

ING. KESLER ĽUDOVÍT, POPRADSKÁ 3, 080 01 PREŠOV

AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER

Registračné číslo: 4880 * SP * I3

STATICKÝ POSUDOK

Stavba: HUMENNÉ ZB HaZZ, REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA AREÁLU

Objekt: SO 01 – KOTOLŇA č. 1

Investor: Ministerstvo vnútra slovenskej republiky, Pribinova č. 2, 812 72 Bratislava

Miesto stavby: ZB HaZZ, Mierova č. 3, 066 01 Humenné

Diel: ASR + STATIKA

Časť: E - Dokumentácia a stavebné výkresy

Stupeň: DSP + RP

Č. zákazky: 0620

Obsah: STATICKÝ POSUDOK

1. ÚVOD

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti, stability a spoľahlivosti stavby v zmysle paragrafu 43 d, odstavce 1, písmeno a, zákona č. 50/1976 Zb v znení neskorších predpisov.

2. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE ZAMERANIA OBJEKTU A NOVÉHO STAVU

Podkladmi pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli:

- osobná obhliadka na stavbe za účasti majiteľa
- fotodokumentácia jestvujúceho objektu
- jestvujúca projektová dokumentácia dielu ASR
- technické normy STN konštrukcií:
 - STN EN 1991-1-1 Zaťaženie konštrukcií
 - STN EN 1992-1-1 Navrhovanie betónových konštrukcií
 - STN 73 10 01 Zakladanie stavieb a základová pôda pod plošnými základmi
 - STN EN 1996-1-1 Navrhovanie murovaných konštrukcií
 - STN EN 1993-1-1 Navrhovanie ocelových konštrukcií

3. TECHNICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

Predmetom projektovej dokumentácie je stavebné riešenie prestavby výmenníkovej stanice a plynovú kotolňu. Plynová kotolňa bude v areáli ZB HaZZ v Humennom na Mierovej ulici. Jestvujúca budova je obdĺžnikového pôdorysu, prízemná, bez podpivničenia s plochou strechou.

3.2. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU, STARÝ STAV

Jestvujúca budova je obdĺžnikového pôdorysu a má jedno podlažie. V súčasnej dobe je v budove výmenníková stanica.

Nosný systém objektu je tvorený železobetónovým skeletom stavebnej sústavy MS Priemstav. Zvislá nosná časť je tvorená železobetónovými stĺpmi prierezu 500x500mm, ktoré sú v modulovej osnove 2x6000mm/3x6000mm.

Stropná konštrukcia stropu je tvorená prefabrikovanými prievlakmi na ktorých sú uložené stropne prefabrikované panely rady PZD, hrúbky 250mm.

Obvodový plášť je z pórobetónových panelov hrúbky 250mm, ktorý je z vonkajšej strany zateplený minerálnou vlnou, ktorá v podstate už neexistuje. Fasáda je tvorená hliníkovými lamelami kotvenými do ocelevej konštrukcii.

Objekt sa založený na plošných základových konštrukciách – základových pätkách a základových pásov.

Deliace priečky sú z tehál hrúbky 150mm.

Podlahy sú v prevažnej miere cementové, v sociálnych priestoroch keramické.

Okná sú oceľové presklené. Vnútorne dvere sú drevené v oceľových zárubniach. Hlavný vstup je tvorený oceľovými vrátami s dvoma dvernými krídlami. V jednom krídle sú malé dvere pre vstup osôb.

Strecha je rovná s malým spádom s vnútornými odpadmi. Krytina je tvorená asfaltovými pásmi

3.3. ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE, NOVÝ STAV

3.3.1. Architektonické riešenie

Jestvujúci objekt je postavený v areály ZB HaZZ v meste Humenné. Objekt je obdĺžnikového pôdorysu, prízemná, bez podpivničenia s plochou strechou.

3.3.2. Dispozičné riešenie

Objekt výmenníkovej stanice bude prestavaný na plynovú kotolňu. Hlavný vstup do plynovej kotolne bude z južnej strany cez oceľové vráta a dvoma krídlami dverí. V jednom krídle sú navrhnuté malé dvere pre vstup ľudí.

Cez hlavný vstup sa vojde do samotnej plynovej kotolne a znej sú prístupné ostatne miestnosti. Z kotolne sa vojde do dielne a následne do dennej miestnosti, šatne a ďalej do sociálnych priestorov.

V ľavej časti je navrhnutý ešte sklad záhradnej techniky do ktorého sa vojde samostatným vstupom cez dvojkrídlové vráta a malé dvere v jednom krídle vrát.

4. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIE OBJEKTU, NOVÝ STAV

4.1. Zemné práce

Pred začiatkom zemných prác je potrebné prizvať všetkých správcov podzemných sietí na ich vytýčenie.

Zemné práce sa na objekte nebudú vykonávať.

4.2. Základy

Objekt bude založený na plošných základových konštrukciách - základových pätkách a základových pásoch z monolitického železobetónu. Nové základové konštrukcie sa nebudu realizovať.

Na podkladný betón sa urobia iba základy pre osadenie technológie.

4.3. Zvislé konštrukcie

Nosné zvislé konštrukcie sa nebudú meniť, ostávajú povodne do ktorých sa nebude zasahovať.

Jestvujúci obvodový plášť, ktorý je pravdepodobne z pórobetónových panelov so zateplením a s pohľadovou časťou z hliníkových lamíel, dozná najväčších zmien.

Staré oceľové okna a oceľové vráta sa vybúrajú a nahradia sa novými. Jestvujúca copilitová stena sa rozoberie a nahradí sa murivom, vrátami a novými plastovými oknami.

Teplnoizolačné vlastnosti obvodového muriva budú naviac vylepšené zateplením celého objektu fasádnym kontaktným zateplovacím systémom.

Stredný deliaci múr sa vymuruje z pórobetónových tvárnic YTONG hrúbky 250mm. Počas múrovacích prác je nutne oceľovými kotvami v špárach kotviť do betónových stĺpov, včítané železobetónového venca, ktorý je navrhnutý v strede výšky steny.

Nad novými otvormi sú navrhnuté typové preklady POROTHERM.

Nové deliace priečky v sociálnej miestnosti sa vymurujú z pórobetónových tvárnic YTONG hrúbky 100mm na výšku 2400mm.

4.4. Vodorovné konštrukcie

Jestvujúca stropná konštrukcia, ktorá je z typových betónových panelov sa nemení. V stropnej konštrukcii sa urobí jeden otvor pre prechod komína kotla.

5. ZOHLADNENIE STATICKÝCH POŽIADAVIEK

Projektové a technické riešenie nosných konštrukcií je v súlade so statickými požiadavkami potrebných na prenos síl do stavebných konštrukcií.

6. VYJADRENIE STATIKA

V statickom výpočte bolo uvažované s normovou objemovou hmotnosťou stavebných konštrukcií navrhnutých v projektovej dokumentácii.

Náhodilé zaťaženie bolo uvažované podľa STN 73 00 35 – Zaťaženia stavebných konštrukcií.

Na základe projektovej dokumentácie, dielu ASR a na základe predbežného statického výpočtu nosných konštrukcií, môžeme konštatovať že:

- **Rekonštrukcia výmenníkovej stanice, nebude mať nepriaznivý statický vplyv na nosné konštrukcie objektu, nehrozí strata stability jestvujúceho objektu.**
- **Základové konštrukcie svojou šírkou a technickým riešením zabezpečia prenos zvislých síl od stavby do podlažia.**
- **Zvislé a vodorovné konštrukcie sú zrealizované v dostatočných dimenziách, aby vyhovovali statickým požiadavkám.**
- **Na základe hore popísaných skutočností je možné vydať súhlas na vydanie stavebného povolenia.**