



ING. PETER MACÁK  
PROJEKTOVANIE STAVIEB  
Dyčka 225, 952 01 VRÁBLE  
0908/480678 petermacak@pobox.sk

# TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA

Názov stavby:	<b>Domov sociálnych služieb Pionierska 850/13, 962 12 Detva Prestavba, nadstavba a dostavba objektu</b>
Stavebník:	Domov sociálnych služieb, Pionierska 850/13, 962 12 Detva
Miesto stavby:	Pionierska 850/13, 962 12 Detva
Vypracoval:	Ing. Peter Macák
Dátum:	november 2021

## 1. ÚVOD - CHARAKTERISTIKA STAVBY, PREDMET PROJEKTU

Predmetom tohto projektu je návrh prestavby, nadstavby a dostavby Domova sociálnych služieb na Pionierskej ulici 850/13 v Detve.

Riešený objekt má v pôdoryse nepravidelný, členitý, približne obdĺžnikový tvar s celkovými pôdorysnými rozmermi 22,650 x 37,750 m. Objekt má 2 nadzemné podlažia, pričom časť objektu je podpivničená. Strecha je riešená ako plochá. Stavenisko je mierne svahovité.

Predmetom zmeny objektu je návrh prestavby 1. podzemného podlažia, prestavby 1. a 2. nadzemného podlažia, dostavby 2. nadzemného podlažia (v mieste jestvujúcich terás) a nadstavby 3. nadzemného podlažia (nad časťou pôdorysu 2. nadzemného podlažia). Podrobný popis zmeny objektu z hľadiska architektonického je v *Technickej správe* časti *Architektúra*.

## 2. ZÁKLADOVÉ POMERY

Z technickej správy pôvodného projektu – vypracovanej *Štátnym projektovým ústavom pre výstavbu miest a dedín Zvolen* v roku 1958 – citujeme:

Geologický prieskum bol prevedený 1 hlbokým vrtom vrtačkou A50 na pôvodnej variante situovania, a 5 vrtmi zemným vrtákom G-10 na definitívnom stanovisku. Na základe týchto sond bola vyhodnotená základová pôda s dovoleným namáhaním  $Q_{dov} = 4,00 \text{ kg/cm}^2$  v tom prípade, že základy budú uložené na štrkovej vrstve (kóta 371,60). V prípade zakladania nad štrkom na materiály ílnatom  $Q_{dov} = 1,20 \text{ kg/cm}^2$ .

## 3. BÚRACIE PRÁCE

Rozsah búracích prác je zakreslený na výkresoch č. 03a, 04a, 05a, 06a v časti *Architektúra* tohto projektu.

### 3.1 ROZSAH BÚRACÍCH PRÁC

Predmetom búracích prác je:

A) 1. podzemné podlažie – pozri výkres č. 03a (číslovanie miestností je prevzaté z toho výkresu)

- vybúranie nového okenného otvoru o rozmere 600 x 600 mm (s výškou parapetu 1700 mm) v murovanej obvodovej nosnej stene hrúbky 450 mm v miestnosti 0.22 – nad otvor osadiť 4 kusy oceľových prekladov IPE100–1000 mm z ocele triedy S235JRG2 – postup búrania

pozri bod 3.2

- vybúranie podlahy v mieste navrhovanej výtahovej šachty v miestnosti 0.19
- vybúranie časti stropu nad 1. PP v mieste navrhovanej výtahovej šachty v miestnosti 0.19 - strop vybúrať (vyrezať) až po vymurovaní novej výtahovej šachty, na ktorej stenách bude zvyšná časť stropu uložená
- vybúranie jestvujúceho schodiskového ramena v miestnosti 0.14
- vybúranie časti stopu v mieste nového vnútorného schodiska v miestnosti 0.02
- vybúranie časti nenosnej priečky medzi miestnosťami 0.02 a 0.15
- vybúranie stien okolo nákladného výtahu v miestnosti 0.19 – pred vybúraním stien je potrebné osadiť namiesto nosných stien oceľový rám OR1 – pozri výkres S-11
- demontáž výplní dverných a okenných otvorov

*B) 1. nadzemné podlažie – pozri výkres č. 04a (číslovanie miestností je prevzaté z toho výkresu)*

- vybúranie stien a strechy závetria – miestnosti 1.01
- vybúranie nenosnej priečky medzi miestnosťami 1.03 a 1.04
- vybúranie 2 nových dverných otvorov o rozmere 1050 x 2400 mm v murovaných vnútorných nosných stenách hrúbky 450 mm medzi miestnosťami 1.16 (1.18) a 1.22 a medzi miestnosťami 1.24 a 1.27 (1.29) – nad každý otvor osadiť 4 kusov oceľových prekladov IPE100–1500 mm – postup búrania pozri bod 3.2
- vybúranie nového okenného otvoru o rozmere 1950 x 1150 mm (s výškou parapetu 900 mm) v murovanej vnútornej nosnej stene hrúbky 300 mm medzi miestnosťami 1.14 a 1.15 – nad otvor osadiť 2 kusy oceľových prekladov IPE160-2450 – postup búrania pozri bod 3.2
- vybúranie jestvujúceho schodiska medzi 1. a 2. NP a časti podesty (tj. stropu nad 1. NP) z dôvodu rozšírenia nového schodiska v miestnosti 1.03
- vybúranie časti stropu nad 1. NP medzi navrhovaným výtahom a schodiskom - strop vybúrať (vyrezať) až po vymurovaní novej výtahovej šachty (od základov po strop nad 1. NP), na ktorej stenách bude zvyšná časť stropu uložená
- vybúranie parapetného muriva niektorých okenných otvorov
- demontáž výplní dverných a okenných otvorov

*C) 2. nadzemné podlažie – pozri výkres č. 05a (číslovanie miestností je prevzaté z toho výkresu)*

- vybúranie nenosnej priečky medzi miestnosťami 2.01 a 2.18
- vybúranie časti stropu nad 2. NP v mieste navrhovanej výtahovej šachty v miestnostiach 2.01 a 2.18 - strop vybúrať (vyrezať) až po vymurovaní novej výtahovej šachty (od základov po strop nad 2. NP), na ktorej stenách bude zvyšná časť stropu uložená

- vybúranie časti stropu nad 2. NP v mieste navrhovaného nového schodiska medzi 2. a 3. NP a novej stropnej dosky D4 (a prekladu P1)
- demontáž prestrešenia terás – miestností 2.20 a 2.21
- demontáž výplní dverných a okenných otvorov

#### *D) plochá strecha nad 2. nadzemným podlažím*

- vybúranie vrstiev strešného plášťa po úroveň nosnej konštrukcie stropu nad 2. NP

V prípade zistenia poškodenia niektorého nosného prvku objektu je potrebné privolať zodpovedného statika.

### 3.2 POSTUP BÚRANIA (ROZŠIROVANIA) OTVOROV V NOSNÝCH STENÁCH

Pri búraní nových otvorov alebo rozširovaní existujúcich otvorov je potrebné postupovať nasledovne:

1. Pred začatím búracích prác je potrebné dočasne podprieť strop z oboch strán steny (cca 0,75 m od steny) oceľovými debniacimi stojkami, stojky uložiť na drevené hranoly profilu (cca 120/120 mm), pod strop osadiť rovnaké drevené roznášacie hranoly (pri búraní otvorov v obvodových stenách strop podprieť z 1 strany steny). Pri búraní otvoru na 1. PP je postačujúce podprieť strop nad 1. PP. Pri búraní otvoru na 1. NP je potrebné podprieť strop nad 1. NP ako aj strop pod ním (teda strop nad 1. PP) pod miestom búraného otvoru – roznášacie hranoly umiestniť pod sebou.
2. Ako prvé je potrebné vybúrať 2 priebežné otvory rozmeru 300 x 300 mm pre úložné železobetónové lôžka pri kraji otvoru, na ktorých budú uložené nové oceľové preklady. Hrúbka lôžok je min. 100 mm, ich skutočnú výšku je potrebné prispôbiť skutočným pomerom na stavbe tehál (tj. lôžka zhotoviť na výšku celých tehál). Lôžka zhotoviť z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 a vystužiť zváranými sieťami Ø8/100 – Ø8/100 mm (rozmer sietí 250 x 250 mm).
3. Z jednej strany steny vyrezať drážku do ½ hrúbky steny. Výška drážky bude o cca 30 až 50 mm vyššia ako je výška oceľových prekladov.
4. Do drážky osadiť na železobetónové lôžka 1 (alebo 2) oceľové preklady z valcovaného profilu (IPE100, IPE160) z ocele triedy S235JRG2. Úložné dĺžky prekladu sú 200 - 250 mm na každej strane otvoru (v závislosti od svetlosti otvoru). Priestor medzi prekladmi a murivom vykľinovať, drážku zabeťniť a v jej plnom profile spolu s oceľovými prekladmi zabetónovať betónom triedy STN EN 206-1 – C25/30.
5. Po zatvrdnutí betónu vyrezať z 2. strany steny drážku do ½ hrúbky steny pre 2. oceľový

preklad (resp. pre zvyšné 2 preklady). Do drážky osadiť na železobetónové lôžka oceľové preklady. Priestor medzi prekladmi a murivom vyklinovať, drážku zadebniť a v jej plnom profile spolu s oceľovými prekladmi zabetónovať betónom triedy STN EN 206-1 – C25/30.

6. Po zatvrdnutí 2. obetonávky je možné vybúrať samotný otvor. Pri búraní otvoru používať kotúčové rezáky, použitie ťažkých pneumatických náradí je nepripustné (platí aj pre búranie drážok pre preklady). Rezanie muriva previesť po menších kusoch. Vybúrané murivo neskladovať v objekte (neskladovať na hromade na strope), ale okamžite odnieť z objektu. Pri búracích prácach je potrebné dodržať predpisy súvisiace s bezpečnosťou pri práci – pozri bod č. 5 tohto posudku.

## 4. STAVEBNÉ PRÁCE - POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

### 4.1 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKIE

Zakladanie novej výťahovej šachty je navrhnuté na novej monolitckej železobetónovej základovej doske Z1 z betónu triedy STN EN 206-1 – C30/37 – XC3, XD1, XF2, XA2(SK) – Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Hrúbka základovej dosky je 400 mm. Do základovej dosky je potrebné zabetónovať zvislú výstuž železobetónových stien S1 a S2. Pod základovú dosku je potrebné zhotoviť podkladný betón hrúbky 100 mm (z prostého betónu triedy STN EN 206-1 – C16/20).

Rozmery výťahovej šachty v časti *Statika* sú prevzaté z časti *Architektúra*. Pripomíname, že rozmer základovej dosky Z1 ako aj celkové rozmery výťahovej šachty je potrebné prispôbiť vybranému rozmeru výťahu. Pred začiatkom stavebných prác je potrebné prekonzultovať rozmery šachty (jej hĺbku, výšku, pôdorysné rozmery ako aj polohu a rozmer dverných otvorov, polohu závesných hákov a pod.) s vybraným dodávateľom (bude vybraný na základe výberového konania) vybraného typu výťahu a podľa jeho požiadaviek upraviť rozmery a technické riešenie výťahovej šachty.

Zakladanie nového zádveria (miestnosti č. 1.01 podľa výkresu č. 04b) je navrhnuté na nových základových pásoch z prostého betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC2– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3. Šírka základových pásov je 600 mm. Základová škára nových pásov musí byť založená v rastlom teréne, nie v násype/zásype terasy – presná hĺbka založenia nových základových pásov bude určená pri výkopových prácach.

## 4.2 1. PODZEMNÉ PODLAŽIE (SUTERÉN)

Rozmery výtťahovej šachty v časti *Statika* sú prevzaté z časti *Architektúra*. Pred začiatkom stavebných prác je potrebné prekonzultovať rozmery šachty (jej hĺbku, výšku, pôdorysné rozmery ako aj polohu a rozmer dverných otvorov, polohu závesných hákov a pod.) s vybraným dodávateľom (bude vybraný na základe výberového konania) vybraného typu výtťahu a podľa jeho požiadaviek upraviť rozmery a technické riešenie výtťahovej šachty.

Nosné steny novej výtťahovej šachty sú navrhnuté z keramických tehál HELUZ P15 25 BRÚSENÁ (pevnosti P15) rozmeru 375 x 250 x 249 mm murovaných na maltu pre celoplošné tenké škáry HELUZ SBC pevnosti M10. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na ZAKLADACIU MALTU HELUZ. Nové murivo kotviť do jestvujúceho muriva pomocou oceľových spôn v každej ložnej škáre tehál. Nad dverný otvor vo výtťahovej šachte je potrebné osadiť 3 typové keramické preklady HELUZ 23,8b. Nové vence V1 a V2 na stenách výtťahovej šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy 10 505 (R) (= B500B). Pozdĺžnu výstuž vencov V2 je potrebné do jestvujúceho venca vnútornej nosnej steny.

Zamurovanie nepotrebných otvorov v jestvujúcich nosných stenách suterénu je navrhnuté z muriva z pórobetónových tvárnic YTONG UNIVERZAL pevnostnej triedy P3-450 murovaných na tenkovrstvú lepiacu maltu YTONG FIX N103.

V mieste bývalého nákladného výtťahu – po vybúraní jeho nosných stien – je potrebné osadiť oceľový rám OR1. Prvky rámu sú navrhnuté ocele triedy S235JRG2. Stĺpy rámu je potrebné kotviť priamo do základov (pod stĺpami je potrebné vybúrať nenosné vrstvy podlahy suterénu) kotvami 4 x M12x200 (8.8). Dĺžku stĺpov rámu je potrebné premerať na stavbe (po vybúraní jestvujúcich stien a podlahy). K rámu je potrebné privariť výstuž novej stropnej dosky D3, ktorá bude na ráme uložená. Oceľový rám je potrebné opatriť systémovým antikoróznym náterom.

Nové stropné dosky D1, D2 a D3 sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Dosky sú uložené vo vyrezaných/vybúraných drážkach (príslušnej výšky a hĺbky) v jestvujúcich železobetónových vencochoch nosných stien. Pri realizácii drážok je dôležité neprerušiť výstuž jestvujúcich vencov. Náhodne prerezanú výstuž je potrebné nahradiť novou výstužou rovnakého profilu (z ocele triedy B500B) vlepenu do venca, resp. privarenou o jestvujúcu prerušenú výstuž.

Nové schodisko medzi 1. PP a 1. NP je navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy

STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Nosnú konštrukciu schodiska tvoria ramená R1, R2 a R3 hrúbky 150 mm uložené na jestvujúcich základoch, vo vyrezaných drážkach v jestvujúcej nosnej stene a na novej stropnej doske D1.

#### 4.3 1. NADZEMNÉ PODLAŽIE (PRÍZEMIE)

Nové obvodové nosné steny oboch zádverí (miestností č. 1.01 a 1.12 podľa výkresu č. 04b) sú navrhnuté z muriva z pórobetónových tvárnic YTONG STATIK pevnostnej triedy P4-550 rozmeru 599 x 249 x 200 mm murovaných na tenkovrstvú lepiacu maltu YTONG FIX N103. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na základáciu tepelnoizolačnú maltu YTONG FIX L200. Nové murivo kotviť do jestvujúceho muriva pomocou oceľových spôn v každej ložnej škáre tvárnic. Na stenách sú uložené nové železobetónové vence V6 z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Strechy nad zádveriami sú navrhnuté ako ploché, nosnú konštrukciu striech tvoria drevené trámové stropy kotvené do železobetónových vencov V6 na nosných stenách. Strechy sú tvorené krokvmi profilu 100/160 mm uloženými v osovej vzdialenosti 750 a 900 mm. Krokvy sú kotvené zhora do vencov V6 pomocou oceľových uholníkov kotvmi M12x150 (8.8)

Nosné steny novej výtahovej šachty sú navrhnuté z keramických tehál HELUZ P15 25 BRÚSENÁ (pevnosti P15) rozmeru 375 x 250 x 249 mm murovaných na maltu pre celoplošné tenké škáry HELUZ SBC pevnosti M10. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na ZAKLADACIU MALTU HELUZ. Nad dverný otvor vo výtahovej šachte je potrebné osadiť 3 typové keramické preklady HELUZ 23,8b. Nové murivo kotviť do jestvujúceho muriva pomocou oceľových spôn v každej ložnej škáre tehál. Nové vence V3 až V5 na stenách výtahovej šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy 10 505 (R) (= B500B). Pozdĺžnu výstuž vencov V3 a V4 je potrebné do jestvujúceho venca vnútornej nosnej steny.

Zamurovanie nepotrebných otvorov v jestvujúcich nosných stenách 1. NP je navrhnuté z muriva z pórobetónových tvárnic YTONG UNIVERZAL pevnostnej triedy P3-450 murovaných na tenkovrstvú lepiacu maltu YTONG FIX N103.

Nová stropná doska D4 a nový preklad P1 sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Doska a preklad sú uložené vo vyrezaných/vybúraných drážkach (príslušnej výšky a hĺbky) v

jestvujúcich železobetónových vencoch nosných stien. Pri realizácii drážok neprerušiť výstuž jestvujúcich vencov. Náhodne prerezanú výstuž je potrebné nahradiť novou výstužou rovnakého profilu (z ocele triedy B500B) vlepenu do venca, resp. privarenou o jestvujúcu prerušenú výstuž.

Do otvoru o šírke 2550 mm vo vnútornej nosnej stene je potrebné osadiť oceľový stĺp OS2. Stĺp bude prenášať zväčšené zaťaženie vo vnútornej nosnej stene súvisiace s nadstavbou 3. nadzemného podlažia. Prvky stĺpa sú navrhnuté ocele triedy S235JRG2. Stĺp je potrebné kotviť priamo do stropu/venca (pod stĺpom je potrebné vybúrať nenosné vrstvy podlahy) kotvami 4 x M12x150 (8.8). Rovnakými kotvami je potrebné stĺp kotviť do jestvujúceho železobetónového prekladu nad otvorom. Dĺžku stĺpa je potrebné premerať na stavbe (po vybúraní jestvujúcej podlahy). Oceľový stĺp je potrebné opatriť systémovým antikoróznym náterom.

Nové schodisko medzi 1. NP a 2. NP je navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Nosnú konštrukciu schodiska tvoria ramená R4, R5 a R6 hrúbky 180 mm uložené vo vyrezaných drážkach v jestvujúcej nosnej stene, na novej stropnej doske D2 a novom preklade P1.

## 4.4 2. NADZEMNÉ PODLAŽIE

Nové obvodové nosné steny miestností č. 2.03, 2.04, 2.09, 2.10, 2.11 a 2.15 (pozri výkres č. 05b) sú navrhnuté z muriva z pórobetónových tvárnic YTONG UNIVERZAL pevnostnej triedy P3-450 rozmeru 599 x 249 x 300 mm murovaných na tenkovrstvú lepiacu maltu YTONG FIX N103. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na základáciu tepelnoizolačnú maltu YTONG FIX L200. Nové murivo kotviť do jestvujúceho muriva pomocou oceľových spôn v každej ložnej škáre tvárnic. Nosné steny v mieste pôvodných terás sú uložené na nových železobetónových trámoch T1 a T2 výšky 660 a 630 mm z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Trámy prenášajú zaťaženie z nových stien do jestvujúcich nosných stien 1. NP. Pod trámy T2 navrhujeme uložiť polystyrén hrúbky 30 mm, ktorý zabráni prenosu zaťaženia z trámov na jestvujúci strop.

Nosné steny novej výtahovej šachty sú navrhnuté z keramických tehál HELUZ P15 25 BRÚSENÁ (pevnosti P15) rozmeru 375 x 250 x 249 mm murovaných na maltu pre celoplošné tenké škáry HELUZ SBC pevnosti M10. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na ZAKLADACIU MALTU HELUZ. Nové murivo kotviť do jestvujúceho muriva pomocou oceľových spôn v každej ložnej škáre tehál. Nad dverný otvor vo výtahovej šachte je potrebné osadiť 3 typové keramické



preklady HELUZ 23,8b.

Zamurovanie nepotrebných otvorov v nosných stenách 2. NP je navrhnuté z muriva z pórobetónových tvárnic YTONG UNIVERZAL pevnostnej triedy P3-450 murovaných na tenkovrstvú lepiacu maltu YTONG FIX N103.

Nové stropy nad miestnosťami č. 2.09, 2.10, 2.11 a 2.15 (pozri výkres č. 05b) tvoria monolitické železobetónové dosky D5 a D6 z betónu STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Hrúbka dosiek je 150 mm, dosky sú nosné v jednom smere. Nová stropná doska D4 a nový preklad P1 sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Dosky a preklad sú uložené vo vyrezaných/vybúraných drážkach (príslušnej výšky a hĺbky) v jestvujúcich železobetónových vencoch nosných stien. Pri realizácii drážok neprerušit' výstuž jestvujúcich vencov. Náhodne prerezanú výstuž je potrebné nahradiť novou výstužou rovnakého profilu (z ocele triedy B500B) vlepenu do venca, resp. privarenou o jestvujúcu prerušenú výstuž.

Do otvoru o šírke 2500 mm vo vnútornej nosnej stene je potrebné osadiť oceľový stĺp OS2. Stĺp bude prenášať zväčšené zaťaženie vo vnútornej nosnej stene súvisiace s nadstavbou 3. nadzemného podlažia. Prvky stĺpa sú navrhnuté ocele triedy S235JRG2. Stĺp je potrebné kotviť priamo do stropu/venca (pod stĺpom je potrebné vybúrať nenosné vrstvy podlahy) kotvami 4 x M12x150 (8.8). Rovnakým spôsobom je potrebné stĺp kotviť do jestvujúceho železobetónového prekladu nad otvorom. Dĺžku stĺpa je potrebné premerať na stavbe (po vybúraní jestvujúcej podlahy). Oceľový stĺp je potrebné opatriť systémovým antikoróznym náterom.

Nové vence V3 až V5, V7 a V8 sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Pozdĺžnu výstuž vencov V3 a V4 je potrebné do jestvujúceho venca vnútornej nosnej steny, pozdĺžnu výstuž vencov V7 a V8 je potrebné do jestvujúceho venca obvodových nosných stien.

Nové schodisko medzi 2. NP a 3. NP je navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Nosnú konštrukciu schodiska tvoria ramená R7, R8 a R9 hrúbky 180 mm uložené vo vyrezaných drážkach v jestvujúcej nosnej stene a na nových prekladoch P1.

### 4.5 3. NADZEMNÉ PODLAŽIE (NOVÉ NADSTAVENÉ PODLAŽIE)

Obvodové a vnútorné nosné steny nadstavby sú navrhnuté z muriva z pórobetónových tvárnic YTONG UNIVERZAL pevnostnej triedy P3-450 rozmeru 599 x 249 x 300 mm murovaných na tenkovrstvú lepiacu maltu YTONG FIX N103. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na základáciu tepelnoizolačnú maltu YTONG FIX L200.

Nosné steny novej výtahovej šachty sú navrhnuté z keramických tehál HELUZ P15 25 BRÚSENÁ (pevnosti P15) rozmeru 375 x 250 x 249 mm murovaných na maltu pre celoplošné tenké škáry HELUZ SBC pevnosti M10. Prvý rad muriva nosných stien navrhujeme vymurovať na ZAKLADACIU MALTU HELUZ. Nad dverný otvor vo výtahovej šachte je potrebné osadiť 3 typové keramické preklady HELUZ 23,8b.

Nosné steny novej výtahovej šachty – steny S3 – nad stropom 3. NP sú navrhnuté ako monolitické železobetónové betónu STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Hrúbka stien je 250 mm.

Oceľové stĺpy OS1 sú navrhnuté ocele triedy S235JRG2. Stĺpy je potrebné kotviť kotvami 4 x M12x150 (8.8) do železobetónových vencov V7, k hlavám stĺpov je potrebné privariť výstuž prekladov P4. Dĺžku stĺpov je potrebné premerať na stavbe. Oceľové stĺpy je potrebné opatriť systémovým antikoróznym náterom.

Nové vence V9 a V10, preklady P2 až P5 a atiky A1 a A2 sú navrhnuté ako monolitické železobetónové z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1– Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4 a ocele triedy B500B (10 505(R)).

Nosnú konštrukciu stropu (plochej strechy) nad 3. NP tvorí polomontovaný strop YTONG KLASIK. Celková hrúbka stropu je 250 mm (výška stropných vložiek „YTONG KLASIK 200“ je 200 mm, výška nadbetónávky je 50 mm). Nadbetónávku stropu je potrebné vystužiť zvaranými sieťami Ø5/150 - Ø5/150 mm z ocele triedy B500B. Siete stykovať na dĺžku 2 ôk. Nadbetónávku stropu vybetónovať z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 – XC1 – Cl 0,4 – D<sub>max</sub>16 – S3, S4. Siete je potrebné zatiahnuť do obvodových stužujúcich vencov. Počas realizácie stropu je potrebné dodržiavať predpisy a požiadavky jeho výrobcu. Dôležité je najmä dostatočné podopretie nosníkov pred betonážou.

Nosnú konštrukciu plochej strechy nad 3. NP – nad terasami 3.20 a 3.21 – tvorí oceľový rošt kotvený do železobetónovej konštrukcie objektu. Nosnú konštrukciu striech tvoria strešné nosníky z oceľových

valcovaných profilov IPE120 kotvené cez platne P10 kotvami 2 x M12x150 (8.8) do železobetónových prekladov P4 a vencov V10. Nosníky a ich platne sú navrhnuté z ocele triedy S235JRG2. Nosníky je potrebné opatriť systémovým antikoróznym náterom. Na nosníkoch bude uložený trapézový plech MASLEN T50-B hrúbky 1,00 mm POZINK (z ocele triedy S220 GD), ktorý bude kotvený do nosníkov vrtumi (so 6-hranou hlavou a s podložkou EPDM). Trapézový plech tvorí nosnú konštrukciu strešného plášťa.

Nosnú konštrukciu stropu výtahovej šachty tvorí monolitická železobetónová stropná doska D7 z betónu triedy STN EN 206-1 – C25/30 a ocele triedy B500B (10 505(R)). Hrúbka dosky je 250 mm, doska je nosná v oboch smeroch. Do dosky je potrebné zabetónovať závesné háky podľa požiadaviek dodávateľa výtahu.

Plochá strecha nad 3. NP bola nadimenzovaná na tiaž jednoplášťovej plochej strechy so spádovou vrstvou vytvorenou zo spádových klinov EPS 100 S v skladbe uvedenej v časti *Architektúra* tohto projektu a na tiaž snehu. So zhotovením ťažkej spádovej betónovej vrstvy ani štrkového násypu v strešnom plášti sa neuvažovalo.

## 5. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

Pri stavebných prácach je potrebné dodržať nasledovné požiadavky:

- starostlivosť o čerstvý betón vykonávať podľa normy STN EN 13670 - Zhotovovanie betónových konštrukcií
- stabilitu a odolnosť debniacich a podperných konštrukcií zabezpečuje realizátor
- betónové a železobetónové konštrukcie realizovať bez požiadaviek na pohľadový betón (pokiaľ nie je uvedené inak)
- každá čerstvá vrstva betónovej zmesi musí byť zhutňovaná vibrovaním na požadovanú mieru zhutnenia a kvality betónu
- krytie výstuže uvádzané od líca betónového povrchu k lícu najbližšej pozdĺžnej výstuže
- tvrdnúci betón je potrebné ošetrovať po dobu minimálne 3 – 7 dní od betonáže polievaním vodou, v prípade veľmi teplého alebo veľmi chladného počasia betón polievať cez geotextíliu
- podopretie železobetónových prvkov je možné odstrániť po 28 dňoch od betonáže
- okrem prvkov uvedených vo výkresoch tvaru a výstuže sa do debnenia vkladajú aj chráničky pre prestup potrubí a ostatných vedení podľa projektovej dokumentácie jednotlivých profesií (*Zdravotechnika, Elektroinštalácie, Slaboprúd, Plynoinštalácie, Ústredné kúrenie, Požiarna ochrana, atď...*)

## 6. ZÁVER

V prípade zistenia poškodenia niektorého nosného prvku jestvujúceho objektu je potrebné prerušiť stavebné práce a privolať zodpovedného statika.

Rozmery výťahovej šachty v časti *Statika* sú prevzaté z časti *Architektúra*. Pred začiatkom stavebných prác je potrebné prekonzultovať rozmery šachty (jej hĺbku, výšku, pôdorysné rozmery ako aj polohu a rozmer dverných otvorov, polohu závesných hákov a pod.) s vybraným dodávateľom (bude vybraný na základe výberového konania) vybraného typu výťahu a podľa jeho požiadaviek upraviť rozmery a technické riešenie výťahovej šachty.

Pri práci sa treba riadiť ustanoveniami vyhlášky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností, zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou č. 398/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Vypracoval: Ing. Peter Macák,  
november 2021