P R O J E K T O V A N I E N O S N Ý C H K O N Š T R U K C I Í S T A V I E B
R E K O N Š T R U K C I E O B J E K T O V, O D B O R N É P O S U D K Y

O B O Ň A - S T A T I K

Priemyselná 12, 971 01 PRIEVIDZA, Tel. : 046 /543 1292, e-mail : ohstatik@ohstatik.sk

T E C H N I C K Á S P R Á V A

ČASŤ STATIKA

NÁVRH PIETNEHO MIESTA CINTORÍN NECPALY V PRIEVIDZI

MIESTO STAVBY : **parcela č. 6477/1, k.ú. PRIEVIDZA**
INVESTOR : **mesto Prievidza, Námestie slobody č.14, PRIEVIDZA**
STUPEŇ : **PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY**

DÁTUM : MÁJ 2015

VYPRACOVAL : ING. HOLIČKA, ING. OBOŇA
REGISTRAČNÉ ČÍSLO SPRACOVATEĽA: 1358 * A * 3-1

1. ÚVOD

Predmetom riešenia statickej časti projektu pre realizáciu stavby je návrh konštrukcie vonkajšieho prístrešku ktorý sa bude nachádzať v Prievidzi, časť Necpaly. Konštrukcia prístrešku je súčasťou stavby pod názvom „*NÁVRH PIETNEHO MIESTA CINTORÍN NECPALY V PRIEVIDZI“*. Investorom stavby je mesto Prievidza.

Riešená projektová dokumentácia plynule nadväzuje na predošlú etapu projektu, architektonickú štúdiu. Vstupné projektové podklady boli poskytnuté spracovateľom časti architektúra, Ing. Milan TRGIŇA .

Pre správnu realizáciu navrhovaného objektu sú záväzné ustanovenia tejto správy a priloženej výkresovej dokumentácie.

2. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

Vonkajší prístrešok je navrhnutý ako priestorová oceľová rámová konštrukcia. Základným nosným prvkom je rám pozostávajúci z dvojice šikmých stĺpov a prievlakov vytvárajúcich tvar symetrickej sedlovej strechy so sklonom cca 11 stupňov. Celkovo sa jedná o tri rámy usporiadané vo vzájomnej osovej vzdialenosti á=1,95m (osová vzdialenosť rámov vyplynula z titulu výrobného rozmeru dosky použitej strešnej krytiny), rozpätie stĺpov rámu je v päte 4,2m a v zhlaví 5,0m. Prvky rámu sú navrhnuté z obdĺžnikového profilu prierezu 100/80/5/5mm.

Prievlaky rámu tvoria úložný prvok pre stužujúce nosníky a väznice. Stužujúci nosník je navrhnutý z rovnakého prierezu ako prvky rámu a prebieha v zhlaví stĺpov (v mieste vzaájomného styku prievlak a stĺp rámu), väznice sú navrhnuté z obdlžnikového profilu prierezu 50/30/3/3mm a sú vzájomne osovo vzdialené 1,25m, oba prvky sú vovarené medzi prievlaky rámu (horné hrany prierezov vzájomne lícujú). V strede rozpätia je medzi väznice resp. stužujúce nosníky vovarený doplnkový prvok, nosník navrhnutý zo štvorcového profilu prierezu 30/30/3/3mm, jedná sa o prvok zmenšujúci volný rozpon použitej strešnej krytiny a zároveň prvok stuženia.

Vzájomne spoje jednotlivých prvkov ok sú navrhnuté v plnom rozsahu zvarové, jedná sa o priebežné kútove resp. tupé zvary po celej dĺžke vzájomného styku.

Strešná krytina je navrhnutá z plných dosiek z extrudovaného plexiskla „Plexiglas XT“ hrúbky h=10mm, pôdorysný rozmer dosky je 2050/2650mm. Dosky sú ukladané a kotvené k hornej hrane prierezov jednotlivých podporných prvkov ok.

Konštrukcia ok prístrešku je založená plošne na základových pätkách z prostého monolitického betónu, pôdorysný rozmer pätiek je 600/700mm (stredový rám) resp. 600/600mm (krajné rámy), výška pätiek je jednotná h_p=750mm. Kotvenie stĺpa rámu k pätke je navrhnuté cez

vystuženú úložnú platňu (dosadacia platňa + výstuhy z plechu) ktorá je nakotvená k pätke prostredníctvom štvorice lepených kotiev do betónu Hilti HVA M12. Stĺpy rámu su osadené osovo vzhľadom k základovým pätkám.

❖ ***Poznámka***

- Geometria jednotlivých prvkov ok, priradenie dimenzií, základové konštrukcie ako aj detail kotvenia je zrejmý z výkresovej časti.
- Návrh základových konštrukcií je spracovaný pre predpokladané jednoduché geologické pomery, podľa zásad a výpočtových postupov podľa 1. geotechnickej kategórie. Pre potreby výpočtu bola predpokladaná (odhadovaná) hodnota minimálnej únosnosti zeminy R_{dt}=125,0kPa, spodná voda nie je predpokladaná v aktívnej roznášacej oblasti pod základovou škárou. V prípade zistenia odlišnej skladby podložia (počas realizácie stavby) návrh základových konštruckií opätovne posúdiť.

3. POUŽITÝ MATERIÁL

V rámci stavebného objektu boli na realizáciu nosných statických konštrukcií navrhnuté nasledovné stavebné materiály :

▪ ***Oceľové prvky***

- Oceľ triedy S235 – všetky prvky oceľového systému stavby
- Použité obdĺžnikové resp. štvorcové profily

▪ ***Betónové monolitické konštrukcie – základové konštrukcie***

- Betón triedy C16/20

▪ ***Strešný pľášť***

- Plné dosky z extrudovaného plexiskla „Plexiglas XT“
- Dodávateľ– firma Zenit SK s.r.o., Koš

▪ ***Povrchové úpravy***

- Povrchová úprava prvkov ok žiarovým zinkovaním

Máj 2015 Vypracoval : Ing. HOLIČKA Roman