

## Pôvodný stav

Na parcele č. 182/1 sa nachádza dvojpodlažný objekt, s čiastočným podpivničením, s využívaným podkrovím. V objekte sú situované učebne Strednej zdravotníckej školy, kotolňa, šatne, jedáleň ako aj hygienické zariadenia. Objekt sa nachádza v areáli školy na rovinnatom teréne. Objekt je pripojený na areálové inžinierske siete. Objekt prešiel v roku 1998 rekonštrukciou strechy spolu s jej zateplením, čo sa časom ukázalo ako nedostatočné. K dispozícii je aj výkresová dokumentácia avšak počas obhliadky a zameraní objektu je zrejme, že dokumentácia nebola dodržaná v plnom rozsahu. Napriek nesúladu, je pôvodná dokumentácia využívaná ako zdroj informácií, hlavne o častiach objektu, ktoré nie je možné overiť, ako napr. hĺbka zakladania. Preto je potrebné počas prípravných prác vyhotoviť sondy na preskúmanie skrytých častí a následne prehodnotiť navrhované riešenia. Materiálovo sa jedná o tradičnú murovanú stavbu z tehly, ktorá je dopĺňaná o železobetónové vence a stĺpiky. Základy sú tvorené monolitickými základovými pásmi rôznej hĺbky. Omietky sú z interiérovej strany aplikované vo všetkých miestnostiach. Z exteriérovej strany je objekt je aplikovaná tenkovrstevná omietka. Podlahy sú s povrchom z PVC a dlažby. Podľa pôvodnej PD je predpoklad, že sa v podlahách nachádza hydroizolácia a tepelná izolácia. Strecha je sedlová. Strecha je tvorená tromi výškovými úrovňami, nieje prístupná z exteriérovej časti. Odvodnená je strešnými žľabami a zvodmi po obvodě objektu. Nosnú konštrukciu strechy tvorí drevený krokrový systém uložený na pomúrnicach. Pôdorys objektu je v tvare šikmého L s dvomi prístavbami. Vstupom do objektu je prístup do chodby, ktorá je priechodzia. Z chodby je prístup do jednotlivých učební, na schodisko ako aj na hygienické zariadenia. Vykurovanie objektu ako aj prívod teplej vody je zabezpečený z kotolne, ktorá je súčasťou objektu.

### Základy

Základové konštrukcie sú podľa pôvodnej dokumentácie vyhotovené z prostého betónu ako základové pásy, ktoré majú rôzne úrovne základovej škáry. Objekt je čiastočne podpivničený.

Predpokladané rozmery základových konštrukcií, ktoré sú prevzaté z pôvodnej dokumentácie sú zrejme zo stavebnej časti základy - búrané konštrukcie.

*Poznámka:*

*Pred realizáciou úprav objektu je nutné zistiť skutočný spôsob založenia stavby. V prípade že sa zistia odlišné základové konštrukcie než s ktorými bolo v projekte uvažované, je nutné prizvať statika a prehodnotiť potrebu prípadného spevňovania základových konštrukcií.*

#### • Zvislé konštrukcie

Všetky zvislé nosné konštrukcie sa predpokladajú z tehly plnej s doplnenými monolitickými železobetónovými prvkami ako sú vence, stĺpy a preklady nad otvormi. Podľa pôvodnej dokumentácie je na obvodových stenách použité murivo z tehál CP P10M 290/140/65 MVC 2,5 MPa. Po rekonštrukcii strechy bola strecha zateplena tepelnou izoláciou, ktorá je na základe projektovej dokumentácie predpokladaná na 220-240 mm. Vnútorne murivo je podľa dokumentácie z tehál CP P10M 290/140/65.

*Poznámka:*

*Pred realizáciou úprav objektu je nutné zistiť skutočné materiálové zloženie zvislých nosných konštrukcií. V prípade že sa zistia odlišné konštrukcie, než s ktorými bolo v projekte uvažované, je nutné prizvať statika a prípadne prehodnotiť spôsob realizácie.*

#### • Vodorovné nosné konštrukcie

Stropné konštrukcie tvoria železobetónové monolytické dosky . Podlaha v podkrovnej časti je podľa projektovej dokumentácie pôvodný trámový strop vystužený IPE profilmy a VSŽ plech zaliaty betónovou mazaninou. Strop z klieštín a trámov je zaizolovaný tepelnou izoláciou a zaklopený SDK podhl'adom.*Poznámka:*

*Pred realizáciou úprav objektu je nutné zistiť skutočné materiálové zloženie stropov. V prípade že sa zistia odlišné konštrukcie, než s ktorými bolo v projekte uvažované, je nutné prizvať statika a prípadne prehodnotiť spôsob realizácie*

- **Strešná konštrukcia**

Strecha je sedlová. Strecha je tvorená tromi výškovými úrovňami, nieje prístupná z exteriérovej časti. Odvodnená je strešnými žľabami a zvodmi po obvodě objektu. Nosnú konštrukciu strechy tvorí drevený krokrový systém uložený na pomúrnicach.

*Poznámka:*

*Pred realizáciou úprav objektu je navrhnuté úplné odstránenie strešných vrstiev až na nosnú konštrukciu, objem materiálu ako aj typ materiálu bude zrejmý až po otvorení strešnej kontrukcie.*

- **Výplne otvorov**

V objekte prebehla výmena pôvodných okien za plastové s izolačným dvojsklom. Hlavný vstup do objektu je tvorený drevenými dverami. Interiérové dvere majú oceľové zárubne a výplne sú drevené zrejme voštinové.

- **Izolácia spodnej stavby**

Predpokladá sa prítomnosť asfaltovej hydroizolácie v súvrství podláh. Pri úpravách podláh je potrebné vždy napojenie na pôvodnú hydroizoláciu.

## **Búracie práce**

Búracie práce predstavujú prevažne úpravu existujúcich okenných výplní pre potreby vytvorenia vstupného, výstupného otvoru výťahu. Tieto práce majú minimálnym zásah do nosných konštrukcií, nakoľko sa využijú existujúce nadokenné preklady. Presné búracie práce vid'. PD Architektúra.

Priečky a steny budú odstránené v rozsahu vid'. PD. Uvažované interiérové dvere budú odstránené, rovnako aj zárubne a prahy týchto dverí.

Podhl'ady budú odstránené v plnom rozsahu.

Strešné skladby v rozsahu výťahu budú odstránené.

*Poznámka:*

*Pri búracích prácach je nutné postupovať v súlade s BOZP a s pokynmi statika. Všetky nosné prvky musia byť zabezpečené pred možnými porušeniami. V prípade, že sa počas búracích prác objavia na stavbe trhliny, je nutné búracie práce prerušiť, stavbu stabilizovať a na stavbu prizvať statika, ktorý prehodnotí spôsob riešenia búracích prác.*

*Navrhované prierezy stavebnými konštrukciami budú posúdené pred realizáciou individuálne na základe zistení skutočných materiálových charakteristík nosných a stabilitu budov zaisťujúcich stavebných konštrukcií. O posúdení miesta prierezov je vhodné vyhotoviť zápis.*

## Navrhovaný stav

### • Dispozično- architektonické riešenie

Prístavba výtahu (PS 01) bude slúžiť pre potreby strednej zdravotníckej školy. Dodatočným zateplením podkrovia (SO 01) sa zvýši komfort pri vzdelávaní ako aj mimo neho. Pri doteplení podkrovia dôjde ku výmene osvetlenia (SO 04) Dispozičné úpravy na 1.NP (SO 03) vytvoria WC pre imobilných s použitím zariadení so zníženou spotrebou vody. Na 1.PP (SO 02) dôjde k výmene hlavného rozvádzača a k rozšíreniu skladu o podschodiskový priestor. Predpokladaná úspora všetkých opatrení je 5-7 percent.

## Technický popis stavebných konštrukcií

### • Zemné práce

Navrhovanie a realizovanie zemných prác objektu je potrebné riešiť v súlade s platnou technickou normou STN 73 3050 Zemné práce. Samotné výkopové práce sa odporúčajú prevádzať tesne pred betonážou základov, podľa výkresu základov, je potrebné začistenie až na základovú škáru. Vyťaženie zeminu je potrebné odvieť na vopred určenú skládku, na stavenisku sa ponechá iba zemina určená na spätné zásypy. Pri odhalení základovej škáry je potrebné prizvať geotechnika a posúdiť základové pomery podložia. V prípade, že sa preukáže nevhodné základové pomery, je potrebné prehodnotiť spôsob zakladania stavby. Spätné zásypy pod konštrukciami je potrebné zhutniť na únosnosť 0,25 MPa. Vytýčenie stavby nie je súčasťou dodávky tohto objektu. Pre vytýčenie objektu platí STN 73 0128 Vytyčovací výkresy v stavebníctve a súvisiace platné technické normy a predpisy.

### • Základy

Základy výtahu sú navrhované ako monolitické betónové dosky, ktoré sú uložené do nezámrznej hĺbky. Základové dosky je potrebné vybetónovať bez technologickej prestávky ako jeden monolitický prvok. Hĺbka založenia je zrejmá zo stavebnej časti projektovej dokumentácie. Podkladový betón dobudovávanej časti je hrúbky podľa PD statika a bude armovaný sieťovinou s okami 8x150/8x150. Pod nimi je navrhnuté štrkové lôžko hr. 100mm. Rozmery a hĺbku zakladania je potrebné spresniť priamo na stavbe. Spätné zásypy pod konštrukciami je potrebné zhutniť po vrstvách 150 mm na únosnosť min. 0,25 MPa. Výkopové práce sa odporúčajú prevádzať strojne (posledných 100 mm dokopať ručne). Tesne pred betonážou základov je potrebné začistenie dna výkopu. Podrobnejšie rozmery vid' výkres základov v stavebnej časti.

*Poznámka:*

*Pred realizáciou prestavby objektu je nutné zistiť skutočný spôsob založenia stavby. V prípade že sa zistia odlišné základové konštrukcie než s ktorými bolo v projekte uvažované, je nutné prizvať statika a prehodnotiť potrebu prípadného spevňovania základových konštrukcií.*

### • Zvislé konštrukcie

Budú tvorené monolitickými železobetónovými stenami výtahu hr. 250 mm v rozsahu 1.PP – 1.NP. Z vonkajšej strany budú hydroizolované pomocou asfaltových pásov natavením, zateplené XPS v hr. 70 mm.

*Poznámka:*

*Pred realizáciou prestavby objektu je nutné zistiť skutočné materiálové zloženie zvislých nosných konštrukcií. V prípade že sa zistia odlišné konštrukcie, než s ktorými bolo v projekte uvažované, je nutné prizvať statika a prípadne prehodnotiť spôsob realizácie.*

- **Stropy, vence, preklady**

Projekt uvažuje s využitím existujúcich nadokenných prekladov, ostatné práce nevyžadujú vytvorenie nových.

- **Podlahy**

Sú navrhované podľa účelu miestností v súlade s technickou normou STN 74 4505 Podlahy - spoločné ustanovenia a súvisiace platné technické normy a predpisy. Presné skladby podláh (viď. výkres skladby v časti architektúra).

- **Izolácie proti vode a zemnej vlhkosti**

Na odizolovanie výtahových stien sa použijú asfaltové pásy natavením. Novú hydroizoláciu vyviesť minimálne 300 mm nad zmáčaný povrch. Do výšky 300 mm nad zmáčaný povrch je potrebné umiestniť XPS polystyrén príslušnej hrúbky.

- **Tepelné izolácie**

V podlahách sú tepelné izolácie navrhované podľa druhu zaťaženia. Hrúbky tepelnej izolácie sú zrejmé z výpisu skladieb.

Ako tepelná izolácia strechy výtahu je navrhovaná izolácia z XPS v dvoch vrstvách

Kotvenie izolačných materiálov musí rešpektovať pokyny podľa technického listu výrobcu! Predpokladom pre zachovanie vlastností tepelnej izolácie je detailne vyhotovená paronepriepustná fólia!

Tepelné izolácie sú navrhnuté v súlade s odporúčaniami STN 730540.

- **Strešná konštrukcia**

Strešná konštrukcia výtahu je navrhnutá ako plochá so sklonom min. 2% s fóliovou krytinou. Nosnú konštrukciu tvoria oceľové nosníky. Spádovanie je tvorené XPS klinmi na plnom záklope strechy. Dažďová voda je odvádzaná zo strechy strešným žľabom a zvodom do existujúceho dažďového žľabu (viď výkres pôdorys strechy).

- **Klampiarske práce**

Oplechovanie strešných detailov je súčasť dodávky strešného plášťa. Oplechovanie parapetov je riešené v súlade s STN 73 3610 Stavebné práce klampiarske a súvisiacich platných technických noriem a predpisov. Materiál je navrhnutý poplastovaný plech. Farbu viď výkres pohľadov.

- **Výplne otvorov**

Stavebné otvory je potrebné pred zahájením výroby okien premerať! Interiérové dvere budú drevené otváracé, falcové s oceľovou zárubňou, pánty sú priznané (detailnejšie id' výpis okien a dverí).

- **Osvetlenie a vetranie**

Osvetlenie je priame pomocou strešných okien, v súlade s platnou technickou normou STN 73 0580 Denné osvetlenie budov. V časti, kde nie je možné priame vetranie ako aj v ostatných častiach,

kde je požiadavka na hygienickú výmenu vzduchu je navrhnuté nútené vetranie s umiestnením VZT jednotkami na streche. Umelé osvetlenie je elektrické v súlade s platnou technickou normou..

- **Povrchové úpravy**

V podkroví na stene výťahu je navrhnutá vápenno- cementová omietka. Pri dispozičných úpravách hygienických zariadení na 1.NP je uvažovaná lokálna oprava keramického obkladu. Na stropoch bude sadrokartónový podhl'ad. Presnejšie názvy materiálov (viď. výkres pohľady/details/výpis skladieb). Kotvenie obkladových materiálov musí rešpektovať pokyny podľa technického listu výrobcu!

- **Bezpečnosť a ochrana zdravia**

Vplyvom výstavby, ale aj po jej skončení a užívaní nedôjde k negatívnym prejavom ohrozujúcich bezpečnosť a zdravie. Je však samozrejmé, že najmä v súvislosti s výstavbou bude nutné zabezpečiť všetky zákonné opatrenia fyzicky a organizačne tak, aby podstata bezpečnosti a ochrany zdravia bola zaistená v plnom rozsahu noriem, požiadaviek, príkazov, zákazov, odporúčaní, výstrah, výhrad a pod., najmä v zmysle Nariadenia vlády SR č. 396 / 2006 Z.z

- **Protikorózna ochrana a ochrana dreva**

Všetky kovové prvky, ktoré sú ohrozené koróziou, budú chránené proti korózii v zmysle platných STN, najmä STN 038260 Ochrana oceľových konštrukcií proti atmosférickej korózii (predpisovanie, prevádzanie, kontrola a údržba). Ochrana prvkov je navrhnutá nasledovnými spôsobmi:

- ochrana syntetickým, resp. polyuretánovým náterom: 2x základný náter + 2 x vrchný náter farebný
- ochrana žiarovým pozinkovaním oceľových konštrukcií, vyrobených v zámočnickej prevádzke

Protikorózne chránené budú prvky, ktoré:

- 1/ vo vnútornom prostredí prídu do styku s vodou, resp. inými voči kovom agresívnymi látkami
- 2/ vo vonkajšom prostredí (vrátane prvkov uložených v zemi) prídu do styku s atmosférickou a zemnou vlhkosťou, vodou, resp. inými voči kovom agresívnymi látkami.

Všetky drevené prvky je potrebné opatriť náterom proti drevokaznému hmyzu a proti hubám. Pri pohľadových prvkoch použiť náter na drevo.

## **POZNÁMKY**

Pri búracích prácach je nutné postupovať v súlade s BOZP a s pokynmi statika. Všetky nosné prvky musia byť zabezpečené pred možnými porušeniami. V prípade, že sa počas búracích prác objavia na stavbe trhliny, je nutné búracie práce prerušiť, stavbu stabilizovať a na stavbu prizvať statika, ktorý prehodnotí spôsob riešenia búracích prác.

Navrhované prierezy stavebnými konštrukciami budú posúdené pred realizáciou individuálne na základe zistení skutočných materiálových charakteristík nosných a stabilitu budov zaisťujúcich stavebných konštrukcií. O posúdení miesta prierezov je vhodné vyhotoviť zápis.

Pri realizácii postupovať v súlade s platnými STN pre školy a školské zariadenia.

## **POZOR !!!**

**- Pred realizáciou je nevyhnutné vypracovať potrebnú dielenskú dokumentáciu.**

- Počas realizácie, pri rozdielne/nesúlade návrhu od realizovanej stavby, treba prizvať generálneho projektanta.
- Priestory po stavebných úpravách dať do pôvodného stavu!
- Pred zahájením realizácie je potrebné overenie predpokladaných konštrukcií a inštalácií!
- Výrobnú dokumentáciu jednotlivých častí pred ich výrobou predložiť na odsúhlasenie generálnemu projektantovi.
- Výrobnú dokumentáciu spracováva zhotoviteľ príslušnej dodávky stavby
- Každú zmenu projektovej dokumentácie je nutné konzultovať a mať odsúhlasenú generálnym projektantom.
- Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu.
- Počas realizácie je nutné akceptovať všetky platné normy a predpisy.
- Nejasnosti v projektovej dokumentácii konzultovať vždy s príslušným zodpovedným projektantom cestou generálneho projektanta.
- Pred výrobou výplní otvorov – okná, dvere, je nutné premerať pripravené stavebné otvory.
- Pri aplikácii keramických obkladov stien generálny projektant predpisuje osádzať rohové, kútové a ukončujúce lišty.
- Pri kladení dlažieb generálny projektant predpisuje osádzať prechodové, ukončujúce a dilatačné podlahové lišty.
- Generálny projektant predpisuje dodržať normovo predpísané dilatačné celky a aplikovať dilatačné lišty na dlažbu, obklady, betónové podlahy, sadrokartónové dosky a pod.
- Farebný odtieň a druh dlažby a obkladov musí odsúhlasiť pri realizácii generálny projektant na predložených vzorkách.
- Pred realizáciou dlažby a obklady dodávateľ prekonzultuje s generálnym projektantom konkrétny druh dlažby a spôsob kladenia dlažby.
- Projekt (výkres) dielenskej dokumentácie po spracovaní môže doznať zmeny, ktoré z neho po odsúhlasení investorom a generálnym projektantom vyplynú.
- Pred samotnou výrobou stavebných prvkov treba zamerať skutočné rozmery na stavbe.
- **TENTO PROJEKT JE CHRÁNENÝ AUTORSKÝM PRÁVOM PODĽA PRÍSLUŠNÝCH ZÁKONOV A USTANOVENÍ.**

- **Záver**

Pri návrhu, realizácii a pri užívaní je potrebné dodržiavať všetky platné technické normy, vyhlášky a predpisy a uznávané technické zásady, pokiaľ nie sú obsiahnuté v príslušných normách. Pre bližšiu špecifikáciu objektu je priložená výkresová dokumentácia.

.....  
*Ing. Jaroslav Vereb*  
*Čadca, 04/ 2024*

- **Zoznam použitých noriem a súvisiacich právnych predpisov**

STN 73 0532 – Akustika, ochrana proti hluku, požiadavky

STN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

STN 92 0201 – Požiarna bezpečnosť stavieb. Základné ustanovenia

- Zákon .č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 532/2002 Z.z.
- Nariadenie vlády č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami
- Nariadenie vlády SR 235/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MSVR SR 147/2013 Z.Z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach.
- Vyhláška č. 532/2002 Z.z. MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu.