



Revízia	Dátum	Popis zmeny	Vypracoval
-	-	-	-

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU				
Hlavný inžinier projektu:	Zodpovedný projektant:	Vypracoval:	Dátum :	11/2019
Ing. Arch. Tibor JÁKLI	Ing. Pavol JANČOVIČ	Ing. Pavol JANČOVIČ	Formát :	5x A4
	Ing. Miloslav KLOKNER		Zák. číslo :	19029
Investor :	FAKULTNÁ NEMOCNICA TRENČÍN, ul. Legionárska č. 28, 911 71 TRENČÍN		Časť PD :	STATIKA
Miesto stavby :	ul. LEGIONÁRSKA č. 28, 911 71 TRENČÍN		<b>SOLING s.r.o.</b> POSUDKY A PROJEKTY V OBLASTI STATIKY POZEMNÝCH STAVIEB ul. Ondrejovova č. 28, 821 03 Bratislava tel., fax : +421 2 436 378 52, email: palojanco@soling.sk klokner@soling.sk <b>www.soling.sk</b>	
Názov stavby :	FAKULTNÁ NEMOCNICA TRENČÍN PRÍSTAVBA VÝŤAHU K BUDOVE GERIATRIE			
Objekt :	-		Číslo časti :	Číslo paré :
Názov prílohy :	TECHNICKÁ SPRÁVA		Číslo prílohy :	
			S - 01	

## ÚVOD

Táto technická správa a následne výkresová časť projektovej dokumentácie sa zaoberá riešením prístavby novej výťahovej šachty ku jestvujúcemu objektu geriatrického oddelenia fakultnej nemocnice v Trenčíne na ul. Legionárskej č. 28. Jestvujúci objekt geriatrického oddelenia má jedno podzemné podlažie (suterén) a tri nadzemné podlažia. Prístavba výťahovej šachty bude komunikačne prepájať všetky 4 podlažia, pričom jedna medzistanica výťahu bude situovaná aj na opačnej strane šachty, v úrovni terénu, tak aby bolo možné vstúpiť do výťahu aj z exteriéru budovy. Pristavovaná výťahová šachta bude jednou stranou priliehať ku dvorovej fasáde jestvujúceho objektu geriatrického oddelenia nemocnice. Pôdorysný rozmer pristavovanej výťahovej šachty bude 3,67 x 3,90 m.

## POUŽITÉ PODKLADY A NORMOVÉ PREDPISY

Pre vypracovanie tohto statického návrhu stavby boli použité nasledovné podklady:

- (1) Návrh architektonicko – stavebného riešenia, Ing. arch. Tibor JÁKLI, 10/2019
- (2) STN EN 1990 (73 0031) - Zásady navrhovania konštrukcií + Národná príloha
- (3) STN EN 1991-1-1 (73 0035) - Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov + Národná príloha
- (4) STN EN 1991-1-3 (73 0035) - Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia snehom + Národná príloha
- (5) STN EN 1991-1-4 (73 0035) - Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie vetrom + Národná príloha
- (6) STN EN 1992-1-1 (73 1201) - Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy + Národná príloha
- (7) STN EN 1996-1-1 (73 1101) - Navrhovanie murovaných konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá pre vystužené a nevystužené murované konštrukcie + Národná príloha
- (8) STN EN 1997-1 (73 0091) - Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá + Národná príloha
- (9) STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb

## BÚRACIE PRÁCE

Navrhovaná prístavba výťahovej šachty ku objektu rešpektuje jestvujúci nosný systém. Z priestorových dôvodov však bude potrebné odstrániť niektoré nosné konštrukcie jestvujúceho objektu. Graficky sú búracie práce vyznačené na výkresoch búracích prác, ktoré sú súčasťou stavebnej časti projektovej dokumentácie.

Pri búracích prácach treba zásadne postupovať smerom zhora nadol, tak aby nedošlo k nepredpokladanej deštrukcii jestvujúcich nosných konštrukcií domu.

Z dôvodu rozsahu navrhovanej prístavby výťahovej šachty je nevyhnutné realizovať nasledovné búracie práce na jestvujúcom objekte:

- odstránenie jestvujúcich exterierných schodov do objektu
- odstránenie jestvujúceho vstupného priestoru do objektu, vid'. výkres búracích prác
- odstránenie jestvujúcich obvodových murív v jednotlivých podlažiach objektu, tak aby sa vytvorili nové vstupné dverné otvory do priestoru pristavovanej výťahovej šachty. Nadpražia nových otvorov budú zabezpečené osadením nových nadotvorových keramických prekladov zn. Porotherm KP7. Rozsah búrania otvorov je zrejmy z výkresov búracích prác.

**Pri všetkých búracích prácach je bezpodmienečne nutné prisne dodržiavať technologickú disciplínu a ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach !**

## **ZÁKLADY**

Na predmetnej parcele nebol realizovaný žiadny inžinierskogeologické prieskum. Očakávame výskyt základovej pôdy vhodnej pre založenie navrhovanej prístavby výťahovej šachty s predpokladanou tabuľkovou únosnosťou  $R_{dt} = 150 \text{ MPa}$ . Základová škára pod základ. doskou, resp. podchytávanými základovými pásmi musí byť zahĺbená do únosnej horniny, na výšku min. 200 mm. **V prípade nedosiahnutia predpísanej horniny, bude potrebné základy prehĺbiť alebo konzultovať s projektantom úpravu návrhu základov.**

V časti pôdorysu jestvujúceho objektu, ku ktorej bude priliehať pristavovaná výťahová šachta, bude pravdepodobne potrebné zrealizovať podchytenie jestvujúcich základových konštrukcií. Z dôvodu, že v ich tesnom susedstve je navrhnutá realizácia priehlbne výťahovej šachty. Základová škára podchytávaného základu zatiaľ nebola overená sondou. Jej výškovú úroveň očakávame na výškovej kóte cca -3,900 m. Priehlbne výťah. šachty je potrebné založiť na kóte -4,920 m. Zhotovenie podchytenia jestvuj. základového pásu realizovať nasledovne:

1. Na podchytávanom murive objektu vytvoriť po celej dĺžke pozorovací omietkový sádrový pás (na výšku cca 150 mm), ktorý bude trhlinami signalizovať prípadné sadnutie podchytávaného muriva objektu. Jestvujúci stav muriva zdokumentovať pomocou fotografií.
2. Odkopať na vyznačených podchytávaných úsekoch terén v šírke cca 1,0 m, na úroveň 200 mm nad zistenú spodnú hranu základu podchytávaného základu objektu.
3. Následne sa pristúpi ku hĺbeniu výkopových figúr označených ako "1. záber"
4. Potom je potrebné figúry označené ako "1. záber" zabetónovať prostým betónom tr. C 16/20 a jestvujúci základ. pás podbetónovať na šírke min. 400 mm, vid'. výkres základov.
5. Po vytvrdnutí betónu je možné začať hĺbiť figúry označené ako "2. záber" a následne ich tiež zabetónovať. Rovnako postupovať aj pri figúrach označených ako "3.záber".

**6. Všetky práce popísané v predchádzajúcich bodoch realizovať v čo najkratšom časovom období (hlavne z dôvodu možného podmáčania odhalenej základovej škáry dažďovou vodou)!!!**

Pristavovaná výťahová šachta bude zakladaná pomocou železobet. monolitckej základovej dosky hr. 250 mm. Počas betonáže základovej dosky, nezabudnúť v príslušných miestach, umiestniť kotevnú výstuž do zvislých nosných stien výťahovej šachty. V dotyku s podchytávaným základovým pásom pôvodného objektu bude potrebné ponechať dilatačnú škáru šírky 20 mm. Pod základovú dosku bude realizovaný podkladný betón z prostého nevystuženého betónu hr. 100 mm s hydroizoláciou podľa stavebnej časti projektu a následne sa zhotoví monolitická železobet. základová doska.

Všetky podkladné betóny základov a výplň debniacich bet. tvárnic prímuroviek budú zhotovené z betónu tr. C16/20. Základové konštrukcie dosiek budú realizované z betónu tr. C25/30 a betonárskej výstuže B 500B.

## **ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

Nosné steny prístavby výťahovej šachty budú vyhotovené z betónových debniacich tvárnic PREMAC DT25 hrúbky 250 mm, zaliatych betónom C16/20 a vystužených betonárskou oceľou tr. B 500B. Zvislá nosná stena výťahovej šachty priliehajúca ku fasáde jestvuj. objektu je od nej dilatovaná 20 mm širokou dilatačnou škárou.

Domurovanie jestvujúcich otvorov v rámci jestvujúcich zvislých nosných stien objektu sa bude realizovať z plnej pálenej tehly 290/140/65 mm na maltu MVC 5,0 MPa.

## **VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

V rámci jestvujúcich nosných murív, v dotyku s navrhovanou konštrukciou výťahovej šachty, bude potrebné v každom podlaží vytvoriť vstupné dverné otvory do priestoru pristavovanej výťahovej šachty. Nadpražia nových otvorov budú zabezpečené osadením nových vodorovných

nadotvorových keramických prekladov zn. Porotherm KP7. Rozmer a počet prekladov Porotherm KP7, ich výšku osadenia vid'. výkresy tvaru jednotlivých podlaží.

Technologický postup ich zhotovenia bude nasledovný:

- 1.) Vybúrať v murive škáru pre osadenie nových prefabrikovaných prekladov z jednej strany muriva. Ložné škáry pre uloženie prekladov upraviť bet. lôžkom hr. min. 100 mm.
- 2.) Osadiť príslušný počet prefabrikovaných prekladov Porotherm KP7, vykľinovať a vyplniť okolie prekladu voči jestvuj. murivu úlomkami tehál a rozpínavou maltou, napr. zn. VUSOKRET.
- 3.) Následne rovnaký postup zopakovať aj z druhej strany muriva. Osadiť zvyšné prefabrikované preklady Porotherm KP7.
- 4.) Na záver odstrániť nosné murivo pod osadenými novými prekladmi Porotherm KP7. Ostenia budúceho otvoru je vhodné pred búraním narezať pomocou rozbrusovačky alebo podobného nástroja, aby sa ostenie nového otvoru pri búraní čo najmenej rozrušilo.

Vodorovné nosné konštrukcie pristavovanej výtahovej šachty budú tvoriť monolitická železobet. konzolová doska hr. 150 mm v úrovni stropu nad 1.PP, stropná monolitická železobet. doska hr. 200 mm v úrovni stropu nad 3.NP, železobet. stužujúce vence v úrovni stropu nad 3.NP a monolitické železobet. naddverné preklady v úrovni každého podlažia výtahovej šachty. Rozmery vid'. výkresovú časť projektovej dokumentácie.

Všetky monolitické železobetónové vodorovné konštrukcie budú zhotovené z betónu tr. C25/30 a betonárskej ocele tr. B 500B.

## **BETONÁRSKE PRÁCE**

Betónové monolitické konštrukcie musia byť realizované v zmysle STN EN 13670 Realizácia betónových konštrukcií. Táto norma zároveň špecifikuje prípustné rozmerové tolerancie pri zhotovovaní železobet. konštrukcií, ako aj postupy pred a po ukladaní betónovej zmesi do debnenia. Norma STN EN 206-1 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda, definuje kvalitatívne požiadavky realizovaných železobet. konštrukcií.

Počas betonáže monolitických konštrukcií je potrebné dôkladne spracovať betónovú zmes ponornými vibrátormi. Betónová zmes, ktorá nebola včas uložená a spracovaná do približne 60 min od zamiešania v betonárke (pred začatím tuhnutia) sa v žiadnom prípade nesmie rozmiešavať s vodou a zabudovávať do nosných konštrukcií. Rovnako sa nesmie zabudovávať betónová zmes, ktorá bola rozmiešaná (veľké kamenivo je odseparované od jemných frakcií). V tomto prípade hrozí vznik nežiaducich "kamenných hniezd" (vážnych defektov železobetónových konštrukcií).

Ošetrovanie čerstvého betónu v letných mesiacoch je potrebné vykonávať trvalým polievaním vodou po dobu minimálne 7 dní, 24 hod. denne! V opačnom prípade vzniknú nežiaduce trhliny od zmrašťovania betónu a požadovaná kvalita betónu nemusí byť dosiahnutá. Trhliny od zmrašťovania vznikajú v čerstvom betóne rýchlym vysušením zámesovej vody. Preto je potrebné betonárske práce zorganizovať tak, aby po zatuhnutí betónu (cca 2-4hod) sa ihneď uložila vrstva geotextílie na dosku a táto sa hneď polievala vodou. Pri betonáži v zimnom období dodávateľ stavby vykoná všetky opatrenia tak, aby nedošlo ku premrznutiu betónovej zmesi a tak ku

## **STAVEBNÉ MATERIÁLY**

Betón : STN EN 206-1 - C 16/20 - XC0 (SK) - Cl 0,4 - Dmax22 – S3 - podkladné betóny základov a výplň debniacich bet. tvárnic prímuroviek

: STN EN 206-1 - C 25/30 - XC2 (SK) - Cl 0,4 - Dmax16 – S3 - nosné základové konštrukcie

: STN EN 206-1 - C 25/30 - XC1 (SK) - Cl 0,4 - Dmax16 – S3 - nosné vodorovné konštrukcie nadzemných častí objektu

Betonárska oceľ : B 500B (10 505 R), KARI sieť

Murivo : Betónové debniace tvárnice zn. PREMAC hr. 250 mm, zalievané betónom tr. C16/20, vystužené bet. výstužou tr. B 500B.  
: Domurovanie muriva z plnej pálenej tehly 290/140/65 mm na maltu MVC 5,0 MPa.

## **ZÁVER**

Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez písomného súhlasu projektanta. Zhotoviteľ je povinný zmeny a úpravy konštrukčného riešenia konzultovať s projektantom statiky. Zhotoviteľ je povinný skutočné rozmery skontrolovať na stavbe.

Bratislava, november 2019

Zodpovedný projektant: Ing. Pavol Jančovič