

**Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28
911 71 Trenčín**

**FAKULTNÁ NEMOCNICA TRENČÍN
PRÍSTAVBA VÝŤAHU K BUDOVE GERIATRIE**

PROJEKT STAVBY

ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

**E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV
TECHNICKÁ SPRÁVA**

Dátum: 10/2019

.....

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje stavby:

Názov stavby	:	Fakultná nemocnica Trenčín Prístavba výťahu k budove Geriatrie
Miesto stavby	:	Legionárska 28, 911 71 Trenčín
Stavebník	:	Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 911 71 Trenčín
Parcela číslo	:	747/2, objekt Geriatrie 746/1, dvor - areál nemocnice Katastrálne územie: Trenčín
Charakter stavby	:	Prístavba
Stupeň	:	Realizačný projekt stavby
Zhotoviteľ projektu	:	PF7 s.r.o., Teslova 1, 821 02 Bratislava
Hlavný projektant	:	Ing. Karol Ferenčík, autorizovaný stavebný inžinier reg. č. 3913 * SP * A1
Vedúci projektant	:	Ing. arch. Tibor Jákli, autorizovaný architekt SKA č.0977AA
Dodávateľ stavby	:	nie je určený
Dátum	:	Október 2019

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu:

Jestvujúci objekt Geriatrie sa nachádza v areáli Fakultnej nemocnice Trenčín, na Legionárskej ulici, čo je širšie centrum mesta. Objekt Geriatrie sa nachádza na parcele č. 747/2 a samotná prístavba výťahovej šachty z časti na parcele č.747/2 a z časti na parcele č. 746/1.

Areál nemocnice je charakteristický pavilónovým typom zástavby jednotlivých nemocničných budov, osadených v parkovej zeleni.

Jednotlivé objekty v areáli sú postavené v rôznych časových obdobiach, rôznej konštrukcie a aj architektúry.

Riešený objekt, ku ktorému sa bude navrhovaný výťah pristavovať, patrí v areáli k najstarším, bol postavený v rokoch 1910 -1912. Už v tom čase bol postavený ako nemocničný objekt. Konštrukcia je klasická murovaná z plných tehál, so suterénom (1.PP) a s 3-mi nadzemnými podlažiami pričom 3.NP je novodobou nadstavbou z pórobetónových tvárnic. Vodorovné stropné konštrukcie predpokladáme kombinované, v okolí hlavného žb. schodiska sú stropné dosky železobetónové a v ostatných častiach objektu drevené trámové. Konštrukčné výšky podlaží sú rôzne. Strecha je plochá, s krytinou z asfaltových pásov, s miernymi spádmi k žľabom po obvode budovy, ktoré sú odvádzané do areálovej kanalizácie. Objekt prešiel viacerými stavebnými úpravami.

Nová výťahová šachta, pristavovaná k jestvujúcemu objektu je konštrukčne samostatná, dilatačne oddelená. Šachta bude pristavovaná k severo-západnej fasáde Geriatrie, v menšom dvore ohraničenom z troch strán vonkajšími obvodovými múrmi samotnej Geriatrie.

Pôdorysne je šachta približne štvorcového tvaru, obvodové nosné steny sú navrhnuté z betónových DT tvárnic zalievaných betónom. Šachta je založená na základovej doske. Nová strecha bude plochá, so spádom na jestvujúcu strechu, s krytinou z asfaltových pásov.

Nad otvormi – dverami v stenách výťahovej šachty budú žb. monolitické preklady.

Nad budúcim vstupom do výťahu z exteriéru je navrhnutá žb. monolitická konzola, tzv. markíza.

Priestorovo a konštrukčne je výťahová šachta prispôbena technickým požiadavkám výťahu, z čoho vyplynulo spodné prehĺbenie šachty pod spodnou stanicou a výška priestoru nad poslednou stanicou, kde bude umiestnená strojovňa výťahu.

Šachta je z vonkajšej strany zateplená KZS s minerálnou vatou hr. 100mm.

Nadpražia nových, vybúraných otvorov v jestvujúcej obvodovej stene sú navrhnuté z nadotvorových keramických prekladov.

Zastavaná plocha novej výťahovej šachty bez zateplenia	:	14,39 m ²
Zastavaná plocha novej výťahovej šachty so zateplením	:	15,56 m ²
Časť šachty na parcele č.747/2	:	4,60 m ²
Časť šachty na parcele č.746/1	:	10,96 m ²
Obstavaný priestor výťahovej šachty aj so zateplením	:	286,30 m ³
Výška stavby – atiky	:	+13,600 m od ±0,0
Výška atiky nad okolitým terénom	:	15,62 m.

±0,000 je určená relatívne v úrovni podlahy na chodbe pred výťahom na 1.NP.

Plošné a priestorové parametre jestvujúceho objektu sa prístavbou šachty menia len vo veľmi malej miere. V mieste novej šachty budú vybúrané dodatočne pristavané vonkajšie schodisko a vstupné zádverie.

Základné technické údaje:

Výťah:

Navrhovaný evakuačný výťah je s priechodnou kabínou a 5-timi stanicami. Kabína musí byť vybavená sklopným sedadlom a spĺňať parametre pre výťahy určené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie podľa prílohy k vyhláške č.532/2002 Z.z.

Menovitá nosnosť	:	3000 kg
Max. počet prevážaných osôb	:	40
Menovitá rýchlosť	:	1,00 m/s
Zdvih	:	11 970 mm
Šírka a výška dverí	:	1800/2100 mm
Vnútoraná výška klieťky	:	2300 mm
Vnútoraná šírka klieťky	:	2000 mm
Vnútoraná hĺbka klieťky	:	2700 mm
Vnútoraná podlahová plocha klieťky	:	5,78 m ²
Výstupný výkon motora pri plnom zaťažení	:	17,3 kW

Evakuačný výťah zodpovedá čl. 157 STN 73 0802 a má možnosť napájania z **náhradného zdroja** (60 minút).

Elektroinštalácia:

Systém : 3PEN AC 50 Hz, 400/230 V TN-C

3PEN/NPE AC 50 Hz, 400/230 V TN-C-S

3NPE AC 50 Hz, 400/230 V TN-S

Základná ochrana pred zásahom el. prúdom :

Ochranné opatrenie - krytím, izoláciou, v zmysle STN 33 2000-4-41

Ochrana pri poruche:

Ochranné opatrenie - samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000-4-41

Inštalovaný výkon : 17,5 kW

Súčasný výkon : 17,5 kW

Dodávka el. energie : 1.stupňa v zmysle STN 34 16 10

Vonkajšie vplyvy : stanovené, protokol doložený

Meranie spotreby : riešené centrálné v transformačnej stanici areálu nemocnice

Stupeň miery ohrozenia v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.: skupina B /elektroinštalácia/

Napojenie výťahu na zálohovanú sieť NN:

Navrhovaný výťah pre objekt geriatrickej bude napojený z objektu jestvujúceho záložného zdroja / dieselagregátu/ s automatickým zásokom pri výpadku siete. Bod napojenia v rozvádzači NN dieselagregátu bol určený investorom – POLE č.12, poistkový vývod SPH/PN2-160A. Prípojka pre výťah bude riešená vodičom NHXH –J 4x95 FE180/E90. Prívodný kábel bude vedený v jestvujúcej káblovej tvárnicej trase a v priechodnom kanáli inž. sietí v areáli, ktorý je zaústený do 1.PP objektu Geriatrickej a ukončený bude v novom rozvádzači R-NZ. Trasovanie vid'. Situácia časti PD – Elektroinštalácia.

Rozvádzač R-NZ:

Rozvádzač bol navrhnutý oceľoplechový vo vyhotovení pre zapustenú montáž s požiarovou odolnosťou dverí E30, Rozvádzač bude situovaný v chodbe 1.PP. Z rozvádzača bude napojený rozvádzač výťahu a svetelný obvod nástupu do výťahu z exteriéru.

Elektroinštalácia:

V rámci je riešené napojenie rozvádzača RV vodičom NHXH-J 4x95, ktorý bude napojený z rozvádzača R-NZ z vývodu FA1 – 40A v zmysle požiadavky technológie výťahu.

Osvetlenie nástupu do výťahu z exteriéru bude riešené LED svietidlom so senzorom ohybu osadenom pod striedkou prekrytia vstupu.

Rozvod bude riešený bezhalogénovými pri požari funkčnými káblami NHXH FE180/E90 vedenými pod omietkou.

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

- v normálnej prevádzke – krytmi, izoláciou
- pri poruche – samočinným odpojením napájania

Ochrana proti skratu a preťaženiu:

Svetelné a zásuvkové obvody spoločných priestorov sú chránené ističmi v rozvádzačoch R1/2, R1/4 na 1.NP. Hlavný prívod je chránený v poistkovej skrini pri vstupe do objektu.

Bleskozvod:

Na jestvujúcej streche sa nachádza klasický bleskozvod na kovových terčoch so zbernými tyčami. Zvody sú vedené po fasádach do terénu.

Nová zachytávací sústava bleskozvodu na streche, bude tvorená vodičom AlMgSi 8 mm, na podperách "PV 21" - plastbetón, podpory budú osadené vo vzdialenosti 1m. Na streche šachty bude umiestnená nová zachytávací tyč JP15 osadená do skladacej trojnožky ZIN.

Do základového pásu pod prístavbu výťahovej šachty bude uložený základový uzemňovač FeZn 10 mm, ktorý bude prepojený s okružným uzemnením objektu geriatric. Jestvujúci okružný uzemňovač obnažený pri výkopových prácach základu výťahovej šachty spojiť svorkami SK v betónovom základe.

Po montáži bude vykonaná odborná prehliadka a skúška a doložená správa o kontrolnej prehliadke a skúške (revízna správa).

Vykurovanie:

Zásobovanie objektu teplom je riešené z jestvujúcej odovzdávacej stanice tepla zo sústavy CZT. Vykurovací systém je klasický radiátorový, teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody, teplotný spád 70/50° C. Vykurovacie telesá sú liatinové článkové radiátory typ Slávia a SBR.

V miestach nových výťahových dverných otvorov sa radiátory zdemontujú aj s časťami rozvodov, tak aby nevznikali slepé odbočky rozvodov.

3. Prehľad východiskových podkladov :

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli použité tieto podklady:

- Pôdorysy jestvujúceho stavu objektu geriatric v elektronickej podobe od stavebníka.
- Podrobné výškové a polohové domeranie priestorov v dotknutej časti objektu Geriatric.
- Stavebno – technický prieskum dotknutej časti objektu Geriatric.
- Fotodokumentácia zhotovená pri domeraní a prieskumoch na objekte.
- Konzultácie so zástupcami stavebníka počas spracovávaní projektovej dokumentácie.
- Kópia katastrálnej mapy v pdf.
- Odborná literatúra – Prieskumy a opravy stavebných konštrukcií (D.Pume, F.Čermák a kol., 1993).
- Príslušné normy a zákony v znení aktuálnych právnych úprav.

4. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory:

Táto projektová dokumentácia vzhľadom na rozsah stavby nemá navrhnuté členenie na stavebné objekty a prevádzkové súbory.

5. Vecné a časové väzby stavby na okolie a na súvisiace investície:

Budúca stavba nemá žiadne vecné a ani časové väzby na okolie a súvisiace investície.

6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov:

Užívateľom jestvujúceho objektu a novej prístavby výťahovej šachty bude stavebník, konkrétne oddelenie Geriatric.

7. Lehota výstavby, termín začatia a dokončenia stavby:

Lehota výstavby, termín začatia a dokončenia stavby budú známe po vybratí zhotoviteľa stavby vo verejnom obstarávaní.

B. Súhrnná technická správa

Popis, účel stavby a údaje o prevádzke:

Potreba tohto veľkostného typu nového výťahu pre objekt Geriatrie vyplynula z potreby častej prepravy ležiacich pacientov na lôžkach väčších rozmerov 2420 x 1300mm na oddelenie Geriatrie.

K objektu bola v minulosti vo vedľajšom krídle, podobným spôsobom ako terajšie riešenie, pristavaná výťahová šachta s výťahom, ktorého kabína však neumožňuje prepravu lôžok s max. rozmermi.

V objekte Geriatrie sa nachádza aj samostatné pľúcne oddelenie (TAPCH) a nový výťah obmedzí kríženie prevádzok dvoch oddelení.

Umiestnenie výťahovej šachty a počet zastávok boli dané stavebníkom. Vyplynuli z prevádzkových potrieb nemocnice a možnosti prístavby s čo najmenším zásahom do existujúcej stavby a taktiež existujúcej prevádzky oddelenia Geriatrie.

Prístavbou výťahovej šachty sa zasiahlo aj do existujúceho stavu pôvodného objektu, z čoho vyplynuli stavebné a technické úpravy na objekte a jeho blízkom okolí.

- Vybúranie nových dverných otvorov pre výťah v obvodovom plášti existujúceho objektu.
- Úpravy a opravy povrchov v najbližšom okolí dverí výťahu v interiéri.
- Prekládka kanalizačnej šachty a kanalizačných prípojk.
- Prekládka – úprava existujúceho uzemnenia bleskozvodu v priestore novej výťahovej šachty.
- Úpravu vykurovacích telies na chodbách v blízkosti výťahu.
- Novú vonkajšiu povrchovú úpravu najbližšieho okolia výťahovej šachty a umožnenie prízjazdu vozidiel k vonkajšiemu vstupu do výťahu.
- Zmena funkcie vyšetrovne na prípravňu liekov, na 3.NP, s max. 4 hod. trvajúcim nepretržitým pobytom osôb, z dôvodu zatienenia miestnosti výťahovou šachtou.

Pri výkopových, búracích a demontážnych prácach sú uvádzané pri zakrytých vrstvách konštrukcií predpokladané skladby a ich hrúbky, ktoré sa pri realizácii môžu líšiť. Pred začiatkom projektových prác neboli robené prieskumné sondy. Pri zásadných odlišnostiach treba privolať projektanta a dohodnúť potrebné zmeny.

1. Charakteristika územia stavby:

Zhodnotenie polohy a stavu staveniska:

Objekt Geriatrie s budúcou novou výťahovou šachtou, je súčasťou nemocničného areálu s pavilónovým typom zástavby jednotlivých nemocničných budov, osadených v parkovej zeleni. Areál sa nachádza na Legionárskej ul. v Trenčíne.

V areáli nemocnice sa nachádza vysoká zeleň a trávnaté plochy, do ktorých sa výstavbou nezasahuje.

Celý areál nemocnice je rovinatý, oplotený, s vybudovanou infraštruktúrou, cestami, parkoviskami a chodníkmi. Do areálu sa vstupuje hlavnou, kontrolovanou vrátnicou, s rampami, z Legionárskej ul.

Objekt Geriatrie, ku ktorému sa výťahová šachta prístavuje je napojený na areálové rozvody inžinierskych sietí ako plyn, voda, teplovod, električka a jednotná kanalizácia (splašková a dažďová).

Okrem toho má nemocničný areál aj rozvody slaboprádu a v nemocnici potrebných plynov, na areálové rozvody ktorých je objekt taktiež napojený.

Na mieste budúcej výťahovej šachty sa nachádza asfaltová plocha, dodatočne pristavané vonkajšie schodisko a vstupné zádverie vedľajšieho vstupu. Tieto sa zbúrajú.

Objekt Geriatrie je vzhľadom na svoj vek, cca 110 rokov, v relatívne dobrom stavebno-technickom stave, čo sme posudzovali len na základe vizuálnej obhliadky. Menšie nedostatky sú na omietkach vonkajšej fasády, ktoré sú na niektorých miestach poškodené a opadané, a potrebovali by opravu.

Celkový stav vnútorných inžinierskych v budove nevieme presne posúdiť, ale na nami navrhované práce majú len malý vplyv.

Objekt nie je pamiatkovo chránený.

Počas doby výstavby bude potrebné uvoľniť pre potreby zariadenia staveniska priľahlé parkovisko s asfaltovou plochou, ktoré si dodávateľ zariadi a oplotí.

Demolácie a výkopové práce, budú vykonávané priamo do pristavených kontajnerov, ktoré budú odvážané na miesto skládky určenej Mestským úradom v Trenčíne.

Počas výstavby je predpokladaná plná prevádzka nemocničných oddelení. Preto bude potrebné hlavne vo vnútorných priestoroch vykonať protiprašné opatrenia – ohradiť (napr. OSB doskami) a polyetylénovou fóliou obaliť pracovný priestor. V maximálnej možnej miere obmedziť hluk a vibrácie. Práce koordinovať so správou nemocnice a najviac prašné a hlučné práce vykonávať v časoch dohodnutých s prevádzkou nemocnice.

Pri výstavbe nedôjde k narušeniu zelene, známych ochranných pásiem a nie sú nároky na záber poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu.

Pri prácach na projektovej dokumentácii nebol k dispozícii hydrogeologický prieskum. Pri výkopových prácach predpokladáme piesčitú hlinu a štrk 50%, trieda ťažiteľnosti 2 a stavebný odpad a navážku tiež cca 50%, trieda ťažiteľnosti 3.

V prípade zistenia nepriaznivých základacích pomerov v úrovni základovej špáry, hlavne navážok a neufahľých zemín, treba prizvať na stavbu projektanta. Nezakladať na navážkach !

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technického riešenie stavby:

Urbanistické riešenie objektu, ku ktorému sa pristavuje výťahová šachta, je dané umiestnením objektu v nemocničnom areáli. Z urbanistického hľadiska ide funkčne o objekt občianskeho vybavenia.

Z architektonického hľadiska ide o objekt postavený v rokoch 1910 – 1912, v neoklasicistnom štýle. Prešiel viacerými prestavbami, dostavbami a nadstavbou. Pôvodne mal objekt obdĺžnikový pôdorysný tvar s dvomi bočnými krídlami, s 2-mi nadzemnými podlažiami, s polozapusteným suterénom a vysokou šikmou strechou.

V neskorších obdobiach bolo dostavané stredné krídlo a namiesto šikmej strechy urobená nadstavba 3.NP, s plochou strechou. Týmito prestavbami stratil charakter neoklasicistného štýlu.

Z architektonického hľadiska je pristavovaná hmota výťahovej šachty výrazovo, štruktúrou omietky a aj farebnosťou v prispôsobenú jestvujúcemu objektu.

Na KZS fasád výťahovej šachty je navrhnutá finálna tenkovrstvová Baumit silikónová omietka, jemná škrabaná štruktúra 1, farba piesková Napr. "PRINCESS 3003" (vzorkovník omietok Baumit).

Povrchová úprava sokla výťahovej šachty je navrhnutá ako tenkovrstvová Baumit silikónová omietka, jemná škrabaná štruktúra 1, farba bleďo šedá Napr."ART 3255"(vzorkovník omietok Baumit) ako finálna vrstva soklového kontaktného zatepľovacieho systému (skladba "S2"). Do výšky 500mm je potrebné nastriekať (natrieť) sokel transparentným hydrofobizačným prípravkom napr. Lukofob 39.

Na fasáde šachty sú zopakované na jestvujúcom objekte prebiehajúce rímasy a v náznakoch profilovaná výzdoba v pôvodných omietkach, nárožné bosované lizény a ozdobná profilácia pripomínajúca ozuby pod korunnou rímou.

Pri búracích prácach na jestvujúcej fasáde treba v mieste budúcej šachty obíť jestvujúcu omietku. Omietku na okrajoch tejto plochy treba narezať do roviny, tak aby sa nebúraná časť jestvujúcej omietky nepoškodzovala pri búraní. Na žiadosť stavebníka sa okolité časti fasády v súvislosti so stavbou výťahu nebudú opravovať ! Len v mieste vybúraného vonkajšieho schodiska.

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

- odstránenie jestvujúcich žb. exterierových schodov do objektu,
- odstránenie jestvujúceho murovaného vstupného zádveria do objektu stojaceho na dvojici stĺpov,
- 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, vid'. Statika.

Zo stavebno-technického hľadiska je pristavovaná výťahová šachta, konštrukčne samostatná, dilatačne oddelená od jestvujúceho objektu. Šachta bude pristavovaná k severo-západnej fasáde v menšom dvore ohraničenom z troch strán vonkajšími obvodovými múrmi samotnej Geriatrie medzi bočným a stredným krídlom objektu.

Pôdorysne je šachta približne štvorcového tvaru. Obvodové nosné steny sú navrhnuté z betónových DT tvárnic zalievaných betónom.

Šachta je založená na železobetónovej základovej doske. V úrovni základovej škáry predpokladáme výskyt základovej pôdy vhodnej pre založenie navrhovanej prístavby výťahovej šachty s predpokladanou tabuľkovou únosnosťou $R_{dt} = 150 \text{ MPa}$.

Základová škára pod základovou 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 výťahovej šachty je potrebné založiť na kóte -4,920 m. Zhotovenie podchytenia jestvujúceho základového pásu realizovať nasledovne:

1. Na podchytávanom murive objektu vytvoriť po celej dĺžke pozorovací omietkový sadrový 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)!!!

Stropná doska šachty je železobetónová, dimenzovaná pre potreby nosnosti výťahu. Strecha šachty bude plochá, so spádom na jestvujúcu strechu, s krytinou z asfaltových pásov.

Nad dvernými otvormi v stenách výťahovej šachty budú žb. monolitické preklady.

Nad budúcim vstupom do výťahu z exteriéru je navrhnutá žb. monolitická konzola, tzv. markíza.

Priestorovo a konštrukčne je výťahová šachta prispôsobená technickým požiadavkám výťahu, z čoho vyplynulo spodné prehĺbenie šachty pod spodnou stanicou a výška priestoru nad poslednou stanicou, kde bude umiestnená strojovňa výťahu. Svetlá výška výťahovej šachty je 17 670mm.

Šachta je z vonkajšej strany zateplená KZS s minerálnou vatou hr. 100mm.

Nadpražia nových, vybúraných otvorov v jestvujúcej obvodovej stene sú navrhnuté z nadotvorových keramických prekladov, vid' Statika.

V interiéri jestvujúceho objektu sú navrhnuté len nevyhnutné opravy povrchov po stavebných úpravách súvisiacich s vybúraním nových dverných otvorov pre výťah v obvodovom plášti. Ide o keramický obklad šambrány, nadpražia a ostení nových dverných otvorov, vymalovanie stien a výmena PVC podlahy v najbližšom okolí. Na rohy otvorov použiť ochranné rohové profily. Pri realizácii omietok, obkladov a dlažieb používať omietkové obkladové a dlaždicové profily a lišty.

Pred vstupom do výťahu z exteriéru je navrhnutá mierne, o 50mm, vyvýšená plocha z vyhladenej betónovej mazaniny s protišmykovou metličkovou úpravou.

Zvyšné vonkajšie okolie výťahu má, po výkopových prácach na prekládke kanalizácie, navrhnutú novú spevnenú plochu s asfaltovým povrchom. Jedná sa o ucelenú plochu s 1% spádom od objektu, smerom k jestvujúcej dvorovej vpusti. Asfalt bol zvolený z dôvodu, že väčšina komunikácií v areáli nemocnice je asfaltová.

Nové klampiarske výrobky budú z oceleového pozinkovaného plechu so šedým náterom. Jestvujúce klampiarske prvky na objekte sú taktiež z oceľ. pozinkovaného plechu, ale bez náteru.

Nový zvod dažďovej kanalizácie je napojený do novej časti kanalizácie, ktorá bude zhotovená spolu s prekládkou.

Vetranie výťahovej šachty je zabezpečené vonkajšou protidažďovou žalúziou a sieťou proti hmyzu a hlodavcom.

Podrobnejšie je Stavebno-technické riešenie popísané v Technickej správe.

Starostlivosť o životné prostredie:

Dokončená stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Odpadové hospodárstvo:

Pre nakladanie s odpadmi sú v rámci danej dokumentácie navrhnuté opatrenia na základe:

- a./ zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- b./ vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- c./ vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- d./ ďalších súvisiacich predpisov platných v odpadovom hospodárstve.

Počas výstavby nebudú vznikať dodávateľom stavby produkované odpady zaradené do kategórie nebezpečný odpad.

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov do skupiny stavebných odpadov nasledovne:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA		
17 01 01	Betón	O	27,6
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	21,25
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	Drevo	O	0,1
17 02 02	Sklo	O	0,1
17 02 03	Plasty	O	0,3
17 03	BITUMÉNOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKU		
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	4,4
17 04	KOVY		
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,05
17 05	ZEMINA, KAMENIVO		
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	72,15
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY		
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 03	O	0,05
15	ODPADOVÉ OBALY		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,1
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2

Materiálová bilancia bude spresnená a doplnená na základe skutočne vyprodukovaného odpadu.

Odpad č. 17 01 07, kategória odpadu ostatný. Odpad navrhujeme zneškodniť skladovaním na určenej skládke.

Odpad č. 17 02 01, 17 02 02 a 17 02 03, drevo, sklo, plasty, kategória odpadu – ostatný. Odpad navrhujeme odovzdať v zberných surovinách – triedený zber.

Odpad č. 17 03 02, Bitúmenové zmesi, kategória odpadu – ostatný, asfalt navrhujeme odovzdať na druhotné využitie.

Odpad č. 17 04 05, Železo, oceľ, kategória odpadu – ostatný, kovový odpad navrhujeme odovzdať v zberných surovinách, na jeho druhotné využitie.

Odpad č. 17 05 04, Zemina a kamenivo získané z výkopových prác, kategória odpadu – ostatný. Odpad navrhujeme zneškodniť skladovaním na určenej skládke.

Odpad č. 17 06 04, Izolačné materiály iné ako 17 06 03, kategória odpadu – ostatný. Vznikne pri búraní časti strechy a zatepľovaní. Odpad navrhujeme zneškodniť skladovaním na určenej skládke.

Odpad č. 15 01 01, 15 01 02 a 15 01 03, Obaly z papiera a lepenky, plastov, dreva, kategória odpadu – ostatný. Vhodný papier, lepenka a plasty navrhujeme odovzdať v zberných surovinách – triedený zber. Drevo sa môže využiť ako druhotná surovina – palivo. Zbytok navrhujeme zneškodniť skladovaním na skládke.

Počas stavby je dodávateľ povinný zabezpečiť zhromažďovanie a skladovanie odpadov. Jednotlivé odpady budú likvidované podľa odporúčaného spôsobu úpravy a likvidácie odpadov.

Stavebný odpad bude vyvázaný na skládku určenú Mestským úradom v Trenčíne. Ku kolaudácii bude predložený doklad o druhu, množstve a mieste zneškodnenia odpadu.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

- Pri realizácii dodržiavať správny technologický postup a bezpečnostné predpisy pre búracie práce. Hlavne novelizovanú vyhlášku č.147/2013 Z.z. so zameraním na práce vo výškach. Používať ochranné pracovné prostriedky proti pádom z výšky podľa EN 351, EN 358 a EN 361.
- Pracovníci musia byť zabezpečený systémom proti pádu osôb z výšky celotelovým postrojom so spojovacím lanom s tlmičom pádu. Lano pripojené ku kotviacemu bodu alebo lanovému vedeniu.
- Materiál na streche nesústredovať na sebe ale zaťaženie preniesť na väčšiu plochu, uloženie na streche max. 100kg/m².

Dodávateľ na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku v súlade s požiadavkami podľa nariadenia vlády č. 396/2006 Z.z. musí zabezpečiť pred realizáciou vypracovanie plánu BOZP s aktualizáciou podľa upresnení harmonogramu prác a spôsobu realizácie prác.

Dodávateľ je povinný oznámiť začiatok prác príslušnému stavebnému úradu a inšpektorátu práce a zabezpečiť označenie stavby a umiestnenie oznámenia BOZP a všetkých potrebných označení a oznamov z hľadiska BOZP.

Dodávateľ je povinný poveriť pre fázu prípravy koordinátora dokumentácie z hľadiska BOZP.

Dodávateľ je povinný poveriť pre fázu realizácie koordinátora BOZP na stavenisku.

Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Zúz. a č. 330/1996 Z.z. v znení zákona 158/2001 Z.z., zák. č. 95/2000 Z.z., nariadenia vlády č. 159/2001 Z.z., 201/2001 Z.z., 204/2001 Z.z., 444/2001 Z.z., 510/2001 Z.z., 504/2002 Z.z., vyhlášky č. 111/1975 Z.z. v znení 483/1990 Z.z., 59/1982 Z.z., 374/1990 Z.z., 718/2002 Z.z.. U špeciálnych profesií platia osobitné predpisy.

Na stavenisku a v priestoroch stavby musí dodávateľ z hľadiska požiarnej ochrany rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 314/2001 Z.z. v znení zákona č. 438/2002 Z.z., č. 215/2004 Z.z., č. 347/2004 Z. z. a zákon č. 562/2005 Z.z., vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 591/2005 Z. z., 124/2000 Z.z., 94/2004 Z.z. a ostatné aktuálne platné zákony v tejto oblasti a STN v danej problematike, hlavne STN 73 0818 a 73 0822.

Medzi spracovaním dokumentácie a realizáciou môžu nadobudnúť účinnosť nové právne predpisy a preto je nutné rešpektovať aktuálne úpravy v čase realizácie.

Príjazdové a staveniskové komunikácie nesmú byť zatarasené a vždy musí byť zachovaný prejazdový profil pre zásahové vozidlá požiarnej jednotky.

Možné zdroje ohrozenia života a zdravia osôb (pracovné plošiny, nestabilné konštrukcie) musia byť zaistené a označené tak, aby takéto ohrozenie bolo vylúčené. Miesta prác musia byť bezpečnostne ohradené.

Pred začatím prác musí stavbyvedúci oboznámiť všetkých pracovníkov výstavby s podmienkami dodržiavania bezpečnostných opatrení pri práci, požiarnej ochrane a s dodržiavaním zvláštnych opatrení v súlade s vykonávaním pridelených prác. V stavebnom denníku sa vykoná písomný záznam. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce. Všetky stroje vybavené elektrickým zariadením musia byť uzemnené v zmysle platných noriem a predpisov.

U stavbyvedúceho, alebo v miestnosti ním určenej musí byť umiestnená lekárnička prvej pomoci. Pri telefóne vedúceho musí byť vyvesený prehľad telefónnych čísel núdzového volania požiarnej služby, zdravotnej prvej pomoci, polície, vodární, elektrární apod.

V riešenej stavbe ide aj o búracie práce a preto treba:

- Pracovníci musia postupovať podľa pokynov vedenia stavby s ohľadom na bezpečnosť práce.
- Počas stavebných prác minimalizovať negatívne vplyvy búrania(prašnosť, hluk, otrasy).

- Stavenisko musí byť zabezpečené ohradením a označené tabuľou so základnými údajmi o stavbe a výstražným upozornením o zákaze vstupu na stavenisko nepovolaným osobám.
- Musí sa vyhotoviť náležité bezpečnostné značenie v zmysle nariadenia vlády SR č.444/2001 Z.z.
- Pri výjazde áut zo staveniska je potrebné zabezpečiť čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií. Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas búracích prác udržiavať v bezpečnom stave.
- Stavenisko sa musí zabezpečiť aj keď sa na ňom nepracuje.
- Pri prácach za zníženej viditeľnosti sa musí v závislosti od druhu prác zabezpečiť dostatočné osvetlenie.

Pred začatím búracích prác investor zabezpečí vytýčenie inžinierskych sietí v okolí z dôvodu vylúčenia prípadnej kolízie s týmito sieťami.

E. Dokumentácia stavebných objektov

Technická správa

Účel riešenej prístavby, účelové jednotky, kapacity, zastavaná plocha, obstavaný priestor, architektonické a funkčné riešenie stavby bolo popísané v predchádzajúcich častiach správy.

V prevažnej miere sa postavením novej výťahovej šachty svetlo-technické podmienky na jestvujúcom objekte menia len mierne, okrem priestoru na 3.NP, ktorý sa funkčne preklasifikoval na Prípravovňu liekov s max. dĺžkou pobytu osôb v miestnosti 4 hod.

Hygienické požiadavky na denné osvetlenie sa vzťahujú na vnútorné priestory s dlhodobým pobytom ľudí. Podľa vyhlášky 259/2008 Z.z. je priestor s dlhodobým pobytom ľudí taký, v ktorom sa pracovníci zdržujú v priebehu 24 hodín viac ako štyri hodiny a opakuje sa pri trvalom užívaní budovy viac ako jedenkrát za týždeň". Teda stačí, aby tam pravidelne niekto pracoval dlhšie ako 4 hodiny raz za týždeň a už je to priestor s dlhodobým pobytom.

Podľa vyjadrenia nemocnice sa žiadny pracovník v miestnosti Prípravovne liekov nebude zdržiavať počas dňa dlhšie ako 4 hodiny. Tým pádom to nebude priestor s dlhodobým pobytom ľudí a teda nebude musieť mať požadované denné osvetlenie, resp. dostatočnú dostupnosť denného svetla počas zamračených dní.

Poznámka:

V priestore s dlhodobým pobytom ľudí môže byť aj nevyhovujúce denné osvetlenie. V takomto prípade však musí byť v miestnosti inštalované intenzívne umelé osvetlenie a musia sa uplatniť náhradné opatrenia na zníženie nepriaznivého vplyvu dlhodobého pobytu ľudí v priestoroch bez denného osvetlenia na zdravie a na reguláciu biologických funkcií, ktoré sa uplatňujú podľa prílohy č. 4 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

Vetranie chodby, ktorej sa prístavba šachty stavebne dotkne, je zabezpečené prirodzene, oknami. Samotná výťahová šachta je vetraná cez vonkajšiu protidažďovú žalúziu rozmeru 700/400mm, ktorá je osadená v hornej časti šachty, pod stropnou doskou a ústi do exteriéru.

Z tepelno-technického hľadiska prístavba šachty nie je posudzovaná, vzhľadom na to, že nie je vykurovaná, a priamo v nej sa dlhodobo osoby nezdržujú.

Jestvujúci stav objektu Geriatrie:

Objekt Geriatrie, ku ktorému sa bude navrhovaná výťahová šachta pristavovať, bol postavený v rokoch 1910 -1912. Prešiel viacerými prestavbami, dostavbami a nadstavbou. Pôvodne mal objekt obdĺžnikový pôdorysný tvar s dvomi bočnými krídlami, s 2-mi nadzemnými podlažiami, s polozapusteným suterénom a vysokou šikmou strechou.

V neskorších obdobiach bolo dostavané stredné krídlo a namiesto šikmej strechy urobená nadstavba 3.NP, s plochou strechou.

Pôvodná časť objektu je klasická murovaná z plných tehál, so suterénom (1.PP) a s 2-mi nadzemnými podlažiami. Stredné krídlo a 3.NP je murované z pórobetónových tvárnic.

Vodorovné stropné konštrukcie, v pôvodnej časti, predpokladáme kombinované, v okolí hlavného žb. schodiska sú stropné dosky železobetónové a v ostatných častiach objektu drevené trámové. Konštrukčné výšky podlaží sú rôzne. Novšie časti budovy, stredné krídlo a 3.NP majú žb. doskové stropy. Strecha je plochá, s krytinou z asfaltových pásov, so zvetraným strieborným reflexným náterom, s miernymi spádmi k hranatým žľabom po obvode budovy, ktorých je voda odvádzaná do areálovej kanalizácie.

Na vnútorných stenách sú vápenné omietky s maľovkami. Na chodbách 1. a 2. NP sú na stenách do výšky cca 1,6 – 1,75m keramické obklady. V suteréne je na stenách do výšky 2,0m sololitový obklad a na 3.NP olejový náter do výšky 1,5m s keram.soklom v. 100mm.

Na fasádach pôvodného objektu sa nachádzajú podokenná a pôvodne (pred nadstavbou asi aj profilovaná) korunná rímsa, teraz podlažná. Na fasádach sa na vonkajších omietkach nachádzajú aj viaceré rustikálne prvky ako bosované lizény, pripomínajúce aj zväzkové pilastre, ozdobná pásová profilácia-ornament pripomínajúci ozuby pod podlažnou rímsou a pod oknami trojúrovňové obdĺžnikové kazetovanie.

Nadstavba je bez ozdôb.

Okná na objekte sú nové plastové.

Jestvujúce klampiarske výrobky na objekte sú z oceľového pozinkovaného plechu, bez náteru.

Na mieste budúcej výťahovej šachty sa nachádza asfaltová plocha, dodatočne pristavané vonkajšie žb. schodisko a vstupné zádverie vedľajšieho vstupu.

Zásobovanie objektu teplom je riešené z jestvujúcej odovzdávacej stanice tepla zo sústavy CZT. Vykurovací systém je klasický radiátorový. Vykurovacie telesá sú liatinové článkové radiátory.

Objekt Geriatrie je vzhľadom na svoj vek, cca 110 rokov, v relatívne dobrom stavebno-technickom stave, čo sme posudzovali len na základe vizuálnej obhliadky. Menšie nedostatky sú na omietkach vonkajšej fasády, ktoré sú na niektorých miestach poškodené a opadané, a potrebovali by opravu.

Celkový stav vnútorných inžinierskych v budove nevieme presne posúdiť, ale na nami navrhované práce majú len malý vplyv.

Objekt je napojený na areálové rozvody inžinierskych sietí ako plyn, voda, teplovod, elektriika a jednotná kanalizácia (splašková a dažďová). Okrem toho má nemocničný areál aj rozvody slaboprúdu a v nemocnici potrebných plynov, na areálové rozvody ktorých je objekt taktiež napojený.

Na streche sa nachádza klasický bleskozvod so zbernými tyčami, uložený na plochej streche na kovových terčoch. Zvody sú vedené po fasádach do terénu.

Navrhovaný stav:

Poznámka:

Pre všetky použité materiály platí možnosť náhrady iným certifikovaným stavebným materiálom porovnateľných vlastností. **Vhodnosť použitia alternatívnych materiálov musia vopred písomne odsúhlasiť projektant a stavebný dozor v stavebnom denníku, alebo listom.**

Búracie a demontážne práce:

Prístavbou výťahovej šachty sa zasiahne do jestvujúceho stavu pôvodného objektu, ku ktorému bude šachta pristavovaná a jeho blízkeho okolia.

Medzi búracie práce môžeme priradiť aj odstránenie spevnenej asfaltovej plochy v mieste budúcej výťahovej šachty s podkladným betónom s predpokladanou hr. 150mm.

Ďalej:

- Odstránenie jestvujúcich železobetónových exteriérových schodov do objektu.
- Odstránenie jestvujúceho murovaného vstupného zádveria do objektu, na 1. NP, podlahová doska zádveria je uložená na dvojici stĺpov a votknutá do jestvujúceho objektu.
- Pri búracích prácach na jestvujúcej fasáde treba v mieste budúcej šachty obíť jestvujúcu omietku. Omietku na okrajoch tejto plochy treba narezať do roviny, tak aby sa nebúraná časť jestvujúcej omietky nepoškodzovala pri búraní. Na žiadosť stavebníka sa okolité časti fasády v súvislosti so stavbou výťahu nebudú opravovať ! Len v mieste vybúraného vonkajšieho schodiska.
- Odstránenie časti 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 Porotherm KP7.
- Vybúranie časti strešného plášťa na jestvujúcom objekte spolu s demontážou plechového žľabu a odkvapu strechy v dĺžke pristavovanej šachty. Odstránenie všetkých vrstiev až na nosnú železobetónovú stropnú dosku.
- Demontáž dvoch kusov liatinových radiátorov, viď. Vykurovanie.

Počas búracích a demontážnych prác nepoškodiť zostávajúce konštrukcie, zariadenia a vedenia sietí.

- Pri búracích prácach dodržiavať správny technologický postup a bezpečnostné predpisy pre búracie práce. Hlavne novelizovanú vyhlášku č.147/2013 Z.z. so zameraním na práce vo výškach. Používať ochranné pracovné prostriedky proti pádom z výšok podľa EN 351, EN 358 a EN 361.
- Pri búracích prácach dodržiavať správny technologický postup a bezpečnostné predpisy pre búracie práce.
- Vybúraný materiál priebežne odvážať, nezhromažďovať suť a demontované konštrukcie na podlahe.
- Konštrukcie búrať malými mechanizmami, zvislé konštrukcie búrať po segmentoch, zhora - dole.
- Pri búraní sa vyhýbať nadmerným vibráciám, ktoré môžu poškodiť jestvujúce konštrukcie.
- Pri búraní postupovať opatrne, dávať pozor na viditeľné i zabudované vedenia v stenách.
- Pozor na vedenia inžinierskych sietí a špeciálnych technických plynových rozvodov v nemocničnej budove !
- Hlavne príslušný elektrický okruh pred začatím búr. prác odpojiť v rozvádzači !

Zemné práce - výkopy:

Po prípravných prácach na stavenisku sa začne s odstránením spevnenej asfaltovej plochy v mieste budúcej výťahovej šachty. Následne sa prikróčí k výkopovým prácam.

Objekt výťahovej šachty sa vytýči lavičkami v rohoch objektu, so zreteľným vyznačením základného výškového bodu pre vynášanie výšok na stavbe. A odporúčame vytýčiť aj os výťahovej šachty. Výkopové práce robiť v súčinnosti s prekládkou kanalizácie.

Samotné výkopové práce sa začnú hĺbením hlavných figúr, odporúčame na práce použiť len malé mechanizmy. Hlavná figúra č.1 má úroveň -2,420m a hl. figúra č.2 -3,670m od $\pm 0,0$.

V úrovni budúcej základovej škáry predpokladáme výskyt základovej pôdy vhodnej pre založenie navrhovanej prístavby výťahovej šachty s predpokladanou tabuľkovou únosnosťou $R_{dt} = 150 \text{ MPa}$.

V časti pôdorysu jestvujúceho objektu, ku ktorej bude priliehať prístavovaná výťahová šachta, bude pravdepodobne potrebné zrealizovať podchytenie jestvujúcich základových konštrukcií, z dôvodu, že v ich tesnom susedstve je navrhnutá realizácia priehlbne výťahovej šachty. V tomto mieste budú prebiehať výkopové práce na figúrach 1 až 6 súbežne s betonárskymi prácami na podchyťovaní jestvujúcich základových pásov objektu Geriatrie.

Základová škára podchyťovaného základu zatiaľ nebola overená sondou. Jej výškovú úroveň očakávame na výškovej kóte cca -3,900 m.

Priehlbne výťahovej šachty je potrebné založiť na kóte -4,920 m. Na túto úroveň budú hĺbené figúry 1 až 7.

Zhotovenie podchytenia jestvujúceho základového pásu realizovať nasledovne:

1. Na podchyťovanom murive objektu vytvoriť po celej dĺžke pozorovací omietkový sadrový pás (na výšku cca 150 mm), ktorý bude trhlinami signalizovať prípadné sadnutie podchyťovaného muriva objektu. Jestvujúci stav muriva zdokumentovať pomocou fotografií.
2. Odkopať na vyznačených podchyťovaných úsekoch terén v šírke cca 1,0 m, na úroveň 200 mm nad zistenú spodnú hranu základu podchyťovaného základu objektu.
3. Následne sa pristúpi ku hĺbeniu výkopových figúr 1 a 2 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 3 a 4 označené ako "2. záber" a následne ich tiež zabetónovať. Rovnako postupovať aj pri figúrach 5 a 6 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)!!!

Výkopové práce na podchyťovaní jestvujúcich základov bude potrebné robiť ručným výkopom.

Základová škára musí ležať na ulahlých zeminách, nezakladať na násypoch !

Na stavbe nebol robený podrobný hydrogeologický prieskum. Predpokladáme, že výkopové práce sa budú robiť v piesčitej hline a štrku s triedou ťažiteľnosti 2 – v rozsahu 50% a v stavebnom odpade a navázkach s triedou ťažiteľnosti 3 – v rozsahu 50%.

Podzemnú vodu v úrovni základovej škáry nepredpokladáme. Podľa dostupných informácií, by sa v mieste výkopov mali nachádzať inžinierske siete, minimálne kanalizácia a podzemné vedenie bleskozvodu. Pri prácach postupovať opatrene, so zreteľom na možný výskyt aj iných sietí!

Pri výkopových prácach dodržiavať ustanovenia STN 73 3050 – Zemné práce.

Základy:

Základová škára pod základovou doskou a podkladným betónom, resp. podchyťovanými 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.

Postup prác pri podchytávaní základov jestvujúceho objektu, v časti ku ktorej bude priliehať pristavovaná výťahová šachta je popísané v časti Zemné práce – výkopy. V tesnej návaznosti sa budú realizovať výkopové aj betonárske práce na základoch. Podchytávanie sa bude realizovať prostým betónom tr. C 16/20 pod jestvujúci základ v šírke min. 400 mm.

Samotná výťahová šachta bude založená na železobetónovej monolitickej základovej doske hr. 250 mm. Počas betonáže základovej dosky, nezabudnúť v príslušných miestach, umiestniť kotevnú do základovej dosky 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 zhotovený podkl.betón z prostého nevystuženého betónu hr. 100 mm.

Po obvode podkladného betónu a výkopu sa následne postaví ochranná prímurovka vertikálnej hydroizolácie z betónových DT tvaroviek hr.150mm zalievaných betónom.

Na podkladný betón a ochrannú prímurovku sa nataví horizontálna hydroizolácia proti zemnej vlhkosti a vode.

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.

Izolácia proti zemnej vlhkosti:

Ako izolácia proti zemnej vlhkosti a vode je navrhnutý 2x Glasbit G200 S40 - asfaltový pás + penetračný náter na podklad Icopal Primer Classic, prekrytie pásov 10cm, nataviť.

Hydroizoláciu vytiahnuť 300mm nad terén(do -1,720) pod soklový polystyrén XPS.

Minimálna teplota ovzdušia i vlastného pásu pri spracovávaní je + 5 °C. Veľkosť pozdĺžnych spojov 100 (min. 80) mm, veľkosť priečných spojov 150 (min. 120) mm.

Podkladná a ochranná vrstva musia byť hladké !

Zvislé 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. Pri realizácii postupovať v súlade s technologickým predpisom výrobcu debniacich tvárnic a Statikou (armovanie).

Pre následnú montáž výťahu je nutná maximálna presnosť ukladania tvárnic do vertikály, bez odskokov, použiť pomocné debnenie. Jeden záber pre zaliatie tvárnic betónom sú 3 rady. Otvory pre výťahové dvere zhotoviť presne nad sebou.

Zvislá nosná stena výťahovej šachty priliehajúca ku fasáde jestvujúceho objektu je oddilatovaná dilatačnou škárou. Dilatáciu vyplniť elastifikovaným polystyrénom pre zvukový útlm, napr. Isover Floor 4000, hr 20mm a na 3.NP 70mm.

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

Vodorovné konštrukcie:

V rámci jestvujúcich obvodových nosných murív, v styku 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, výška ich osadenia vid'. výkresy tvaru jednotlivých podlaží v Statike. Osadzovanie prekladov si vyžaduje súčinnosť s búracími prácami.

Zhotovenie nového otvoru v jestvujúcom obvodovom murive, na jednotlivých podlažiach, odporúčame zhotoviť tesne pred zhotovením dverného výťahového otvoru na výťahovej šachte tak, aby bol k budúcemu otvoru v jestvujúcom murive prístup aj z vonkajšej strany. Súž postaveným lešením.

Technologický postup ich zhotovenia bude nasledovný:

- 1.) Vybrať 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 výťahovej šachty budú tvoriť monolitická železobetónová konzolová doska hr. 150 mm, s konštrukčným vysadením 1600mm, v úrovni podokennej rímsy +0,970m.

Stropná a strešná monolitická železobetónová doska hr. 200 mm s hornou hranou v úrovni +13,300m. Železobetónový stužujúci obvodový veniec v úrovni stropu šachty a monolitické železobetónové naddverné preklady v úrovni nadpražia dverného otvoru každého podlažia výťahovej šachty.

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

Skladby a úpravy povrchov:

V interiéri jestvujúceho objektu sú navrhnuté len nevyhnutné opravy povrchov po stavebných úpravách súvisiacich s vybúraním nových dverných otvorov pre výťah v obvodovom plášti.

Novo navrhnutý je keramický(gressový) obklad šambrány, nadpražia a ostení nových výťahových dverných otvorov.

Oprava poškodených vnútorných omietok po búračkách je navrhnutá vnútornou vápennou štukovou omietkou. Následné vymaľovanie jestvujúcich aj opravovaných omietok vnútorných stien a stropov v pôdorysne vyznačených priestoroch na jednotlivých podlažiach - 2x vnútorný biely vápenný náter "Primalex".

Na rohy otvorov použiť ochranné rohové profily. Pri realizácii omietok, obkladov a dlažieb používať omietkové obkladové a dlaždicové profily a lišty. V miestach zmien povrchov podláh (v miestach bez prahov) a v miestach dilatácií použiť dilatačné lišty.

Na vnútornú stranu stien výťahovej šachty naniesť naniesť tiež 2x vnútorný biely vápenný náter "Primalex".

V pôdorysne vyznačených priestoroch na jednotlivých podlažiach sa vymení aj podlahová povrchová vrstva PVC. V miestach tesne pri výťahových dverách sú malé časti nových vrstiev podlahy s hr. 100mm a s povrchom z PVC.

Podlahu dna a vnútorné steny výťahovej šachty do výšky 1,6m od podlahy natrieť uzatváracím náterom napr. MUREXIN na beton BV 20, RAL 7030, vrstva hr. 1mm.

Ide o jednozložkový bezriedidlový plastický náter na betón a iné podklady. Odolný poveternosti, pochozňny. Vhodný do pivníc, dielní, práčovní, jímok, palivových nádrží a pod. odolný voči vode, pohonným hmotám a čistiacim prostriedkom. Min. 2 nátery. Pieskujúce a silno nasiakavé podklady sa penetrujú hĺbkovým základom napr. AG 3.

Pred vstupom do výťahu z exteriéru je navrhnutá mierne, o 50mm, vyvýšená plocha z vyhladenej betónovej mazaniny, min. pevnosť v tlaku 30MPa, s protišmykovou metličkovou úpravou, ryhy kolmo na spád.

Podkladom pod mazaninu je betón STN EN 206-1 - C 25/30 - XC2 (SK) - Cl 0,4 - Dmax16 , vystužený KARI sieťou Ø8/8mm OKÁ 150/150mm, v strede hrúbky, presah cez dve oká, hrúbky 150mm a štrkodrva frakcie 8-16mm, hr. 150mm a pevnosti v tlaku 150MPa.

Zvyšné vonkajšie okolie výťahu má, po výkopových prácach na prekládke kanalizácie, navrhnutú novú spevnenú plochu s asfaltovým povrchom. Jedná sa o ucelenú plochu s 1% spádom od objektu, smerom k jestvujúcej dvorovej vpusti. Asfalt bol zvolený z dôvodu, že väčšina komunikácií v areáli nemocnice je asfaltová.

Pod asfaltovú vrstvu je navrhnutá penetrácia asfaltovou emulziou, podkladný betón STN EN 206-1 - C 25/30 - XC2 (SK) - Cl 0,4 - Dmax16 , vystužený KARI sieťou Ø8/8mm OKÁ 150/150mm, v strede hrúbky, presah cez dve oká, hrúbky 150mm, dilatácia 5x5m, hr.10mm vyplnená konopným povrazcom a zaliata asfaltom a štrkodrva frakcie 8-16mm, hr. 200mm a pevnosti v tlaku 150MPa.

Podkladná zemina má mať pevnosť v tlaku min.45 MPa.

Na fasádach výťahovej šachty je navrhnutá finálna tenkovrstvová Baumit silikónová omietka, jemná škrabaná štruktúra 1, farba piesková Napr. "PRINCESS 3003" (vzorkovník omietok Baumit), ako finálna vrstva kontaktného zateplňovacieho systému (skladba "S1").

Povrchová úprava sokla výťahovej šachty je navrhnutá ako tenkovrstvová Baumit silikónová omietka, jemná škrabaná štruktúra 1, farba bleďo šedá Napr."ART 3255"(vzorkovník omietok Baumit) ako finálna vrstva soklového kontaktného zateplňovacieho systému (skladba "S2"). Do výšky 500mm je potrebné nastriekať (natrieť) sokel transparentným hydrofobizačným prípravkom napr. Lukofob 39.

Na fasáde šachty sú zopakované na jestvujúcom objekte prebiehajúce rímasy podokenná a pásová alebo podlažná rímsa. V náznakoch je zachovaná rustikálna výzdoba, nárožné bosované lizény a ozdobná profilácia pripomínajúca ozuby pod podlažnou rímso.

Skladba kontaktného zateplenia „S1“ hr.100mm:

Zhotoviť podľa technologického predpisu a technických detailov výrobcu príslušného zateplňovacieho systému ! Ostenia, nadpražie vonkajšieho dverného otvoru hrúbka izolantu 30mm. Použiť rohové lišty, odkvapové lišty na odkvapové hrany, nadpražia otvorov, začistňovacie okenné profily.

1. Penetrácia vyrovnaného podkladu (vyrovnanie 10%)
2. Lepiaca stierka alebo tmel, lepenie dosiek, 3kg/m², (podľa druhu KZS)
3. Fasádne izolačné dosky z minerálnej vlny s pozdĺžne orientovaným vláknom hr. 100mm (na ostenia, nadpražia a parapety otvorov hr.dosiek 30mm)
4. Tanierové hmoždinky min. 6ks/m²
5. Výstužná stierka alebo tmel, stierkovanie, 4kg/m², (podľa druhu KZS)
6. Sklotextilná armovacia mriežka vkladaná do čerstvej lepiacej stierky s presahmi min.100mm (pod keramický obklad okolo otvoru dverí 2x sklotextilná armovacia mriežka zatlačená do stierky, s presahmi min. 100mm, kotevné hmoždinky realizované cez výstužnú tkaninu)
7. Univerzálny základ - penetrácia, 0,3kg/m², (podľa druhu KZS)
8. Finálna tenkovrstvá silikónová omietka, štruktúra škrabaná 1,0mm

Skladba soklového kontaktného zateplenia „S2“ hr.100mm:

Zateplenie extrudovaným polystyrénom Perimeter alebo XPS-R obojstranne zdrsneným, výšky 1000mm, to je do výšky 950mm od terénu.

1. Penetrácia vyrovnaného podkladu (vyrovnanie 10%)
2. Lepiaca stierka, alebo tmel, lepenie dosiek, 3kg/m², (podľa druhu KSZ)
3. Tepelno-izolačné dosky XPS-R, hr.100mm
4. Tanierové hmoždinky min.6ks/m²
5. Výstužná stierka alebo tmel, stierkovanie, 4kg/m², (podľa druhu KZS)
6. Sklotextilná armovacia mriežka vkladaná do čerstvej lepiacej stierky s presahmi min.100mm (pod keramický obklad okolo otvoru dverí 2x sklotextilná armovacia mriežka zatlačená do stierky, s presahmi min. 100mm, kotevné hmoždinky realizované cez výstužnú tkaninu)
7. Univerzálny základ - penetrácia, 0,3kg/m², (podľa druhu KZS)
8. Finálna tenkovrstvá silikónová omietka, štruktúra škrabaná 1,0mm + finálna soklová hydrofobizácia do výšky 500mm
(v prípade keramického obkladu - pružné-flexi lepidlo pre obklad s vysokou pevnosťou hr.5mm - keramický obklad, hmotnosť obkladu max.35kg/m², hr. 9mm, škárovať, použiť obklad vhodný do exteriéru - mrazuvzdorný !)

Skladba novej strechy šachty „S3“:

- Strešná povlaková krytina: Vrchný asfaltový hydroizolačný pás modifikovaný SBS elastomérom na sklenenej tkanine s minerálnym plnidlom, na povrchu s hrubozrnným minerálnym posypom (napr. Elastobit GG TOP 42), hr.=4,2mm
Mechanické kotvenie krytiny - pričom výťažná sila kotviacich prvkov nesmie byť menšia ako 400N. Použiť plastové tanierové hmoždinky potrebnej dĺžky (dĺžky sú rôzne), počet 6ks/m². Spájanie pásov pomocou tzv. Bočného horáku aby nedošlo k poškodeniu tepel. izolácie. Pásky klást kolmo na spád, spoje pásov na stred spodných pásov.
- Spodná vrstva: Modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás na sklenenej tkanine, s krycou vrstvou na báze asfaltovej hmoty s obsahom termoplastického SBS kaučuku a plnidla, na vrchnej strane s jemným minerálnym posypom (napr. Elastobit GG 40), hr.=4mm.
Kotvenie spolu s vrchnou vrstvou.
- Tepelno-izolačné dosky z minerálnej vaty, pozdĺžne vlákna (napr. Isover s, $\lambda=0,039$ W/m.K), hr.=100mm (2 vrstvy 50mm a 50mm), pevnosť v tlaku min. 60 kPa, špáry pri kladení vystriedať. Kotvenie spolu s vrchnou vrstvou.
- Spádová vrstva zo spádovaných dosiek z minerálnej vaty. Spád 2°(3%) (napr. Isover s, $\lambda=0,039$ W/m.K), hr.= 0 - 120mm
- Parozábrana: Asfaltový pás z oxidovaného asfaltu s vložkou zo sklenenej tkaniny, hr.= 4mm bodovo natavený k podkladu, okraje vyvedené - odvetrávanie. (napr. Foalbit Al S 40)
- Penetračný náter (napr. Icopal Primer Classic)
- Nosná železobetónová stropná doska (Statika)

P o z n á m k y :

- Pracovníci zhotovujúci strešný systém musia byť zvlášť vyškolení. Vedúci čaty musí mať osvedčenie o absolvovaní špeciálneho školenia na prácu s príslušným strešným systémom. Realizácia podľa konštrukčného a technologického predpisu výrobcu asfaltových pásov. Realizátorská firma musí mať certifikát na prácu s navrhovanými materiálmi, skúsenosti s realizáciami, prípadne byť držiteľom certifikátov kvality "ISO" a členom cechu strehárov.
- Pri realizácii použiť všetky potrebné a dostupné (podľa Technologického predpisu) doplnky strechy, napr. prestupové kužele pre káblové trubkové privody na strechu atď.
- Pri realizácii používať príslušné pracovné náradie a ochranné pomôcky.

Na streche je osadený nový PVC strešný odvetrávací komínk s integrovanou manžetou pre napojenie na asfaltové pásy, s dažďovou krytkou, PVC Ø80mm, výška 400mm, 1 kus. Má slúžiť na odvádzanie vodnej pary spod strešnej povlakovej krytiny a spodnej hydroizolačnej vrstvy. Osadiť nad tepelnú izoláciu.

Skladba doplnenia strechy „S4“:

Pre doplnenie jestvujúcej strešnej konštrukcie, po vybúraných, je treba primerane použiť navrhnutú novú skladbu "S3". Predpokladaná spádová vrstva pre skladu „S4“ je hr.= 20 - 35mm. Treba ju však upraviť a vyspádovať podľa skutočne zistenej skladby. Ak to bude možné jednotlivé pôvodné a nové vrstvy strechy napojiť-prepojiť.

Výplne otvorov:

Výplne všetkých nových dverných otvorov sú dodávkou výťahu.

Klampiarske konštrukcie:

Nové klampiarske výrobky budú z oceleového pozinkovaného plechu hr. 0,6mm, so šedým náterom. Jestvujúce klampiarske prvky na objekte sú taktiež z ocel. pozinkovaného plechu, ale bez náteru.

Odvodnenie strechy výťahovej šachty bude na strechu jestvujúceho objektu a odtiaľ žľabom a novou dažďovou odpadovou rúrou. Odpadová rúra je cez lapač strešných splavenín zaústená do kanalizácie.

Klampiarske výrobky, oplechovania ríms a parapetu žalúzie, treba vyrobiť a osadiť so zreteľom na zateplenie šachty !

Všetky klampiarske výrobky sa musia realizovať v súlade s klampiarskou normou STN 733610.

Zámočnícke výrobky:

Vetrание výťahovej šachty je zabezpečené vonkajšou protidažďovou žalúziou skladobného rozmeru 700/400mm, so sieťou proti hmyzu a hlodavcom, napr. PDZ-Z-700x400mm, "MULTI VAC".

Nátery:

Všetky ocel. výrobky budú opatrené základným náterom a dvojnásobným emailom či už vnútorným alebo vonkajším podľa umiestnenia výrobku.

Pri práci s chemickými ochrannými nátermi treba dodržiavať bezpečnostné predpisy uvedené v čl. 28 STN 490600 a v návode výrobcu k použitiu príslušného ochranného náteru.

Poznámka:

Technické požiadavky uvedené v PD, ktoré sa odvolávajú na konkrétneho výrobcu, značku, typ, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, môžu byť nahradené ekvivalentným riešením.

Pri použití ekvivalentného riešenia musí mať navrhované riešenie vlastností(parametre) rovnocenné vlastnostiam (parametrom) výrobkov (materiálov, technológií, atď.), ktoré sú uvedené v PD a to bez dopadu na zvýšenie ceny, prácnosti a predĺženie lehoty výstavby.

Upozornenia:

- Ďalšie podrobné údaje o stavebnom objekte sú uvádzané v projektovej dokumentácii jednotlivých profesií.
- Všetky použité materiály a výrobky pri realizácii stavebných prác musia mať certifikát platný pre Slovenskú republiku.
- Všetky zmeny materiálov a predpísaných povrchov, treba konzultovať s projektantom.
- Všetky rozmery pre výrobky a konštrukcie určené na stavbu, treba pred spracovaním dodávateľskej dokumentácie a zadaním do výroby overiť na stavbe.
- Stavebné úpravy (prierazy, drážky) skontrolovať podľa dokumentácie jednotlivých profesií.
- Všetky stavebné materiály a výrobky treba na stavbe realizovať podľa technologických predpisov, návodov a odporúčaní konkrétnych výrobcov, pracovať s na to určeným a odporúčaným pracovným náradím a pomôckami pre tú, ktorú prácu !
- Všetci pracovníci musia byť vyškolený pre tú, ktorú vykonávanú odbornú prácu !

Vypracoval: Ing.arch. Tibor Jákl