

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
2. PODKLADY	2
3. OBSAH.....	2
4. VŠEOBECNÝ POPIS OBJEKTU.....	2
5. ZÁKLADY	2
6. ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE.....	3
6.1 ŽELEZOBETÓNOVÉ A MUROVANÉ STENY	3
7. VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE.....	3
7.1 STROP.....	3
7.2 VENCE.....	3
8. KONŠTRUKCIA KROVU.....	3
9. ZÁVEREČNÉ POZNÁMKY	4

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Názov akcie : Archeoskanzen Bojná
Vypracoval : Ing. Marek Čuhák, PhD.
Dátum : 06/2024

2. PODKLADY

- Ing. arch. Mirko Janček
- Technické listy jednotlivých materiálov
- Platné STN EN

STN EN 1990:	Zásady navrhovania konštrukcií
STN EN 1991-1:	Všeobecné zaťaženie - Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženie budov
STN EN 1991-1-3:	Všeobecné zaťaženia - Zaťaženie snehom
STN EN 1991-1-4:	Všeobecné zaťaženia - Zaťaženia vetrom
STN EN 1992-1-1:	Navrhovanie betónových konštrukcií - Všeobecné pravidlá pre budovy
STN EN 206-1:	Betón - Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda
STN EN 1993-1-1:	Navrhovanie ocelových konštrukcií - Všeobecné pravidlá pre budovy
STN EN 1995-1-1:	Navrhovanie drevených konštrukcií - Všeobecné pravidlá pre budovy
STN EN 1996-1-1:	Navrhovanie murovaných konštrukcií - Všeobecné pravidlá pre vystužené a nevystužené murované konštrukcie
STN EN 1997-1:	Navrhovanie geotechnických konštrukcií - Všeobecné pravidlá

3. OBSAH

- Technická správa
- Statický výpočet

4. VŠEOBECNÝ POPIS OBJEKTU

Novostavba má 1 nadzemné podlažia. Má pôdorysný tvar písmena "U". Celkové rozmery sú cca 127m x 8,6m. Strecha je riešená ako plochá. Hlavný nosný systém je tvorený z obvodových a vnútorných nosných stien. Nosné steny objektu sú navrhnuté zo železobetónu alebo z muriva.

5. ZÁKLADY

Založenie objektu je navrhnuté na kombinácii základovej železobetónovej dosky a betónových vibrostĺpov podľa PD časť geotechnika. K odobratiu základovej škáry prizvať spracovateľa IGP a zodpovedného projektanta statiky. V prípade odlišnosti základovej škáry od predpokladov v projekte je potrebný navrhnutý spôsob zakladania, ako aj tvar a prípadne výstuž základových konštrukcií prehodnotiť. Ak nebude táto skutočnosť vykonaná, zodpovedný projektant statiky

neručí za vady spôsobené chybným zakladaním, nesprávnymi konštrukciami a za vady z toho vyplývajúce. Pozor ! Nesmie sa zabudnúť na vynechanie prípadných prestupov pre zdravotnícke rozvody (viď príslušné výkresy). Tak isto sa musí pred betónážou základov osadiť čakacie výstuže do stĺpov a stien. Základová škára pásov musí ležať v nezámrznjej hĺbke. Základová doska je navrhnutá z betónu C30/37 hr. 240–350 mm.

Podklad pod základovou doskou treba zhuťniť na $E_{def2} > 30 \text{ MPa}$ a $E_{def2}/E_{def1} < 2.5$. Podkladnú dosku je potrebné vystužiť pomocou betónárskej výstuže pri oboch povrchoch podľa realizačného projektu. Spätné zásypy pod konštrukciami je potrebné zhuťniť po vrstvách 150 mm. Výkopové práce sa doporučujú prevádzať strojne (posledných 100 mm dokopať ručne). Tesne pred betónážou základov je potrebné začistenie dna výkopu.

6. ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

6.1 ŽELEZOBETÓNOVÉ A MUROVANÉ STENY

Zvislú nosnú konštrukciu objektu tvorí stenový nosný systém. Murované steny sú navrhnuté z muriva (HELUZ, POROTHERM). Hlavné nosné steny sú navrhnuté zo železobetónu hrúbok 250–300mm. V rámci zhotovovania týchto konštrukcií je nutné dodržiavať pokyny výrobcov materiálov. Železobetónové steny sú prepojené s monolitickým stropom a spolu prenášajú celkové zvislé zaťaženie, ako aj vodorovné zaťaženie od tlakov zemín.

7. VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Vodorovnú nosnú konštrukciu nad 1.NP tvorí monolitický železobetónový strop, železobetónové vence a prievlaky. Pevnostná trieda betónu je STN EN 206 C30/37 – XC1(SK) – Cl 0,4 – D_{max}16 – S3. Pre vodorovné betónové plochy vystavené dažďu a mrazu platí trieda prostredia XF3, pre vence a dosky v styku s vodou platí XC4 a pre betóny vo vnútri budovy s nízkou vlhkosťou platí XC1.

7.1 STROP

Monolitický železobetónový strop je celkovej hrúbky 240–350mm. Strop je zasypaný zeminou priemernej hrúbky 400mm. Strop s rozponom nad 8m je potrebné pred betónážou nadvýšiť o 15mm.

7.2 VENCE

Vence sú navrhnuté v úrovni stropov na vyrovnanie výšok pre dosiahnutie požadovanej konštrukčnej výšky. Vence treba v rohoch a miestach vzájomných napojení previazať výstužou.

8. KONŠTRUKCIA KROVU

Materiál – rastené drevo C24

Drevená strešná konštrukcia nad vstupmi do objektu je navrhnutá ako sedlová strecha. Hlavné nosné prvky strechy sú krovky rozmerov 80/140, ktoré prenášajú výrazné zaťaženie strechy. Vázby strešnej konštrukcie sú jednoduché, realizované klasickými tesárskymi spôsobmi a spojmami.

pričom na stykovanie prvkov konštrukcie krovu odporúčam použiť svorníky $\phi 12-16$ a aj spojovacie elementy zo systému „BMF resp. BOVA“, ktoré sú chránené pred koróziou pozinkovaním – ocelové papuče, klince, skrutky, strmene, hmoždinky BULLDOG a kotvy. Priestorové stuženie strechy bude zabezpečené pomocou ocelových zavetrovacích pásov v rovine strechy, ktoré budú pripevnené na hornú hranu krokiev priklincovaním. Jednotlivé prvky krovu, tvarové riešenie, výkres skladby a výpis reziva musí byť podrobne uvedené v stavebnej časti – vo vykonávacom projekte. V prípade použitia inej skladby strešných vrstiev ako uvedené v projekte, je potrebné individuálne statické posúdenie konštrukcie krovu, či vyhovuje predpokladaných podmienkach pri daných rozponoch a zaťaženiach! Všetky drevené prvky musia byť impregnované fungicídnymi prípravkami na dlhodobú ochranu dreva proti drevokazným hubám, hmyzu a plesniam, proti znehodnoteniu vplyvmi poveternostných podmienok, na uchovanie vlastností dreva a predĺženie jeho životnosti.

9. ZÁVEREČNÉ POZNÁMKY

- Počas realizácie stavby je nutné prijať také opatrenia, aby vplyvom poveternostných podmienok nedochádzalo k degradácií odhalených nosných prvkov. Počas realizácie je ďalej potrebné zabezpečiť steny proti namáhaniu vetrom. Pri akýchkoľvek zmenách projektu je projektant stavebnej časti povinný bezodkladne kontaktovať projektanta statiky.
- Počas realizácie stavby je bezpodmienečne nutné dodržiavať všetky platné normy a technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami vyplývajúcimi z projektovej dokumentácie. Všetci pracovníci pracujúci na stavbe sa musia riadiť pravidlami a predpismi o bezpečnosti pri práci a musia byť o nich poučení v primeranom rozsahu. Rozsah poučenia určí a poučenie vykoná, prípadne zabezpečí vedenie stavby. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať aj všetky platné bezpečnostné smernice, predpisy a vyhlášky.
- Drevo je nutné zabudovať do konštrukcie s maximálnou vlhkosťou 12%. Ochranu drevených nosných konštrukcií je treba vykonať nátermi, alebo moridlami, zabraňujúcimi napadnutiu dreva drevokaznými škodcami a hubami.
- Vedením stavby môže byť poverená iba osoba zapísaná na zozname spôsobilých osôb SKSI.
- Akékoľvek zmeny v realizácii nosnej konštrukcie oproti projektu je potrebné konzultovať s projektantom statiky.