

Spracovateľ posudku: Bone, s.r.o., Bytčická 16, 010 10 Žilina, IČO: 48 027 944
tel.: 0904 317 233, 0904 616 303

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Názov stavby	:	MODERNIZÁCIA ZBERNÉHO DVORU V ILAVE SO.05 – STAV. ÚPRAVY JESTVUJÚCEHO OPLOTENIA
Investor	:	MESTO ILAVA Mierové námestie 16/31, 019 01 Ilava
Miesto stavby	:	Hurbanova 132/26, 01901 Ilava, číslo parcely C-KN 1043/1
Zodp. projektant	:	Ing. Rastislav Múdry
Vypracoval	:	Ing. Rastislav Múdry

Úvod : 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, existujúce nosné konštrukcie neprístupné alebo inak nezistené počas projektovej prípravy) 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, tieto budú riešené v rámci výkonov AD.

Projektová dokumentácia architektúry a statiky poskytuje všetky nevyhnutné podklady pre montáž a výstavbu, ako aj pre spracovanie dodávateľskej, dielenskej a výrobnjej dokumentácie:

- prehľadné výkresy situovania nosných konštrukcií rozčlenené pre jednotlivé podlažia s potrebnými rezmi a detailmi
- pôdorysné a výškové teoretické rozmery konštrukčných prvkov
- dimenzie konštrukčných prvkov
- schémy výstuže monolitických železobetónových konštrukcií
- materiál a spôsob prevedenia murovaných, betónových a železobetónových konštrukcií
- výpočet vnútorných síl (v archívnej sade projektanta – na požiadanie sa príslušná časť poskytne príslušnému dodávateľovi) pre možnosť návrhu detailov spojov, kotvenia, resp. pre posúdenie alternatívneho riešenia – zámeny materiálu ap.

Úvod : Táto časť PD rieši SO.05 – stavebné úpravy jestvujúceho oplotenia. Oplotenie je z časti navrhnuté ako oporný múr.

Základové konštrukcie : Je navrhnuté ako železobetónová konštrukcia z časti ako oporný múr. V čase návrhu vypracovania tejto časti PD nebol k dispozícii inžiniersko geologický prieskum, takže geológia bola predpokladaná. Návrh uvažuje so zeminou triedy S4 – viď výpočtová časť (príloha tejto TS). Teleso základu je navrhnuté šírky 850 mm a výšky 600 mm. Základové konštrukcie sú uložené na štrkovom podsype minimálnej hr. 200 mm, zhutnenom na $I_D = 0,80$. Výkop je nutné realizovať min. do nezamrznej hĺbky, čo je 1 200 mm. Minimálna hĺbka založenia bude 800 mm do rastlého terénu (od upraveného min. 1200 mm). Pred betonážou ručne očistiť základovú škáru a zabezpečiť odvodnenie výkopov!

pozn.: mocnosť nutnej štrkovej vrstvy sa určí až po určení únosnosti základovej zeminy. Násyp a hutnenie je nutné realizovať až po dosiahnutí plnej pevnosti. Je nutné celú plochu dôkladne odvodniť aby nedochádzalo k akumulácii vody ale aj aby nedošlo

k odplavovaniu drobných častí pôdy zo základovej zeminy – systém odvodnenia odporúčam konzultovať pred realizáciou s odborne spôsobilou osobou.

Všetky návrhy sú spracované na základe odhadovanej geológie – vid' posudok oporného múru. Pred realizáciou je nutné prizvať geológa a zatriediť základovú zeminu a v prípade potreby prehodnotiť návrh.

Zvislé konštrukcie: Teleso múru je navrhnuté z muriva z DT 30 s potrebnou výstužou a zaliate betónom C20/25. Výstuž múru je uvažovaná obojstranne a to : Ø12 á 250 mm – zvislo a Ø8 á 250 mm – vodorovne. Murivo je ukončené žb. vencom (HV : 2 Ø12, RV : Ø8 á 250 mm), ktorý prebieha po celom obvode bez prerušenia. Upozorňujem na dôsledné previazanie rohov. Je potrebné dodržať technologický postup murovania podľa požiadaviek výrobcov murovacích materiálov!

pozn.: max. výška násypu je uvažovaná 1 700 mm a priťaženie vrchnej hrany max. 5,00 kN.m⁻².

Stĺpiky oplatenia sú v osovej vzdialenosti 2,50 m. Navrhnuté sú z oc. profilu 80x80/5. O stĺpiky sú navrhnuté kĺbovo prichytené väznice z oc. profilu 50x30/3 (na ležato). Väznice sú v osovej vzdialenosti 800 mm – pre výšku oplatenia 2,00 m sa použijú 3 ks. Kotvením je nutné preniesť moment ccá 8,0 kN.m a šmykovú silu 8,0 kN.

MATERIÁLY

Železobetónové konštrukcie budú z betónu BETÓN STN EN 206–1 C20/25 – XC2, XF2(SK)–Cl 0,4–D_{max} 16 – S3 a ocele B 500B, zvlhčej zmesi, v debnení vibrovanej. Výstuž je viazaná z betonárskej ocele B 500B. Nadkladanie, prekryvanie a stykovanie výstuže pri zachovaní kotevných dĺžok previesť podľa platnej normy. Pre drevené konštrukcie bude použité rezivo smrek/jedľa triedy C22 (S1) s max. vlhkosťou < 18 %. Oceľové prvky sú z ocele S 235.

SPOJE

Betónové a železobetónové konštrukcie sa spájajú hlavne v pracovných škárach. Pred betonážou ďalšieho záberu sa škára musí očistiť, odmastiť, zdrsniť a zvlhčiť. Výstuž sa spája preložením na min. kotevnú dĺžku, alebo zvarovaním dostatočne únosným zvarom. Oceľové konštrukcie sú zvárané dostatočne únosným zvarom.

Záver : Na základe tohto statického posudku a pri dodržaní uvedených podmienok konštatujem: stavbu je možné realizovať. Projektovaná stavba spĺňa požadované kritéria bezpečnosti vyplývajúce z príslušných STN a EN za predpokladu dodržania podmienok stanovených v tejto časti PD a kvalitnej realizácie. Výstavbou objektu nie je staticky dotknutá okolitá zástavba. Pri akýchkoľvek zmenách projektu je projektant stavebnej časti povinný bezodkladne kontaktovať projektanta statiky. Za škody spôsobené nesprávnou realizáciou stavby nenesie projektant statiky projektu žiadnu zodpovednosť.

Podklady : Projekt pre stavebné povolenie (stavebná časť).

Literatúra : Nosné konštrukcie sú navrhnuté podľa noriem:

- PD objektu, stavebná časť
- STN 73 1001 Základová pôda pod plošnými základmi
- Inžinierskogeologická mapa SR
- geometrický plán
- ostatné súvisiace normy a predpisy (EC – ENV, STN – EN).

V Žiline 11 / 2017

Vypracoval : Ing. Rastislav Múdry