

TECHNICKÁ SPRÁVA.

STAVBA: **MULTIFUNKČNÉ IHRISKO – ODDYCHOVÁ ZÓNA**
obec KRÍŽOVANY , parcela č.: 201/1

OBJEKT: **SO-01 Vlastný objekt**

STUPEŇ: **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

ZÁK.Č.: **12-23svp/15-PS**

DIEL: **STATICKÉ RIEŠENIE**

INVESTOR: **Obecný úrad KRÍŽOVANY**
082 33 KRÍŽOVANY č.24

MIESTO STAVBY: **KRÍŽOVANY**

OKRES: **PREŠOV**

KRAJ: **PREŠOVSKÝ**

CHARAKTER STAVBY: **NOVOSTAVBA**

1. TECHNICKÉ RIEŠENIE:

Predmetom tejto technickej správy je popis objektov drobných stavieb osadených na voľnej ploche , ktoré sú situované v priestore medzi bytovými domami a futbalovým ihriskom katastrálneho územia obce **KRÍŽOVANY** parcelné číslo **201/1**. Na predmetnej stavbe bol urobený vizuálny prieskum predmetnej lokality a závery sú robené v súlade s platnými STN EN. Stavebný pozemok sa nachádza na pomerne rovinatom teréne.

Objekty drobných stavieb tvorí multifunkčné ihrisko a oddychová zóna , ktorej súčasťou je altánok, hracie prvky, oplotenie, parkovisko a chodník. Osadenie stavebných objektov je uvažované na pásových základoch resp. základových pätiak , ktoré budú realizované z prostého betónu prekladaného lomovým kameňom - trieda betónu **C12/15 (B-15)** do nezamrzanej hĺbky t.j. cca 1000mm pod upravený terén. Plocha multifunkčného ihriska, parkoviska a chodníka bude osadená na navrhovanej skladbe zemného telesa , ktorú tvoria

vrstvy štrkodrvy rôznych frakcií resp. štrkopiesku. Rozmery základových konštrukcií budú navrhované na tabuľkovú výpočtovú únosnosť **Rbt=150kPa** , pokiaľ nebude doložený IGHP predmetnej lokality. Pri realizovaní spätných zásypov resp. násypov zemného telesa je nutné tieto zásypy resp. násypy zhutniť po cca 200mm hrubých vrstvách na mieru zhutnenia $I_d=0,67$. Do podkladného betónu v časti altánka je nutné osadiť KARI sieťovinu ($\phi 6 \times 200 / \phi 6 \times 200$). Podkladný betón sa bude realizovať z triedy betónu **C 16/20 (B-20)**.

Rozmery multifunkčného ihriska sú 33,00m x 16,00m a budú vymedzené parkovými betónovými obrubníkmi osadených do betónu triedy **C12/15 (B-15)**. Povrchovú plochu ihriska tvorí pancierový betón. Súčasťou ihriska sú obvodové mantinely , ktoré sú vyrobené z plastu a drevených vlákien výšky 1,00m. Mantinely sa budú kotviť pomocou kotviacich prvkov z nerezovej ocele , ktoré sú súčasťou dodávky konštrukcie ihriska ako aj oceľové stĺpy výšky 6,00mm. Oceľové stĺpy sa budú kotviť na základovú pätku pomocou kotviacej oceľovej platne a chemickými kotvami.

Altánok má pôdorysný tvar osemuholníka. Ide o celodrevenú rámovú priestorovú konštrukciu s nosnými stĺpmi kruhového prierezu , ktoré sa budú kotviť pomocou oceľovej papuče do základových pätiiek. Drevené stĺpy v hornej časti budú ukončené drevenými väznicami obdĺžnikového prierezu do , ktorých sa bude kotviť konštrukcia krovu. Stúženie priestorovej konštrukcie bude zabezpečené vloženými poľami zábradlia v spodnej ako aj hornej časti stĺpov. Tvar konštrukcie krovu altánku je stanový s nosnými krokvami , ktoré budú stúžené v dvoch výškových úrovniach klieštinami. Ako krytina altánku je navrhovaná betónová – BRAMAC. Oplotenia tvorí poplastované pletivo systému DIRICKX , ktoré je prichytené španovacím drôtom na oceľové stĺpiky , ktoré sú kotvené do základovej pätky na min. dĺžku 500mm v rozteči 3,00m a sú stabilizované šikmými vzperami. Plochu parkoviska tvoria betónové tvarovky na zatrávňovanie osadených na zhutnenom podklade. Taktiež povrch chodníkov . ktorú tvorí zámková dlažba bude osadená na zhutnenom podklade. Nosné konštrukcie hracích prvkov sú súčasťou samostatnej dodávky výrobcu týchto konštrukcií.

Všetky nosné drevené konštrukcie je nutné staticky navrhnuť resp. vypracovať realizačný projekt časti - statika!

2. STATICKÉ SCHÉMY:

- * Vážnice – jednopóľové nosníky proste uložené
- * Stĺp, stena – centricky tlačný prút
- * Krov – drevená stanová priestorová konštrukcia
- * Základové konštrukcie – nosník osadený na polopružnom Winklerovskom prostredí

3. ÚDAJE O ZAŤAŽENÍ:

- * Stále zaťaženie:– podlahy: $q_1=1,50 \text{ kN/m}^2$
 - krytina: $q_2=0,55 \text{ kN/m}^2$
 - železobetón: $q_3=25,0 \text{ kN/m}^3$
 - drevo: $q_4=5,00 \text{ kN/m}^3$
 - oceľ: $q_5=78,5 \text{ kN/m}^3$
 - zemina: $q_6=18,0 \text{ kN/m}^3$
- * Úžitkové zaťaženie: :- altánok: $p_1=2,50 \text{ kN/m}^2$
 - sneh- (II.SO): $p_2=1,05 \text{ kN/m}^2$
 - vietor $V_{b,0}=26\text{m/s}$ terén kategórie III

4. METODIKA VÝPOČTU:

Celý výpočet bude realizovaný statickými programami.

Vážnice , pásiky - tyčové prvky programom FEAT 2000

Stĺp, stena – tyčové prvky programom FEAT 2000

Krov – tyčové prvky programom FEAT 2000,FIN-2D

Základy – nosníky uložené na polopružnom Winklerovskom prostredí
programom GEO-4

5. POUŽITÝ MATERIÁL:

BETÓN: C 16/20 (B-20), C 12/15 (B-15)

OCEĽ: S235JRG2 (11 375)

KARI sieťovina

DREVO: S1 – mäkké, tvrdé

MURIVO: Betónové debniace tvárnice

NÁTER: S 2000 (oceľ), S 2013 (oceľ)

MALTA: MVC-2,5 , MC-5,0

ELEKTRÓDY: E-44.83

6. ZÁVER:

Pri realizácii je potrebné dodržiavať projektovú dokumentáciu, platné STN EN a ON. V prípade vzniku nepredpokladaných nejasností je potrebné prizvať ku ich riešeniu projektanta statiky. Pri stavebných prácach je taktiež potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy platné pre oblasť stavebníctva v SR.

Prešov, december 2015

Ing. SUČKO Peter