

## **1. VŠEOBECNÁ ČASŤ:**

Predmetom dokumentácie je návrh a posúdenie nosnej konštrukcie prístavby osobného výťahu po statickej stránke. Ide o výťah cez štyri podlažia pristavaný k jestvujúcemu objektu daňového úradu v Námestove. Nosná konštrukcia je murovaná so žel. bet. spodnou šachtou. Ako podklady boli dodané stavebné výkresy od. Ing. arch. Goč, s ktorým boli prevedené konzultácie. Rozmery šachty sú obdĺžnikového tvaru 2,35 x 2,60 m, hodnota  $\pm 0$  = podlaha prízemia.

## **2. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE:**

### **BÚRACIE PRÁCE:**

V jestvujúcom štvorpodlažnom objekte sa v mieste dverí výťahu vybúrajú nenosné parapetné murivá. Železobetónová konštrukcia jestvujúceho objektu je skeletová, takže v mieste otvoru sa nachádza na obvode železobetónový preklad, murivo sa vybúra až po jeho spodnú hranu. Rozsah búracích prác je v stavebných výkresoch. Ak sa pri búracích prácach nevyskytne na obvode žel. bet. preklad je nutné jestvujúce otvory podchytiť.

### **NOSNÁ KONŠTRUKCIA :**

Je navrhnutá murovaná stenová od úrovne – 0,10 m, spodná časť je železobetónová. Steny sú hr. 300 mm murované z tehál POROTHERM. Nad dvernými otvormi sú osadené keramické preklady výšky v úrovni stropu jestvujúceho objektu sú železobetónové vence výšky 130 a 150 mm. Vrchný veniec má vrchnú hranu vo výške uloženia strojného zariadenia výťahu. Spodná časť os úrovne – 0,10 je navrhnutá ako železobetónová stena hr. 300 mm a 150 mm pri jestvujúcom základe z tvárnic HLX. Pri betonáži možno zaliat' max. 4 rady tvaroviek. Steny sú votknuté do základovej dosky a opreté vo vrchnej časti do jestvujúceho stropu pomocou žel. bet. stien ST 3. Izolácia železobetónovej podzemnej časti je pomocou izolačných pásov spoj základovej dosky a steny previesť pomocou plechu hr. 1,00 mm. Do betónových častí šachty pridať kryštalickú prísadu XYPEX (BETOCRETE C17).

Vrchná doska je hrúbky 100 mm krížom vystužená, uložená na obvodové murivá a prenáša len zaťaženie od vrstiev strechy. V doske je navrhnutý otvor priemeru 200 mm na odvetranie šachty.

### **ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE:**

V úrovni základovej škáry predpokladám zeminu s únosnosťou 250 kPa. Založenie je navrhnuté plošné na doske hrúbky 300 mm vystužená pri oboch povrchoch. Krytie výstuže v doske 50 mm, výstuž je uložená na podkladnom betóne hr. 100 mm, do základovej dosky osadiť výstuže steny.

### **STAVEBNÁ JAMA:**

Zabezpečenie stavebnej jamy nie je predmetom tohto projektu, spôsob realizácie je predmetom riešenia dodávateľom stavby. Predpokladám navrhnutie pomocou zápor HEB 140 á 1,00 m , alternatívna mikropilota  $\varnothing$  108 /10 á 0,60 m. Vodorovné účinky sa prenesú pomocou vodorovných oceľových rámov po vnútornom obvode 2U160, 2U220 vo vzdialenosti 1,50 – 2,00 m. Alternatívne je miesto rámov možno previesť vodorovné kotvy. Pri návrhu paženia je nutné uvažovať s priťažiením od zaťaženia jestvujúceho objektu v úrovni základovej škáry, ktoré vyvodzuje vodorovné účinky na paženie. Stavebnú jamu je možné zabezpečiť viacerými spôsobmi napr. stenami LARSEN , pomocou oceľových zápor, mikropilótovou kotvenou stenou, otvoreným výkopom s dreveným pažením. V projekte je navrhnutá len alternatíva.

### **3. STATICKÁ SCHÉMA:**

Nosná konštrukcia pôsobí ako stenová, preklady a vence ako spojité a prosté nosníky. Základy sú plošné na polopružnom priestore.

### **4. ÚDAJE O ZAŤAŽENÍ:**

Zaťaženie bolo stanovené podľa STN EN 1991 Zaťaženie stavebných konštrukcií. Objekt sa nachádza v oblasti 2. - zaťaženie snehom 1,65, vetrom mesto III. Pre  $v_{b0} = 26$  m/s  $0,54$  kN/m<sup>2</sup> . Zaťaženie podlahy a stien podľa technológie výrobcu výťahu OTIS GeN2 Premier.

### **5. POUŽITÉ MATERIÁLY:**

Na stavbe budú použité tieto materiály:

- žel. bet. konštrukcie betón tr. C 25/30- podľa výkresovej dokumentácie , výstuž R 10505, sieťovina, Q188
- murivo POROTHERM 30 AKUSTIC P10 na maltu MC5

## **6. VÝSLEDKY VÝPOČTU**

Projekt bol prevedený podľa platných STN EN. Navrhnutá stavba je technicky reálna. K prevzatiu základovej škáry prizvať projektanta statiky a základy upraviť podľa skutočnej únosnosti zeminy v úrovni základovej škáry.

## **7. ZÁVER POSUDKU:**

Po prevedení statického výpočtu a zhodnotení nosných konštrukcií objektu vyhlasujem ju za:

### **BEZPEČNÚ A SÚHLASÍM S JEJ VÝSTAVBOU**

Pri výstavbe dodržať bezpečnostné predpisy vydané SÚBP v roku 1990 z.č. 374 vo všetkých paragrafoch, všetky súvisiace predpisy, normy a vyhlášky platné pre výstavbu na území Slovenskej republiky.

Stavebnú jamu realizovať podľa výrobnnej dokumentácie dodávateľa stavby.

## **ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY A NORIEM:**

1. STN EN 1990 eurokód: Zásady navrhovania
2. STN EN 1991 – 1 - 9 eurokód 1: Zaťaženie konštrukcií
3. STN EN 1992 eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií
4. STN EN 1993 eurokód 3: Navrhovanie oceľových konštrukcií
5. STN EN 1996 eurokód 6: Navrhovanie murovaných konštrukcií
6. STN EN 1997 eurokód 7: Navrhovanie geotechnických konštrukcií
7. Stavebné výkresy od profesie architektúra Ing. arch. Goč
8. Zaťažovacie údaje výt'ah OTIS GeN2 Premier