

PODKLADY :

- SO101 ZŠ Kubrá - spojovacia chodba - stavebné úpravy - – projekt pre vydanie stavebného povolenia – rozpracované stavebno architektonické riešenie BYTOP PROJEKCIA s. r.o. –Ing. Karol Hlaváč

LITERATÚRA:

- STN EN 1990 – Zásady navrhovania konštrukcií
-
- STN EN 1991 –Zaťaženia konštrukcií
-
- STN EN 1992 – Navrhovanie betónových konštrukcií
-
- STN EN 1993 – Navrhovanie oceľových konštrukcií
-
- STN EN 1995 – Navrhovanie drevených konštrukcií
-
- STN EN 1997 – Navrhovanie geotechnických konštrukcií

OBSAH:

- Technická správa :

<u>1., Úvod</u>	2
<u>2., SO 101–Spojovacia chodba - stavebné úpravy</u>	2
2.1, Základy	2
2.2, Nosná koštrukcia chodby	3
2.2, Nosná koštrukcia prístavby šatní	Chyba! Záložka nie je definovaná.
<u>3., Použité materiály</u>	3
<u>4., Dôležité upozornenia</u>	4
<u>5., Záver</u>	5

- Statický výpočet

1., Úvod

V danom projekte sme sa podľa objednávky projektanta stavebnej časti zaoberali návrhom a overením odolnosti nosných konštrukcií Spojovacej chodby, prístavby šatne a základov. Jedná sa o monolitický skelet s výplňovým murivom. Pôdorysný rozmer objektu je 73,90 x 3,95 m. Navrhovaná výška nosnej konštrukcie je +3,275 od podlahy. Spojovacia chodba je vo svojej pôvodnej trase.

Horná stavba chodby je vzhľadom na svoju dĺžku rozdelená na tri dilatačné celky.

2., SO 101–Spojovacia

2.1, Základy

Základové konštrukcie sú navrhnuté ako základové pásy tvaru obráteného "T" s rozmermi spodná časť šírky 700 mm vrchná časť šírky 300 mm. Výška spodnej časti je 400 mm vrchnej 625 mm. Na pásy príde zabetónovať základová doska hrúbky 200 mm. V časti kotolne a vestibulu bude nový základ podbetónovaný pod starý tak aby mu tvoril oporu. Vykreslenie podbetónovania je vo výkres tvaru základov. Časť kruhových pätiiek bude odstránená spolu so základovými pásmi. Časť pätiiek zostáva a novými základmi bude obkročená. Do únosnosti nových základov pôvodné nie sú uvažované. Vykreslenie odstránených častí vid' búracie práce - stavebno architektonické riešenie

Dilatácia bude opatrená dilatačnými trnami s plastovými objímkami priemeru 25 po 400 mm (napr HALFEN DEHA HSD-D25 + HSD-P). Vystuženie vzniknutého voľného okraja bude v zmysle technických listov výrobcu.

V pôvodnom projekte je zakreslený energokanáľ. Po odstránení podlahy je potrebné zistiť v akom stave je energokanáľ, jeho sadnutie a pootočenie. Diagnostikovať prípadné priesaky a kvalitu potrubí v energokanáli. Pre ďalšie využitie s energokanáľom nie je uvažované. Bude potrebné prebúrať dosku kanála a zasypať ho štrkodrvou fr 8-32.

Pre danú stavbu sme nemali k dispozícii IG prieskum.

2.2, Nosná koštrukcia chodby

Nosnú koštrukciu spojovacej chodby tvorí železobetónový skelet so stĺpmi 300/300 výšky 3000 mm. Na stĺpy sú nabetónované nosníky prierezových rozmerov 300/400. Do nosníkov sú nakotvené drevené hranoly 100/150, na ktoré sa uložia krokvy 120/200 po max. 750 mm. Hranoly sú kotvené k betonovému nosníku po max. 2,0 m. Na krokvy budú upevnené OSB dosky hr 20 mm.

V jednom mieste môže byť stykovaných max 50% výstuže. Pod základovým pásom je uvažované 100 mm podkladného betónu (štrkové posypy v týchto zeminách sú nevhodné).

Pri vystužovaní prvkov je potrebné dodržiavať koštrukčné zásady podľa STN EN 1992-1-1 - Navrhovanie betónových koštrukcií - všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy - kapitola 8.

3., Použité materiály.

Všetky betónové koštrukcie sú uvažované z betónu pevnostnej triedy STN EN 206-1 - C25/30 - XC2(SK) - Cl 0,4 - Dmax16 - S3 spracovaného v debnení vibrovaním.

Hlavná nosná výstuž železobetónových prvkov, ako aj rozdeľovacia výstuž, je uvažovaná z ocele značky B500B (10 505(R)), strmienky z ocele B500B (10 505(R)).

Koštrukčná oceľ S235JR .

Drevo značky C22

Ochrana oceľových prvkov bude nátermi v zmysle stavebného projektu a použitie protipožiarneho náteru alebo obloženie oceľovej koštrukcie obkladom s požadovanou požiarňou odolnosťou bude v zmysle projektu požiarnej ochrany. Ochrana drevených koštrukcií bude náterom proti škodcom a hubám.

4., Dôležité upozornenia

Projekt stavby pre stavebné povolenie nenahrádza realizačný projekt stavby, dodávateľskú dokumentáciu a nie je v jeho rozsahu. Pred realizáciou stavby je nevyhnutné v zmysle zákona

č. 50/1976 Zb. ZÁKONA O ÚZEMNOM PLÁNOVANÍ A STAVEBNOM PORIADKU (STAVEBNÝ ZÁKON) § 66 ods. 3 písm. g) spodrobzenie statických výpočtov na vyhotovenie stavby.

IG prieskum predmetného územia staveniska nebol investorom dodaný.

Pri vystužovaní prvkov je potrebné dodržiavať konštrukčné zásady podľa STN EN 1992-1-1 - Navrhovanie betónových konštrukcií - všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy - kapitola 8.

Všetky zmeny oproti projektovej dokumentácii (PD) je potrebné konzultovať a schváliť projektantom tejto časti projektovej dokumentácie.

Všetky práce je potrebné vykonávať pod dohľadom stavebného dozoru, ktorý určí či je potrebné prizvať statika k zhodnoteniu situácie.

Podrobné posudky nosných konštrukcií sú u spracovateľa dokumentácie.

Pri realizačných prácach je nutné dodržiavať všetky platné zákony, vyhlášky, predpisy a nariadenia o bezpečnosti pri práci, najmä však bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach. S platnosťou od 1. októbra 1990 bola SÚBP a SBÚ vydaná vyhláška č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Táto vyhláška platí pre prípravu, vykonávanie stavebných, montážnych a udržiavacích prác s nimi súvisiacimi a vzťahuje sa na všetky právnické a fyzické osoby, vykonávajúce dodávateľským spôsobom stavebné práce a ich pracovníkov.

Pri stavbe budú dodržané všeobecné technické požiadavky na uskutočňovanie stavieb podľa §43d a §48 - §52 stavebného zákona, príslušné technické normy, hygienické, protipožiarne, bezpečnostné normy a príslušné ustanovenia vyhlášky číslo 532/2002 Zbierky zákonov.

Pri uskutočňovaní stavebných prác sa budú dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a ochrany zdravia osôb na stavenisku. Stavenisko musí spĺňať ustanovenia §43i, odstavec 3 stavebného zákona.

Bezpečnosť práce bude v súlade s nasledujúcimi zákonmi a vyhláškami:

- Zákon NR SR číslo 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

- ďalej nariadenia vlády SR: č.281/2006 Z. z., 391/2006 Z. z., 392/2006 Z. z. a i

Stavebné práce je potrebné vhodne koordinovať, aby nebola ohrozená bezpečnosť pracovníkov a všetkých stavbou dotknutých občanov.

Stavebné práce je potrebné vhodne koordinovať, aby nebola ohrozená bezpečnosť pracovníkov a všetkých stavbou dotknutých občanov.

5., Z á v e r

Z uvedeného možno konštatovať, že je možné navrhovanú stavbu úspešne realizovať, ak budú dodržané predpoklady uvažované v statickom výpočte a upozornenia v predošlých bodoch.

Statický výpočet a modelovanie konštrukcií bolo vykonané podľa pravidiel a teórií stavebnej mechaniky. Výpočet zaťaženia a posúdenie nosných konštrukcií bolo vykonané v súlade s platnými technickými normami STN EN.

Pri dodržaní PD je možné dosiahnuť požadovaný výsledok, účel a kvalitu stavby.

V Trenčíne 11.2017

Vypracoval : Ing. Rudolf Babulík