

AMP PROJEKT s.r.o., Markušovská cesta 2, 052 01 Spišská Nová Ves
Ing. Alena Piatnicová – projekcia pozemných stavieb
Tel. 0915/938 479

Súhrnná technická správa

Zateplenie objektu futbalového štadiónu - Gelnica SO 01 Architektonicko-stavebné riešenie

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE



Investor: **Mesto Gelnica**
Banické námestie č.4
056 01 Gelnica

Miesto stavby: Gelnica
p.č. 426
katastrálne územie Gelnica

Zodpovedný projektant: Ing. Alena Piatnicová
Autorizovaný stavebný inžinier 6011*11

Projektant: Ing. Michal Piatnica

Dátum: jún 2018

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE :

Názov stavby: Zateplenie objektu futbalového štadiónu - Gelnica
Miesto stavby: Gelnica,
p.č. 426
Okres: Gelnica
Stupeň: Projekt pre realizáciu stavby
Investor: Mesto Gelnica,
Banícke námestie č.4,
056 01 Gelnica
Dátum : jún 2018

Technické riešenie:

Stavebná časť :

Ing. Alena Piatnicová
autorizovaný stavebný inžinier 6011*11
Ing. Michal Piatnica

Protipožiarna

bezpečnosť stavby: Ing. Ján Tkáč, PhD., Spišská Nová Ves

Statika stavieb: Ing. Ladislav Labis, PhD. , Spišská Nová Ves

Tepelnotechnické a projektové hodnotenie: Ing. Dušan Cákoci, Veľký Šariš

Úvod

Riešený objekt sa nachádza v meste Gelnica, v obytnej zóne. Jedná sa o objekt Futbalového štadióna umiestnený na parcele č. 426, k.ú. Gelnica. Budova bola postavená približne v 80-tych rokoch minulého storočia. K predmetnej stavbe sa nezachovala žiadna projektová dokumentácia.

V riešenej budove sa nachádzajú na prízemí šatne futbalového klubu, sociálne zariadenia FK , na poschodí je zriadená funkčná prevádzka hostinca. Prízemie je riešené ako dvojtrakt. Poschodie, kde je hostinec je situované nad jedným traktom, nad druhým traktom je umiestnené sedenie tribúny pre divákov. Podlaha tribúny je zároveň strechou traktu prízemia, kde sa nachádzajú šatne FK Gelnica.

Návrh vychádza z požiadaviek investora, danosti terénu a okolitej zástavby. Požiadavkou investora bolo zníženie energetickej náročnosti objektu a jeho revitalizácia.

Projekt rieši zateplenie budovy futbalového štadiónu tak, aby budova spĺňala požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy podľa zákona c. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov. Projekt rieši zateplenie obvodových stien, zateplenie strešnej konštrukcie nad hostincom a zateplenie strechy nad šatňami, ktorá je zároveň podlahou vonkajšieho sedenia/ tribúny pre divákov/.

Súčasný stav objektu nevyhovuje v plnej miere ani Vyhláške 532/2002 Z.z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu. Tento nevyhovujúci stav je hlavne v tepelno-technickej oblasti – Úspora energie a ochrana tepla.

Stavba je obdĺžnikového pôdorysu, murovaná s 2 nadzemnými podlažiami s rôznou svetlou výškou. Hlavný vstup do budovy je z juhozápadnej strany. Okrem hlavného vstupu má budova vedľajšie vstupy zo severovýchodnej a severozápadnej strany. Pozemok s predmetnou stavbou je v časti bez oplotenia.

Obvodové steny prízemia sú murované z tehál plných CDm na MVC, obvodové steny poschodia sú z pórobetónových tvárnic hr.300 mm.

Strop nad prízemím a poschodím je monolitický. Strecha nad tribúnou a hostincom je pultová so sklonom 6 stupňov, v časti nad hostincom je po obvode z dvoch strán atikové murivo. Ako krytina je použitý trapézový pozinkovaný plech.

Okná sú na budove už vymenené - nové plastové okná sú s izolačným dvojsklom.

Vnútorne omietky sú vápenno - cementové štukové.

Búracie práce

Búracie práce sú navrhované hlavne v exteriérovej a čiastočne aj interiérovej časti vzhľadom na charakter a rozsah stavebných úprav.

Pred začatím búracích prác je potrebné zabezpečiť ochranné siete okolo objektu pred padaním úlomkov stavebných materiálov.

Všetky odpady budú postupne odvážané na skládky, tak aby boli dodržané všetky predpisy BOZP.

- demontáž drevených pôvodných okien a dverí vyznačených v PD
- demontáž odkvapového systému
- demontáž doplnkových konštrukcií na fasáde – konzoly pre zástavy, kamerový systém.....
- demontáž striešky nad vstupom
- demontáž parapetných dosiek

Pri búracích prácach postupovať zhora nadol. Zabrániť prácam a pohybu osôb pod realizovanými búracími prácami ! Zabrániť prudkému dopadaniu prvkov na podlahy objektu !!! Vybúrané a zabudované konštrukcie a prvky neskladovať na podlahách objektu.

2. Stavebno - technické riešenie stavby

- architektonicko- dispozičné riešenie

Realizáciou zateplenia obvodového plášťa a strechy bude dosiahnuté predĺženie životnosti stavby, dosiahne sa úspora energií a zvýšenie celkového komfortu užívania stavby. Zároveň farebným riešením stavby návrh prispeje k revitalizácii zóny, v ktorej sa objekt nachádza.

zvislé konštrukcie

Obvodové steny budovy budú zateplené kontaktným zatepľovacím systémom ETICS s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny / $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K} / \text{s}$ hrúbkou 160mm, ostenia a nadpražia okenných a dverných otvorov hr. 30mm .

Soklové murivo do výšky 300 mm nad terénom zateplené extrudovaným polystyrénom XPS hr. 140 mm.

Staré a poškodené atykové murivo z tehly CDM hr. 115 mm sa odstráni a prevedie sa nové atykové murivo z tahál Ytong P4 500 hr. 250 mm.

strecha

Strecha nad objektom, ostáva v pôvodnom stave, zateplenie sa prevedie z interiérovej strany.

K fasáde ukotviť systém odvodnenia strechy z poplastovaných rúr.

vodorovné konštrukcie

Strop nad poschodím bude zateplený tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 260 mm.

Skladba konštrukcie /zhora nadol/:

- plechová strešná krytina
- drevený záklop
- krokva
- vzduchová medzera
- polsit dosky hr. 50 mm
- ŽB stropná doska
- omietka
- tepelná izolácia z minerálnej vlny hr. 260 mm
- parozábrana
- sadrokartón

Strecha nad šatňami, ktorá je zároveň podlahou tribúny pre divákov bude z exteriérovej strany zateplená tepelnou izoláciou Foamglass Tapered T3. Odporúčaná skladba podlahy hľadiska a zateplenie sa prevedie až pri plánovanej rekonštrukcii hľadiska a nenachádza sa v rozpočte. Zateplenie podlahy hľadiska má odporúčací charakter. Pred zateplením podlahy hľadiska je potrebné pôvodné vrstvy odstrániť až po nosnú ŽB dosku. Po prevedení zateplenia podlahy hľadiska bude potrebné previesť úpravu vstupných oceľových schodísk, na hľadisko, zábradlia ako aj úpravu výšky osadenia sedadiel nakoľko po zateplení sa zvýši podlaha hľadiska oproti pôvodnej výške. Z tohto dôvodu odporúčam previesť zateplenie podlahy hľadiska až pri plánovanej rekonštrukcii hľadiska. V časti tribúny s hľadiskom v chodbičke medzi sedadlami a zábradlím je potrebné osadiť pochôdzny samonosný oceľový pozinkovaný rošt kotvený do ŽB dosky hľadiska, aby sa zabránilo poškodeniu novej strešnej izolácie nad šatňami.

Skladba konštrukcie / zhora nadol/: - odporúčané opatrenie

- Povlaková izolácia Fatrafol 810 spĺňa Croof /t4 / - mechanicky kotvená
- izolácia Foamglass T3 hr.220 mm $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- lepidlo PC 500
- asfaltový penetračný náter
- spádový poter
- nosná ŽB stropná doska
- omietka

Dodávateľ je povinný použiť iba certifikovaný zateplovací systém. Pri aplikácii zateplovacieho systému je potrebné dodržiavať technické podmienky, smerné detaily a technologické predpisy vydané výrobcom a používať výhradne materiály zo zvoleného systému, ktorý zaručuje, že spĺňajú vlastnosti uvedené v osvedčení zateplovacieho systému.

klampiarske konštrukcie:

Klampiarske konštrukcie sú navrhované pri oplechovaní atiky z poplastovaného hliníkového plechu a pri odvodnení strechy dažďovými okapmi a zvodmi z poplastovaného plechu. Všetky ostatné klampiarske práce budú zhotovené z poplastového plechu podľa technológie pre danú krytinu. Klampiarske konštrukcie realizovať podľa STN 73 3610 Klampiarske práce stavebné.

výplne otvorov

Nové okno a dvere sú navrhované plastové. Nové okno a dvere budú s izolačným trojsklom.

Vonkajšie parapety okien budú hliníkové s lakoplastovým povrchom. Všetky okenné a dverné otvory pred výrobou zamerať priamo na stavbe.

V projektovej dokumentácii a vo výpise prvkov sú rozmery okien orientačné skladobné.

Dokončovacie práce

Vonkajšie omietky budú nové silikónové ako súčasť zateplovacieho systému ETICS.

Všetky oceľové prvky vonkajšieho schodiska budú chránené proti korózii náterom.

Zábradlie tribúny opatriť náterom.

Tepelné izolácie

Pred začatím prác je nutné skontrolovať existujúci podklad, ktorý musí byť čistý, suchý a nosný. Podklad nesmie vykazovať nerovnosť väčšiu ako 1 cm na dĺžku 2 m. V prípade väčších nerovností, či chýbajúcej omietky je nutné podklad vyrovnať jadrovou vápenno-cementovou omietkou.

Obvodové steny budovy budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom ETICS s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny / $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ / s hrúbkou 160mm, ostenia a nadpražia okenných a dverných otvorov hr. 30mm. Soklové murivo do výšky 300 mm nad terénom zateplené extrudovaným polystyrénom XPS hr. 140 mm.

Strecha nad šatňami, ktorá je zároveň podlahou tribúny pre divákov bude z exteriérovej strany zateplená tepelnou izoláciou Foamglass Tapered T3 hr. 220 mm, / $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ /.

Strop nad poschodím bude zateplený tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 260 mm.

Konštrukcie klampiarske

Klampiarske výrobky: oplechovanie atiky strechy z hliníkového plechu hr. 0,5 mm, RAL 8017, parapetné dosky exteriérové sú navrhované hliníkové - biele.

Dokončujúce práce

Nátery

Zámočnícke konštrukcie – zábradlie – upraviť rozmer po zateplení, osadiť, natrieť 1 x základnou a 2 x vrchnou syntetickou farbou. Existujúce zábradlie na schodisku na tribúnu zrepasovať a opatriť náterom.

Lešenie

Pri murárskych a ďalších prácach použiť vhodné pracovné lešenie podľa účelu výstavby. Na vonkajšej strane musí byť ochranné zábradlie. Na zdvíhanie použiť kladku a autožeriav.

3. Zemné práce

V rámci stavby je nutné previesť zemné práce pri realizácii osadenia zatepľovacích dosiek pod úroveň terénu v miestach určených podľa PD.

4. Údaje o technickom vybavení objektu

Zdravotná technika

Príprava teplej vody je existujúca, riešená v centrálnej sídliskovej kotolni

Vykurovanie

Objekt je vykurovaný teplovodným radiátorovým rozvodom. Ako zdroj tepla slúži centrálna sídlisková kotolňa.

Elektroinštalácia

Objekt je napojený na elektrickú sieť.

Bleskozvod

Na streche nie je zrealizovaný bleskozvod.

Kanalizácia

Objekt je napojený na verejnú kanalizáciu.

Vodovod

Objekt je napojený na verejný vodovod.

5. Rozvod elektrickej energie

Rozvod elektrickej energie je existujúci. Objekt je napojený na elektrickú energiu

6. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

Protipožiarne bezpečnosť stavby podrobne rieši samostatná PD PBS.

7. Riešenie odpadov

Prehľad odpadov produkovaných pri stavbe dáva rámcovú predstavu o odpadovom hospodárstve v tejto fáze prípravy stavby. Počas výstavby vzniká predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s

týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať "dodávateľ" stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov.

Zhotoviteľ stavby musí dokladovať spôsob likvidácie stavebného odpadu v rámci kolaudačného konania v súlade s príslušnými legislatívnymi požiadavkami.

Pri rekonštrukcii objektu sa počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie:

- a) nebezpečné odpady označené písmenom „N“,
- b) odpady, ktoré nie sú nebezpečné (ďalej len „ostatné odpady“), označené písmenom „O“.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. , ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Druhy odpadov sú uvedené v tabuľke:

Kód	Názov odpadu	Kateg. odpadu
17 01 01	Betón	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 02	Sklo	O
17 03 02	Bituménové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

8. Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Bezpečnosť práce a technických zariadení v objekte je daná dodržiavaním príslušných predpisov. Možnými zdrojmi ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov je porušovanie predpisov a nariadení pri: zemných prácach, prácach vo výškach, murárskych a betonárskych prácach, prácach na strojoch a strojných zariadeniach, prácach na elektrických inštaláciách, prevádzke objektov a pod..

Pri výstavbe objektu sa jednotlivé rizikové vplyvy obmedzia dodržiavaním bezpečnostných predpisov.

Údržbu technických zariadení musia robiť iba pracovníci, ktorí sú na danú prácu kvalifikovaní, vyškolení resp. oprávnení.

Pri manipulácii s materiálom musia byť dodržiavané predpisy a osoby vykonávajúce túto činnosť musia byť poučené o bezpečnosti práce. Je potrebné dodržiavať vyhlášku č.59/1982 Z.z., č.374/1990 Z.z.a súvisiace normy.

9. Ochrana životného prostredia

Objekt svojim charakterom nebude negatívne vplyvať na životné prostredie.

Spišská Nová Ves, jún 2018

Vypracoval : Ing. Alena Piatnicová