby:</b>	<b>Zvýšenie energetickej efektívnosti administratívnej budovy</b>
<b>Katastrálne územie/parcela:</b>	Lučenec / p.č. 4945/8 - zastavané plochy a nádvoría
<b>Okres/kraj:</b>	Lučenec / banskobystrický
<b>Charakter :</b>	stavebné úpravy
<b>Dodávateľ:</b>	bude určený na základe výberového konania
<b>Zastavaná plocha :</b>	542,00m <sup>2</sup>
<b>Podlahová plocha:</b>	476,20m <sup>2</sup>

### 1.2. CHARAKTERISTICKÝ POPIS OBJEKTU A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Zámerom investora je zvýšenie energetickej efektívnosti zateplením a výmenou výplňových konštrukcií riešeného objektu.

Riešený objekt je situovaný v uzavretom areáli investora, jedná sa o jednopodlažný objekt s obdĺžnikovým pôdorysným tvarom, rozdelený požiarными stenami na tri samostatné celky. Do objektu sú štyri vchody:

- Prvý vchod do prvého administratívno – prevádzkového celku
- Druhý a tretí vchod do druhého celku (šatne a príručný sklad)
- Štvrtý vchod do tretieho celku ( skladové priestory)

Projekt rieši stavebné úpravy objektu:

- výmenu drevených okien a vchodových dverí za plastové s izolačným trojsklom;
  - zateplenie fasády a strechy minerálnou vlnou a sokla extrudovaným polystyrénom.
  - Výmena strešnej krytiny vlnitý plech za poplastovanú profilovanú plechovú krytinu
  - Výmena žiarivkových a žiarovkových svietidiel za LED svietidlá, reflektory a bleskozvod
- Projekt je vypracovaný na základe požiadaviek investora a podľa príslušných noriem STN.

**Architektonické riešenie** – samotný tvar objektu – tvar kvádra - ostáva nezmenený, menia sa len výplňové konštrukcie so zachovaním pôvodných rozmerov. Po zateplení dostanú vonkajšie fasády novú povrchovú úpravu – farebnú stierku vo dvoch odtieňoch, a plechový obklad sokla nahradí mozaiková omietka. Výplne otvorov budú bielej farby.

**Z dispozičného hľadiska** – rekonštrukciou sa dispozičné riešenie nemení, všetky miestnosti zostanú v pôvodnom stave.

V prvom administratívno–prevádzkovom celku je situovaná chodba, 5 – kancelárií, zasadačka, príručný sklad a príslušné hygienické zázemie (WC a umyvárka).

V strednom trakte sa nachádza príručný sklad a so samostatným vstupom je riešená chodba, 5 šatní pre zamestnancov s príslušným hygienickým zariadením (WC a umyvárka).

V treťom celku s vchodom z bočnej – štítovej fasády je situovaná chodba, prevádzkové a skladové priestory technického zabezpečenia firmy a hygienické zariadenie (WC a umyvárka).

**Z konštrukčného hľadiska** – riešený objekt - obdĺžnikového pôdorysného tvaru - je montovaný z drevených panelov s výplňou zo sklenej vaty hr. 50mm, sololitovým obkladom z interiérovej strany a vodovzdornou preglejkou z exteriérovej strany. Požiarne deliace steny sú murované hr. 250mm z dierovaných tehál.

Objekt je založený na pásových betónových základoch. Strop a zároveň strešnú konštrukciu tvoria drevené – kľincované – priehradové väzníky s tepelnou izoláciou – sklená vata hr. 100mm + sololitový podhľad. Objekt je zakrytý sedlovou strechou s vlnitou plechovou krytinou.

### 1.3. VÝCHODZIE PODKLADY.

- snímka z katastra KU Lučenec
- zadávacie podmienky investora, obhliadka staveniska
- výkresová dokumentácia skutkového stavu vypracovaná projektantom 10.2017
- energetický audit spracovaný - Ing. BLAHO Jaroslav

### 1.4. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU.

V navrhovanom objekte bude riešená:

- bleskozvod;
- tepelno-technické posúdenie objektu.

### 1.5. STAROSTLIVOSŤ o Ž.P. a B.O.Z. – viď. podrobný popis – SPRIEVODNÁ SPRÁVA.

## 2. TECHNICKÁ ČASŤ

### 2.1. BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce sú zakreslené vo výkresoch skutkových stavov. Predstavujú vybúranie:

- Bo1 - jednodielného dreveného zdvojeného okna rozmeru 800x1650mm - 1ks
- Bo2 - jednodielného dreveného zdvojeného okna, vrátane oceľových mreží, rozmeru 1000x1650mm - 8ks
- Bo3 - dvojdielného dreveného zdvojeného okna, vrátane oceľových mreží, rozmeru 2000x1650mm - 10ks
- Bo4 - trojdielného dreveného zdvojeného okna, vrátane oceľových mreží, rozmeru 3000x1650mm - 1ks
- Bo5 - dvojkrídlového dreveného dvojitého okna, vrátane oceľových mreží, rozmeru 1200x1200mm - 1ks
- Bd1 - drevených vchodových dvojkrídlových dverí rozmeru 1300x1970mm, vrátane drevených zárubní - 2ks
- Bd1-m - drevených vchodových dvojkrídlových dverí rozmeru 1300x1970mm,

- vrátane drevených zárubní a dvojkrídlových otváracích oceľových mreží - 1ks
- Bz1 - drevenej zasklenej steny s zdvojenými oknami a plným, jednokrídlovým dverným krídlom r.900x1970mm - 1ks
- Krp - demontáž krytiny z vlnitého plechu vrátane latovania
- Bs1 - demontáž dreveného obkladu čela rímsy
- Bs2 - demontáž bleskozvodu
- Bs3 - demontáž a následná montáž oceľového prístrešku nad vchodom vrátane plechovej krytiny - 1ks
- Pr2 - stávajúci drevený prístrešok so škrídlovou krytinou
- Bk1 - demontáž okapových žlabov ø 160mm
- Bk2 - demontáž odpadových rúr ø 100mm
- Bk3 - demontáž oplechovania atiky
- Bk4 - demontáž oplechovania sokla v=300mm
- Bk5 - demontáž oplechovania bočných stien atiky

## 2.2. ZVISLÉ A KOMPLETNÉ KONŠTRUKCIE

Stávajúce obvodové steny „Fs1“ sú montované z drevených panelov s výplňou zo sklenej vaty hr. 50mm, sololitovým obkladom z interiérovej strany a vodovzdornou preglejkou z exteriérovej strany, obložené polystyrénom hr.50mm.

Požiarne deliace steny a štítové múry „Fs2“ sú murované hr. 250mm z dierovaných tehál, štítové múry sú obložené polystyrénom hr.50mm.

Stávajúce vnútorné steny so montované z drevených panelov s výplňou zo sklenej vaty hr. 50mm, sololitovým obkladom – ostávajú bez zmien.

## 2.3. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Strop a zároveň strešnú konštrukciu tvoria drevené – klincované – priehradové väzníky s tepelnou izoláciou – sklenená vata hr. 100mm + sololitový podhľad.

## 2.4. ÚPRAVY POVRCHOV

Jestvujúca povrchová úprava vonkajších stien je polystyrén hr.50mm + tenkovrstvá farebná stierka. Vonkajšie steny sa po očistení a umytí opatria penetračným náterom a kompletným zateplovacím systémom s minerálnou vlnou „Zt1“ - hr.120mm a jemnozrnnou farebnou stierkou.

Po demontáži oplechovania sokla sa povrch očistí, umyje a opatrí penetračným náterom a kompletným zateplovacím systémom s extrudovaným polystyrénom „Zts“ hr.120mm a mozaikovou omietkou strednej zrnitosti.

## 2.5. ZATEPLENIE OBVODOVÉHO PLÁŠŤA

Zateplenie je možné realizovať výlučne len ako kompletný zateplovací systém, kde sú jednotlivé komponenty zosúladené a certifikované výrobcom. Vzájomná kombinácia komponentov od dvoch rôznych výrobcov nie je možná! Všetky práce je potrebné prevádzať v súlade s technologickým postupom výrobcu pre daný zateplovací systém. Práce prevádzať môže len organizácia vlastniaca licenciu na danú technológiu.

V rámci zateplenia objektu je realizované zateplenie:

- obvodového plášťa – montované drevené obvodové steny, resp. murivo z dierovaných tehál hr. 250mm + minerálna vlna hr.120mm
- sokla – montované drevené obvodové steny, resp. murivo z dierovaných tehál hr. 250mm + extrudovaný polystyrén hr. 120mm
- ostenia - montované drevené obvodové steny, resp. murivo z dierovaných tehál hr. 250mm + minerálna vlna hr. 30mm
- zateplenie stropu – dolný pás drevených väzníkov so stávajúcou sklenenou vatou hr.100mm + voľne položená minerálna vlna hr. 2x120mm

Zateplenie objektu je nutné previesť komplexným zatepl'ovacím systémom s predpísaným počtom kotvenia izolantu vo všetkých detailoch (cca 8ks/m<sup>2</sup>, zosilnené pri rohoch ďalšími dvomi kotvami). Obklad fasády izolantom začína zateplením sokla hr.120mm a pokračuje založením soklového profilu na výškovej úrovni +0,300.

Podľa teplo-technického posudku je navrhnuté zateplenie obvodového plášťa v hrúbke 120mm. Styky zateplenia obvodového plášťa a ostenia je riešené kompresnou páskou. V rohu nadpražia okien je použitý ukončovací profil s okapovým nosom a na rohoch ostenia rohový ochranný profil s integrovanou sklo-textilnou mriežkou.

#### **Navrhovaná skladba vrstiev zateplenia:**

##### **Zt1. obvodový plášť**

- obvodové steny v skladbe "Fs1" a "Fs2" (vid' Skutkový stav-pôdorys)
- očistenie a umytie fasády + penetračný náter
- lepiaca malta hr.2mm
- minerálna vlna hr.120mm
- sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu hr.2mm
- podkladný penetračný náter
- tenkovrstvá farebná stierka - 1,5mm, akrylátová

##### **Zt2. zateplenie ostení otvorov**

- obvodové steny v skladbe "Fs1" a "Fs2" (vid' Skutkový stav-pôdorys)
- očistenie a umytie fasády + penetračný náter
- lepiaca malta hr.2mm
- minerálna vlna hr.30mm
- sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu hr.2mm
- podkladný penetračný náter
- tenkovrstvá farebná stierka - 1,5mm, akrylátová

##### **Zts. Zateplenie sokla**

- obvodové steny v skladbe "Fs1" a "Fs2" (vid' Skutkový stav-pôdorys) - demontáži oplechovania
- očistenie a umytie sokla + penetračný náter
- lepiaca malta
- extrudovaný polystyrén hr.120mm
- sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu hr.2mm
- podkladný penetračný náter
- tenkovrstvá strednezná mozaiková stierka

##### **Ztp. Zateplenie stropu**

- voľne položená minerálna vlna hr.2x120mm
- dolný pás drevených väzníkov 150/25mm
- sklenené vata hr.100mm
- sololitový obklad

## **2.6. PODLAHY A OBKLADY**

Povrchová úprava podláh – keramická dlažba, PVC, cementový poter – ostáva bez zmien.  
Keramické obklady v hygienických zariadeniach ostávajú bez zmien.

- Navrhnutý je nový obklad čela rímsy - OSB dosky hr.14mm + kompletný zatepl'ovací systém s minerálnou vlnou hr.30mm + tenkovrstvá farebná stierka.

## **2.7. STOLÁRSKE KONŠTRUKCIE – VÝPLNE OTVOROV**

Pred zateplením obvodového plášťa je v PD realizovaná výmena pôvodných drevených okien a drevených vchodových dverí a osadenie nových plastových okien a vchodových dverí.

Navrhované výplne otvorov miestností sú plastové min. 5-komorové s izolačným trojsklom ( $U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), typizované a atypických rozmerov, jedno- dvoj- a trojdielne s otváracími sklopnými krídlami. Pri výmene je nutné pri novom vonkajšom parapete počítať so zateplením obvodového plášťa tepelnou izoláciou hr.120mm.

Vchodové dvere „Pd1“ sú navrhnuté hliníkové, dvojkridlové s atypickým otváraním dverných krídiel, 2/3 zasklené izolačným trojsklom.

Vchodové dvere „Pd2“ a „Pd3“ sú navrhnuté plastové, dvojkridlové s atypickým otváraním dverných krídiel, 2/3 zasklené izolačným trojsklom.

Plastová zasklená stena „Pz1“ je navrhnutá štvordielna s izolačným trojsklom, s 2x otváracími sklopnými okennými krídlami, 1x pevným krídlom a 1x plným, otváracím dverným krídlom

Presné rozmery a počet výplní - vid' „Nový stav-pôdorys prízemí“.

Pri montáži okien je potrebné použiť z interiérovej strany paronepriepustnú a z exteriérovej strany paropriepustnú izoláciu, chrániacu detail kotvenia okna a v ňom použitú PUR penu.

Pre osadenie okna dodávateľ otvorových konštrukcií zodpovedá za systémové riešenie detailu osadenia a má ho zohľadniť v cenovej ponuke dodávky, podľa typu použitého profilu pre dodávané okná. Za systémové riešenie osadenia okna sa uvažuje tesnenie v troch zónach: vonkajší uzáver styku, tepelnoizolačná výplň styku a vnútorný uzáver styku.

Tesnenie v troch zónach sa rieši s tesniacimi modernými izolačnými tmelmi, páskami alebo izolačnými fóliami.

Do budovy sa majú zabudovať výplňové konštrukcie - certifikovaný okenný systém. Pred zadaním jednotlivých typov okien a dverí do výroby je nutné prekontrolovať tvarové riešenie, skladobné rozmery a počet okien v príslušných obvodových stenách !!!

„Pr2“ - stávajúci drevený prístrešok so škridlovou krytinou - ostáva bez zmien.

## 2.8. ZÁMOČNÍCKE KONŠTRUKCIE

Navrhnuté sú :

➤ okenné mreže „Mr1-Mr5“- pevné, ocelové, nosná časť - pásová oceľ 20x3mm, kotvená ku konštrukcii stien pod zateplením; výplň - tyče 10mm prizvárané k pásovej oceli, so žiarozinkovanou povrchovou úpravou :

- Mr1 - 870x1550mm; 7,70kg/ks - 2ks;
- Mr2 - 800x1550mm; 8,50kg/ks - 6ks;
- Mr3 - 1800x1550mm; 17,30kg/ks - 7ks;
- Mr4 - 2800x1550mm; 26,00kg/ks - 1ks;
- Mr5 - 1100x1100mm; 8,40kg/ks - 1ks;

➤ Otváracie dverové mreže „Mr6“ a „Mr7“ - pevný rám mreží - L-40x40x4mm; rám otváracieho krídla - L-30x30x3mm; výplň otváracieho krídla - pásová oceľ 20x3mm, prizváraná k rámu otváracieho krídla + tyče 10mm prizvárané k pásovej oceli, so žiarozinkovanou povrchovou úpravou :

- Mr6 - otváracie ocelové dverové mreže, jednokrídlové, rozmeru 1100x2500mm; 43,40kg/ks - 1ks
- Mr7 - otváracie ocelové dverové mreže, dvojkridlové, rozmeru 1480x2100mm; 44,50kg/ks - 1ks

➤ Po prevedení zateplenia fasády sa osadí jestvujúci ocelový prístrešok „Pr1“ na pôvodné miesto. Konštrukcia prístrešku sa očistí a opatrí novým náterom a novou plechovou krytinou.

## 2.9. KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE

Nové oplechovania na objekte - žľaby, zvody, oplechovanie atík a bočných stien atík - sa prevedú z pozinkovaného plechu hr. 0,6mm resp. z poplastovaného plechu.

Klampske konštrukcie je potrebné vyhotoviť podľa STN 73 36 10.

## 2.10. IZOLÁCIE

- Tepelná izolácia stropu – voľne položená minerálna vlna – hr.2x120mm;
- Zateplenie fasády – minerálna vlna hr.120mm;
- Zateplenie ostenia otvorov a čela ríms – minerálna vlna hr. 30mm;
- Zateplenie sokla – extrudovaný polystyrén hr.120mm.

## 2.11. STREŠNÁ KONŠTRUKCIA a KRYTINA

Objekt je zakrytý sedlovou strechou so sklonom 12° so štítovými a požiarnymi stenami, prečnievajúcimi nad úroveň strechy. Strop a zároveň strešnú konštrukciu tvoria drevené – klincované – priehradové väzníky. Konštrukcia strechy ostáva bez zmien, odstráni sa len pôvodná plechová krytina vrátane latovania.

Navrhnutá je nová profilovaná veľkoformátová plechová krytina s potrebným a doporučeným príslušenstvom na nové latovanie 60x40mm kotvené cez nové kontralaty 60x40mm a paropriepustnú fóliu, (ktorá musí byť vyvedená až po okraj rímsy) klincovaním na drevené krokvy.

**POZNÁMKA:** pri zistení akýchkoľvek odlišností v stavebných konštrukciách na stavbe oproti predpokladanému stavu uvádzaného v projekte, pred zahájením stavebných prác okamžite volať zodpovedného projektanta.

 Ing. arch. Žofia Tóthová  
**PROT&TARCH**  
985 32 Panické Dravce, 136  
IČO: 41814967, DIČ: 1075570540  
E-mail: tothzofia@gmail.com