

TECHNICKÁ SPRÁVA

STATICKE POSÚDENIE, JE POSÚDENIE MECHANICKEJ ODOLNOSTI A STABILITY STAVBY V ZMYSLE PAR.43D, ODS.1, PÍSM. A, ZÁKONA Č.50/1972 ZB. V ZNENÍ NESKORŠÍCH PREDPISOV A SPOĽAHLIVOSTI (T.J. BEZPEČNOSTI, POUŽITELNOSTI A TRVANLIVOSTI) PREDMETNEJ STAVBY V ZMYSLE STN EN 1990 - NAVRHOVANIE NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ STAVIEB – ZÁKLADNÉ USTANOVENIA.

Projektová časť STATIKA rieši nosný systém, konštrukčné prvky stavebného objektu tak, ako je to zdokumentované v časti architektúra. Vzhľadom na to, že pre statické riešenie je architektonicko – stavebné riešenie podkladom, bude potrebné koordinovať obidve projektové časti súčasne.

Projekt uvažuje v celom rozsahu s rozmermi jednotlivých konštrukčných prvkov (nosníky, dĺžky prútov betonárskej výstuže a pod.) ako teoretickými. Pri stavebných prácach je preto potrebné všetky rozmery prispôbiť rozmerom podľa skutkového vyhotovenia hrubej stavby. Z vyššie uvedených dôvodov môže dôjsť aj k zmene návrhu v PD. Projektová dokumentácia statiky poskytuje všetky nevyhnutné podklady pre montáž a výstavbu, ako aj pre spracovanie dodávateľskej, dielenskej a výrobnnej dokumentácie.

**STATICÝ POSUDOK JE SPRACOVANÝ V ROZSAHU POTREBNOM PRE STAVEBNÉ KONANIE.
STATICÝ POSUDOK NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU NOSNEJ
KONŠTRUKCIE STAVBY!**

Použitý softvér:

Allplan Engineer 12, licencia č.: 1020289a-001
Scia Engineer 14, licencia č.: 2014/Zil.SD.1851

1.0 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

NÁZOV STAVBY	: Budovanie a zlepšenie technického vybavenia odborných učební v Základnej škole v Oščadnici
MIESTO STAVBY	: OŠČADNICA, KN 31/1
INVESTOR	: Obec Oščadnica, Námestie M. Bernáta 745, 023 01 Oščadnica
PROFESIA	: Statika
STUPEŇ PD	: Projekt pre stavebné povolenie

2.0 PODKLADY

- dokumentácia pre stavebné povolenie – stavebná časť

Zodp. projektant: **Ing. Vladimír Golis**

3.0 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Predmetom posúdenia sú stavebné úpravy nosných konštrukcií jestvujúceho objektu základnej školy. Objekt je starší štvorpodlažný zložený z jedného podzemného a troch nadzemných podlaží. Podrobný popis jestvujúcich konštrukcií vid'. časť architektúra.

4.0 PREDMET POSÚDENIA

Predmetom posúdenia sú stavebné úpravy jestvujúcich nosných konštrukcií a zahŕňajú:

Pre 2.np:

- a) Vytvorenie prekladového oceľového rámu pre navrhovaný stavebný otvor do vnútornej nosnej murovanej steny medzi miestnosťami.

Pre 3.np:

- b) Vytvorenie prekladového oceľového rámu pre navrhovaný stavebný otvor do vnútornej nosnej murovanej steny medzi miestnosťami.

NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ ÚPRAVY

OCEĽOVÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Oceľový rám 2.np

Oceľový rám navrhovaný pre stavebný otvor väčšej šírky v nosnom múre. Konštrukčne je navrhovaný z dvojice stĺpov a nosníka. Každý z konštrukčných prvkov pozostáva z dvojice valcovaných profilov U č.260 pre nosník a U č.280 pre stĺpy, ktoré sa zasekajú do muriva po oboch stranách a pomocou plechov zvaria do celku.

Taktiež sa zvaria stĺpy s nosníkom aby vznikol celistvý rám. Stĺpy budú uložené na jestvujúcej konštrukcii cez oceľové roznášacie platne. Všetky spoje sa predpokladajú zvarové, všetky konštrukčné prvky sú navrhované z ocele triedy S235 JR. Konštrukcia sa opatrí ochranným náterom proti korózii v dvoch vrstvách s hrúbkou 80 mikrónov. Pri realizácii bude konštrukcia zakrytá protipožiarnym sadrokartónom.

Oceľový rám 3.np

Oceľový rám navrhovaný pre stavebný otvor väčšej šírky v nosnom múre. Konštrukčne je navrhovaný z dvojice stĺpov a nosníka. Každý z konštrukčných prvkov pozostáva z dvojice valcovaných profilov U č.260, ktoré sa zasekajú do muriva po oboch stranách a pomocou plechov zvaria do celku.

Taktiež sa zvaria stĺpy s nosníkom aby vznikol celistvý rám. Stĺpy budú uložené na jestvujúcej konštrukcii cez oceľové roznášacie platne. Všetky spoje sa predpokladajú zvarové, všetky konštrukčné prvky sú navrhované z ocele triedy S235 JR. Konštrukcia sa opatrí ochranným náterom proti korózii v dvoch vrstvách s hrúbkou 80 mikrónov. Pri realizácii bude konštrukcia zakrytá protipožiarnym sadrokartónom.

5.0 ZÁVER

Po prepočítaní celej konštrukcie môžeme konštatovať, že konštrukcia vyhovuje na únosnosť a pretvorenie. Všetky práce realizovať v zmysle vyhlášky č. 374/90 Zb. „O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach“, ktorú vydal SÚBP v auguste 1990, a tiež vyhlášku č. 330 „O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci“ z roku 1996.

Akúkoľvek zmenu PD je potrebné realizovať vo vzájomnej súčinnosti dodávateľa, investora, spracovateľov jednotlivých stavebných objektov a odkonzultovať so zodpovedným dozorom. Pre oblasť BOZP je zhotoviteľ stavby povinný zabezpečiť dodržiavanie zásad bezpečnosti práce v súlade s ustanoveniami Zákona č.330/1996 Z.z. v znení neskorších predpisov, Zákonníka práce a od nich sa odvíjajúcich predpisov. Zároveň zabezpečiť výkon prác podľa ich druhu a charakteru tak, aby zodpovedali príslušným normám STN. Zhotoviteľ stavby je ďalej povinný dodržiavať Vyhl.č.374/1990 Zb. a Vyhl. SÚBP č.I 11/1975 Zb. v znení Vyhl.č. 483/1990 Zb.. V zmysle zákona č.330/1996 Z.z. v platnom znení je povinný zhotoviteľ stavby splniť všetky povinnosti, vyplývajúce z Nariadení vlády č. 159/2001 Z.z., č.201/2001 Z.z., č.444/2001 Z.z., č.510/2001 Z.z., č.493/2002 Z.z. a č.504/2002 Z.z.. V zmysle zákona NR SR č.272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení zákona č.514/2001 Z.z. je zhotoviteľ stavby povinný splniť všetky povinnosti, vyplývajúce z Nariadení vlády č.40/2002 Z.z., 45/2001 Z.z. a č.47/2001 Z.z.. Zhotoviteľ stavby je povinný plniť ustanovovania Vyhl. č.59/1982 Zb., Vyhl.č.374/1990 Zb., Zákona č.264/1999 Z.z. a Zákona č.95/2000 Z.z.

V prípade akýchkoľvek odlišností od predpokladaného stavu v projekte alebo skutočností, ktoré nie sú obsiahnuté v projekte, je potrebné upovedomiť a konzultovať s projektantom diela, a podľa závažnosti aj prerušiť na čas práce na stavbe.

UPOZORNENIE:

- a) Komplexný statický výpočet a riešenie konštrukčných detailov je predmetom realizačného projektu.
- b) Táto PD nenahrádza dodávateľskú dokumentáciu jednotlivých nosných konštrukcií. Túto je nutné po spracovaní predložiť zodp. projektantovi statiky na posúdenie a schválenie.
- c) Prípadné nejasnosti, alebo zmeny statického systému konzultovať so zodp. projektantom statiky.
- d) Pri realizácii je nutné dodržiavať všetky platné normy a predpisy.

TENTO PROJEKT JE VYHOTOVENÝ PRE ÚČELY STAVEBNÉHO KONANIA. PRE ÚČELY REALIZÁCIE JE POTREBNÉ SPODROBNIŤ STATICKÝ VÝPOČET A PREDLOŽIŤ PODROBNEJŠIU PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU (VIĎ. §66 ODS.3 PÍSM. A A PÍSM. G ZÁKONA Č.50/1976 ZB.) V ZNENÍ NESKORŠÍCH PREDPISOV), KTORÁ BUDE OBSAHOVAŤ VÝKRESY VÝSTUŽE ŽELEZOBETÓNOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, OCEĽOVÝCH A DREVENÝCH KONŠTRUKCIÍ, DETAILS KOTVENIA ATĎ.)

Použité materiály

Konštrukčná ocel: S235 JR

Použité podklady :

STN EN 1990 – Zásady navrhovania konštrukcií

STN EN 1991-1-1 – Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-1 Všeobecné zaťaženia

STN EN 1991-1-3 – Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-3 Zaťaženia snehom

STN EN 1991-1-4 – Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-4 Zaťaženia vetrom

STN EN 1992-1-1 – Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1993-1-1 – Navrhovanie oceľových konštrukcií

STN EN 1995-1-1 – Navrhovanie drevených konštrukcií

STN EN 1996-1-1 – Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1997-1/NA – Navrhovanie geotechnických konštrukcií – Časť 1 Všeobecné pravidlá

STN EN 1998-1 – Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť

STN 73 1001 Plošné základy