

STATICKÝ POSUDOK

Názov stavby : **Vonkajšie prístrešky na MŠ gen. Perníka v Pezinku**

Objekt : SO 01 – Prestrešenie vstupu – typ 01
SO 02 – Prestrešenie vstupu – typ 02
SO 03 – Prestrešenie vstupu – typ 03
SO 04 – Prestrešenie vstupu – typ 04

Zadávatel' : **MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7,902 14 Pezinok**

Spracovateľ : **Ing. Miroslav VARGA**

Stupeň : **Projekt**

Dátum spracovania : **máj 2018**

Počet strán : **4**

Úvod

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43, ods. 1, písm. a, Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1990 EUROKOD Zásady navrhovania. Predmetom posúdenia je návrh oceľových prístreškov prestrešenia vstupu v objektu MŠ gen. Perníka v Pezinku.

Podklady

Podkladom pre spracovanie projektu bol:

- obhliadka stavby.
- statický návrh nosných konštrukcií ako aj výpočet bol spracovaný na základe platných stavebných noriem a predpisov pre zaťaženie a navrhovanie nosných konštrukcií.

STN EN 1990 – Eurokód 0 – Zásady navrhovania

STN EN 1991 – Eurokód 1 – Zaťaženia konštrukcií,

STN EN 1992 – Eurokód 2 – Navrhovanie betónových konštrukcií,

STN EN 1993 – Eurokód 3 – Navrhovanie oceľových konštrukcií,

Technické riešenie

Tento projekt rieši nosnú konštrukciu štyroch samostatných prístreškov vstupu do objektu MŠ gen. Perníka v Pezinku.

Prestrešenie vstupu – typ 01

Nosná konštrukcia pozostáva z oceľových stĺpov Jakl 60/60/4. Oceľové stĺpy sú kĺbovo kotvené do základovej pätky. Na nosné stĺpy v priečnom smere sú ukladané väznice Jakl 100/60/4. Na takto vytvorené rámy sa uložia krokvy Jakl 80/40/3. Priestorová tuhosť konštrukcie je zabezpečená celovými stužidlami z Tr. 42/3. V miestach oceľových stĺpov bude konštrukcia prístrešku kotvená do priečných železobetónových stien objektu. Objekt nebude po stranách opláštený. Strešná krytina bude Lexan.

Prestrešenie vstupu – typ 02

Prístrešok je obdĺžnikového pôdorysného tvaru s dĺžkami strán 2,75 a 1,90 m. Konštrukcia prístrešku je zložená zo stĺpov Jakl 60/60/4mm, väzníc Jakl 100/60/4mm a krokiev z Jakl 80/40/3mm. Priestorová tuhosť konštrukcie je zabezpečená celovými stužidlami tvaru ondrejových krížov Tr. 42/3. Konštrukcie prístrešku je potrebné v rovine strechy kotviť do nosných železobetónových prvkov objektu. Lepenú kotvu je potrebné realizovať podľa technologického postupu daného výrobcou. Strešná krytina bude Lexan.

Prestrešenie vstupu – typ 03

Prístrešok je obdĺžnikového pôdorysného tvaru s dĺžkami strán 2,80 a 1,75 m. Konštrukcia prístrešku je zložená zo stĺpov Jakl 60/60/4mm, väzníc Jakl 100/60/4mm a krokiev z Jakl 80/40/3mm.

Priestorová tuhosť konštrukcie je zabezpečená celovými stužidlami tvaru ondrejových krížov Tr. 42/3. Konštrukcie prístrešku je potrebné v rovine strechy kotviť do nosných železobetónových prvkov objektu. Lepenú kotvu je potrebné realizovať podľa technologického postupu daného výrobcom. Strešná krytina bude Lexan.

Prestrešenie vstupu – typ 04

Prístrešok je obdĺžnikového pôdorysného tvaru s dĺžkami strán 2,00 a 2,68 m. Konštrukcia prístrešku je zložená zo stĺpov Jakl 60/60/4mm, väzníc Jakl 100/60/4mm a krokiev z Jakl 80/40/3mm. Priestorová tuhosť konštrukcie je zabezpečená celovými stužidlami tvaru ondrejových krížov z Tr. 42/3. Nosné stĺpy sú kotvené cez oceľové platne do novovytvoreného základového pásu. Konštrukciu prístrešku je potrebné v rovine strechy kotviť do nosných železobetónových prvkov objektu. Lepenú kotvu je potrebné realizovať podľa technologického postupu daného výrobcom.

Presná poloha jednotlivých nosných prvkov oceľových prístreškov sú uvedené vo výkresovej prílohe tohto projektu. Dimenzie jednotlivých prvkov sú uvedené v statickom výpočte, ktorý je súčasťou tohto projektu.

Základy

Nosné stĺpy sú kotvené cez oceľové platne do novovytvorených základových pätiiek 0,6x0,6 m. Výška pätiiek 0,5m. Armovanie pätiiek bude sieťovinou KY50 tak ako je to uvedené vo výkrese v prílohe tohto projektu. Betón základov bude STN EN 206 - 1- C25/30 - XC0 (SK) - Cl 0,4 - Dmax16 - S3.

Povrchová úprava

Podľa STN EN 1090-2 je navrhovaná oceľová konštrukcia zaradená do výrobnjej skupiny „EXC2“. Oceľové konštrukcie budú chránené **žiarovým pozinkom** podľa stupňa korozívneho prostredia. Konštrukcia má výrobné spoje navrhnuté zvarované - výrobné spoje. Montážne spoje budú skrutkové riešené VP skrutkami triedy 10.9. Jednotlivé prvky je potrebné pred výrobou presne zamerať a preveriť ich realizovateľnosť.

Použité materiály :

Základová päťka : STN EN 206-1 C25/30, XC2-cl 0.4- Dmax16-S3

Betonárska výstuž : 10 505 R – B 500B.

Oceľ : S 235 – povrchová úprava žiarový pozink

Zaťaženie

V statickom výpočte bolo uvažované s normovou objemovou tiažou stavebných materiálov navrhnutých v podkladoch. Náhodné zaťaženie je podľa STN EN 1991.

Všetky zaťaženia boli použité v zmysle normy zaťaženia stavebných konštrukcií

Každá zmena zaťaženia vyžaduje posúdenie vplyvu zmeny na statiku stavby.

Prevedenie prác

Všetky stavebné práce musia byť prevedené v zhode s príslušnými technickými normami a predpismi BOZ za sústavného stavebného dozoru. Práce smie vykonávať organizácia, ktorá je oprávnená a vybavená na výkon týchto prác.

Bezpečnostné podmienky

Povinnosťou dodávateľa je vytvoriť na stavbe podmienky pre zaistenie bezpečnosti pracovníkov na stavbe v zmysle vyhlášky č. 147/2013 Z.z. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Dodávateľ stavby je povinný realizovať všetky práce podľa platných noriem s dodržaním technologických a bezpečnostných predpisov.

Akémkoľvek zmeny na stavbe je nutné prekonzultovať s generálnym projektantom a investorom.

Rozmery pre atypické výrobky pred výrobou a osadením je nutné preveriť zameraním priamo na stavbe. Detailné výkresy nenahrádzajú dielenskú dokumentáciu.

Záver

Na základe statických výpočtov konštatujem, že nosné konštrukcie oceľových prístreškov objektu MŠ gen. Perníka v Pezinku sú navrhnuté v súlade s platnými predpismi a vyhovujú z hľadiska únosnosti i použiteľnosti technickým normám platným na území Slovenskej republiky.

Prílohy : Statický výpočet
 Prestrešenie vstupu – typ 01
 Prestrešenie vstupu – typ 02
 Prestrešenie vstupu – typ 03
 Prestrešenie vstupu – typ 04