


## LEGENDA

- HRANICA PARCELY INVESTORA
- - - OCHRANNÁ SIETĚ MULTIFUNKČNÉHO IHRISKA - POZINK. PLETIVO OKÁ 50 MM
- OCELOVÁ KONŠTRUKCIA OCHRANNEJ SIETE VÝŠKA 5 M, DN 80 MM
- OCELOVÁ KOTVIACA PLATNIČKA 250x250x5 MM
- = PROTIPOVODŇOVÝ MŮR DT 150, VÝŠKY 500 MM,
- = BETÓNOVÝ OVODŇOVACÍ ŽLAB, B&BC ŽLAB 33-80
- BUDOVY ZŠ KUKUČÍNOVÁ
- MULTIFUNKČNÉ IHRISKO
- ZELENĚ
- SPEVNENÉ PLOCHY V AREÁLY ŠKOLY

## OBJEKTOVÁ SKLADBA

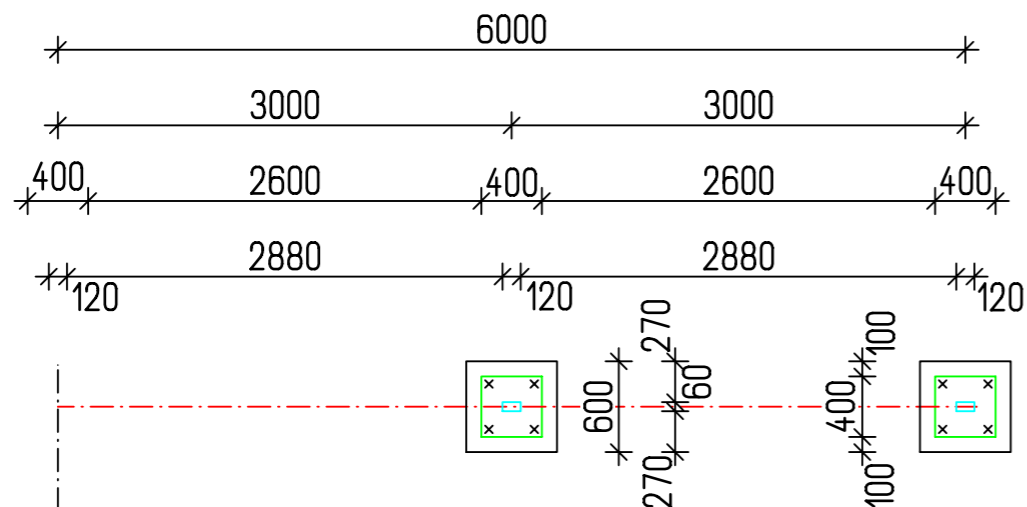
S001- OCHRANNÉ OPLOTENIE

KRESLIL A VYPRACOVAL ING.VLADIMÍRA PAVŮKOVÁ	ZOD. PROJEKTANT ING.VLADIMÍR PAVŮK	 <b>PRODAP s.r.o.</b> TEL.: 0905 626 622 SÍDLISKO I, 980/31 VRANOV NAD TOPLŤOU
MIESTO STAVBY: PARC.Č. 1309/1, K.Ú.ČEMERNE, LV Č.1506 INVESTOR :MESTO VRANOV NAD T., Dr.C.DAXNERA 87/1, 093 01		
<b>OCHRANNÉ OPLOTENIE</b> OHLÁSENIE DROBNEJ STAVBY		POČET 6*A4 DÁTUM 07/2019 STUPEŇ ODS KÓTOVANIE MM Č. ZÁKAZKY MIERKA Č. VÝKRESU
OBSAH : SITUÁCIA STAVBY		<b>1:200</b> <b>C.1</b>

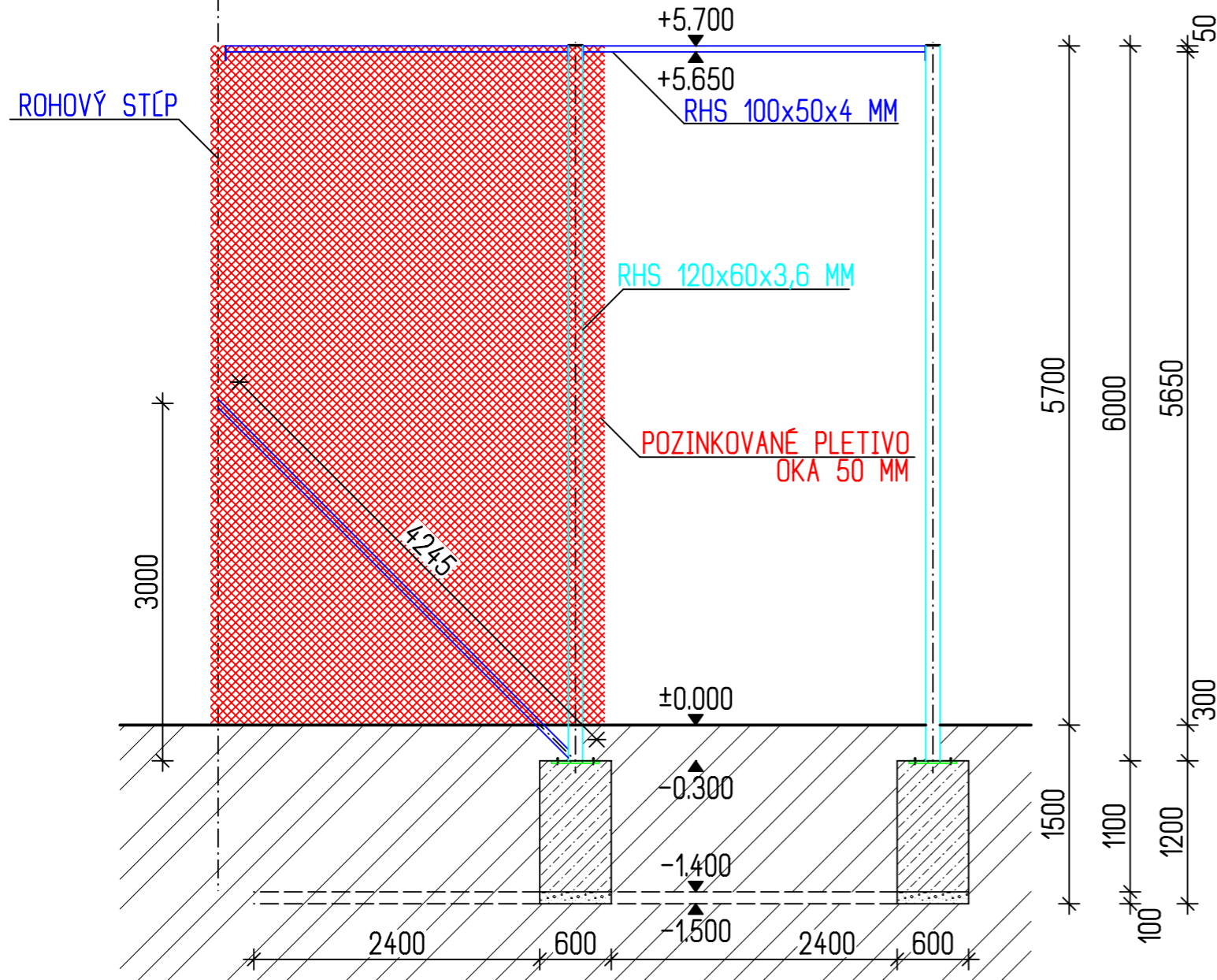



# JUHOZÁPADNÝ POHĽAD, SEVEROVÝCHODNÝ POHĽAD

## PŮDORYS OCHRANNÉHO OPLOTENIA:



## REZOPOHĽAD OCHRANNÉHO OPLOTENIA:



KRESLIL A VYPRACOVAL ING.VLADIMÍRA PAVÚKOVÁ	ZOD. PROJEKTANT ING.VLADIMÍR PAVÚK	 <b>PRODAP s.r.o.</b> TEL.: 0905 626 622 SÍDLISKO I, 980/31 VRANOV NAD TOPLOU
MIESTO STAVBY: PARC.Č. 1309/1, K.Ú.ČEMERNÉ, LV Č.1506 INVESTOR : MESTO VRANOV NAD T., Dr.C.DAXNERA 87/1, 093 01		
STAVBA : <b>OCHRANNÉ OPLOTENIE</b>		POČET 2*A4 DÁTUM 07/2019 STUPEŇ ODS KÓTOVANIE MM
OHLÁSENIE DROBNEJ STAVBY OBJEKT: SO 01- OCHRANNÉ OPLOTENIE, PROTIPOVODŇOVÝ MÚR DIEL : ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE OBSAH : PŮDORYS A REZOPOHĽAD OCHRANNÉHO OPLOTENIA		Č. ZÁKAZKY MIERKA 1:50 Č. VÝKRESU S001.A2



## OBSAH

### Typologická časť

### Konštrukčné riešenie

1. Popis
  - 1.2. Ochranné oplotenie
  - 1.3. Porotipovodňový múr
2. Zakladanie
  - 2.1. Ochranné oplotenie
  - 2.2. Protipovodňový múr
3. Starostlivosť o životné prostredie
4. Ochrana prírody a krajiny
  - 4.1. Ochranna vôd
  - 4.2. Nakladanie z odpadmi

### Typologická časť

Predmetom projektu stavby je zrealizovanie ochranného oplotenia pri multifunkčnom ihrisku, situovaného po kratších stranách ihriska (juhovýchod, severozápad) a zrealizovanie protipovodňového múra s betónovým žlabom, situovanom na juhozápadnej strane na parcele investora 1309/1, k.ú. Čemerné.

Architektonické riešenie objektu ochranného oplotenia vychádza z požiadavky investora a dispozičného využitia územia. Oplotenie slúži na ochranu priečelia budovy základnej školy pred poškodením a protipovodňový múr slúži na ochranu multifunkčného ihriska.

### Konštrukčné riešenie

#### **1. P o p i s**

##### **1.1.Ochranné oplotenie**

Ochranné oplotenie je navrhnuté v tvare „L“, jeho dĺžka bude 27 m, dlhšia strana 21 m a kratšia strana 6 m. Po realizácii základových pätiiek sa pripevní, oceľovými skrutkami M16, nosná časť oplotenia. Nosná časť oplotenia bude z oceľových stĺpov RHS 120x60x3,6 mm, výšky 6 m a osovej vzdialenosti 3 m. Dôležitá časť ochranného oplotenia bude pozinkované pletivo oká 50 mm v dĺžke 21 + 6 m, výška pletiva bude 5,7 m. Na vodorovné stuženie budú slúžiť oceľové profily RHS 100x50x4 mm, upevnené zvarom cez príložku 60x120x5 mm. Na stuženie bude slúžiť aj šikmá vzpera s rozmermi RHS 100x50x4 mm. Vzpery budú umiestnené na koncovom stĺpe a dvojica vzpier na rohovom stĺpe. Farba pletiva a stĺpikov je navrhnutá zelená.

Pred realizáciou jednotlivé prvky preveriť zameraním a zhotoviť podľa technologického postupu výrobcu.

##### Uzemnenie oplotenia:

Novovybudované oplotenie multifunkčného ihriska projekt navrhuje pripojiť k existujúcemu uzemneniu ihriska v šiestich bodoch. Tri body pripojenia budú realizované na juhovýchodnom oplotení a tri na severozápadnom oplotení.

K existujúcemu uzemneniu bude pripojená guľatina FeZn Ø10 pomocou dvojice svoriek SR03. Guľatina FeZn Ø10 bude následne vedená zemou smerom k oploteniu kde bude pripojená svorkou SP1 k stĺpu oplotenia. Všetky spoje v zemi zrealizovať dvojnásobným počtom svoriek. Vodiče na prechode do zeme chrániť ochranným náterom asfaltovaním v zmysle STN EN 62 305. Celková dĺžka výkopov bude 18m.

PRODAP s.r.o. Sídliisko I súp.č. 980/31 093 01 Vranov nad Topľou	<b>PROJEKT STAVBY</b>	Strana 3 z 5
--	-----------------------	--------------

Stĺpy oplotenia budú na vrchole prepojené oceľovým zinkovaný drôtom, ktorého pripojenie je potrebné vybaviť vejárovitými podložkami.

## **1.2. Protipovodňový múr**

Protipovodňový múr je navrhnutý z juhozápadnej strany multifunkčného ihriska z debniacich tvárnic DT 150 mm. Múr bude mať dĺžku 38,8 m a výšku 0,5 m. K protipovodňovému múru je navrhnutý odvodňovací žľab B&BC žľab 33-80 dĺžky 38,8 m a šírky 0,8 m.

## **2. Zakladanie**

### **2.1. Ochranné oplotenie**

Pod navrhované ochranného oplotenie multifunkčného ihriska sú navrhnuté základové pätky. Základové konštrukcie sú navrhnuté z betónu C12,5/15. Rozmery sú 1100 x 600 x 600 mm. Pätky sú zapustené 300 mm pod upravený terén. V projekte sa predpokladá, že max. hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. V projekte sa neuvažuje s vplyvom podzemnej vody. V prípade, že maximálna hladina podzemnej vody zasahuje základové konštrukcie je potrebné prehodnotiť spôsob zakladania. Hĺbka základovej škáry oplotenia je 1500 mm od úrovne upraveného terénu. Základové konštrukcie sa prevedú v jednej vrstve. Pod základové konštrukcie je navrhnutý štrkopiesok frakcie 0-63 mm, hr. 100 mm.

### **2.2. Protipovodňový múr**

Ako základ pod navrhovaný protipovodňový múr je navrhnutý základový pás. Základové konštrukcie sú navrhnuté z betónu C12,5/15. Rozmery sú 900 x 300 mm. V projekte sa predpokladá, že max. hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. V projekte sa neuvažuje s vplyvom podzemnej vody. V prípade, že maximálna hladina podzemnej vody zasahuje základové konštrukcie je potrebné prehodnotiť spôsob zakladania. Hĺbka základovej škáry je 1000 mm od úrovne upraveného terénu. Základové konštrukcie sa prevedú v jednej vrstve. Pod základové konštrukcie je navrhnutý štrkopiesok frakcie 0-63 mm, hr. 100 mm.

## **3. Staroslivosť o životné prostredie**

Výstavbou objektu sa neporuší stav životného prostredia v danej lokalite kat. územia.

Júl 2019	E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV A INŽ. SIETÍ TECHNICKÁ SPRÁVA – OBJEKT SO 01 – DIEL ASR	OCHRANNÉ OPLOTENIE
-------------	--	--------------------

#### 4. Ochrana prírody a krajiny

Navrhovaná stavba Ochranného oplotenia a protipovodňového múru a ich prevádzkovanie nebude mať negatívny vplyv na súčasný stav prírody a krajiny v jej okolí.

##### 4.1. Ochrana vôd

Prevádzkovanie stavby nebude spojené s nakladaním a manipuláciou s nebezpečnými látkami, ktoré by mohli v prípade ich úniku do povrchových alebo podzemných vôd ohroziť alebo zhoršiť ich kvalitu. Daždové vody z konštrukcie ochranného oplotenia budú zvedené na pozemok investora a z protipovodňového múra budú odvodňovacím žľabom taktiež zvedené na pozemok investora.

##### 4.2. Nakladanie s odpadmi

Pri výstavbe ochranného oplotenia a protipovodňového múru, budú vznikať **Odpady** vznikajúce pri realizácii stavby:

**A/ Pri realizácii Ochranného oplotenia** sa predpokladá vznik rôznych odpadov a to kategórie ostatné odpady, ale aj nebezpečné odpady, ktoré sú v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov zaradené pod týmito katalógovými číslami :

170107 – zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106	/O/
170407 – zmiešané kovy	/O/
170506 – výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	/O/
170904 – zmiešané odpady zo stavieb iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	/O/
200301 – zmesový komunálny odpad	/O/

S odpadmi, ktoré vznikajú pri realizácii, sa bude nakladať nasledovne :

- odpady, ktoré sú zaradené v kategórii ostatných odpadov /O/ a bude možné ich využiť, tak budú odovzdané do zariadenia na zber odpadov – zberni, ktorá



má povolenie od príslušného orgánu štátnej správy, resp. sa odovzdajú priamo subjektu, ktorý má na takúto činnosť oprávnenie v zmysle VZN.

- odpady, ktoré sú zaradené v kategórii ostatných odpadov /O/ a nie je možné ich využiť, sa zneškodnia na skládke odpadov na nie nebezpečný odpad, ktorá sa nachádza v Obci Čemerné a ktorá má na túto činnosť povolenie.
- odpady, ktoré sú zaradené v kategórii nebezpečných odpadov budú zneškodnené, resp. využité prostredníctvom oprávnenej organizácie.

## TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

Popis ochranného oplotenia: (1ks)

- dĺžka pozinkovaného pletiva: 27 000 mm (oká 50mm, drôt 3,1 mm, výška balenia 2,0 m)
- výška ochranného oplotenia: 6000 mm, 10 ks (RHS 120x60x3,6 mm)
- vodorovné stuženie oplotenia: 2880 mm, 9 ks (RHS 100x50x4 mm)
- vzpery oplotenia: 4245 mm, 3 ks (RHS 100x50x4 mm)
- oceľová platňa: 400x400 mm, PL20, 10 ks
- chemické kotvy: 1príložka x4 ks kotvy - 40ks (M16)
- príložky: 60x120x5 mm, 18 ks
- plastové klobúčky: priemer 120x60 mm, 10 ks

Celková hmotnosť nosnej konštrukcie ochranného oplotenia: **1739,155 kg**

Popis protipodňového múra:

- dĺžka múra: 38 800 mm (DT 150, 78 ks – 1 rad)
- výška múra: 500 mm
- šírka múra: 150 mm
- odvodňovací žľab: 330x800x205 mm (118 ks)

Vypracoval : Ing. Vladimíra PAVÚKOVÁ

Júl 2019

# DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

## STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Arch. č. B100-2019

Názov stavby: Ochranné oplotenie

Miesto stavby: kat. Čemerné, parc. č.1309/1

Investor: mesto Vranov nad Topľou

Autor projektu: Ing. Vladimír Pavúk

Zodpovedný projektant: Ing. Jozef Juskanič

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Dátum vypracovania posudku: August 2019

Vypracoval: Ing. Jozef Juskanič



## 1. Základné údaje o stavbe

Predmetom statického posudku je ochranné oplotenie multifunkčného ihriska, situovaného na kratších stranách (juhovýchod, severozápad) a zrealizovanie protipovodňového múra s betónovým žlabom situovanom na juhozápadnej strane parcely 1309/1 k.ú. Čemerné.

Pre založenie sa predpokladajú bežné základové pomery vyskytujúce sa pri stavbe na území Slovenska, t.j. základovú pôdu tvoria zeminy (strednej až nízkej plasticity) tuhej, príp. pevnej alebo tvrdej konzistencie, alebo piesky či štrky aspoň stredne uľahlé. Minimálna únosnosť základovej pôdy sa tak predpokladá hodnotou  $R_{dt} = 100$  až  $150$  kPa. Pritom sa nepredpokladá výskyt spodnej vody v bezprostrednej blízkosti základovej škáry.

V prípade mimoriadne nepriaznivých základových pomerov je nutné prizvať hlavného projektanta a statika pre individuálne posúdenie únosnosti základovej škáry na základe údajov získaných z geologického posudku.

## 2. Statická schéma

Vzhľadom na charakter stavby sú nosné konštrukcie vytvárané zo statického hľadiska zväčša z jednoduchých nosných prvkov. Vyplýva to jednak zo snahy v maximálnej miere využívať nosné zvislé oceľové (murované) a železobetónové prvky. Pri oplotení je statická schéma stĺpa s voľným koncom votknutá do betónového základu tzv. konzola.

## 3. Údaje o zaťažení

Nosné konštrukcie sú posudzované na zaťaženie v zmysle normy STN EN1990 „Zaťaženie stavebných konštrukcií“. Okrem stáleho zaťaženia, ktoré je dané vlastnou tiažou nosných aj nenosných konštrukcií, je uvažované náhodilé úžitkové zaťaženie nasledujúcimi hodnotami. Pre konštrukcie vystavené poveternostným vplyvom sa uvažuje náhodilé zaťaženie vetrom so súčiniteľom  $c_p = 1,8$  kN/m<sup>2</sup> s 10% plochy oplotenia s normovou hodnotou základnej rýchlosti vetra  $w_0 = 26$  m.s<sup>-1</sup>, t.j. hodnotou tlaku platnou pre II. vetrovú oblasť, terén typu 3.

## 4. Metodika statického posudku

Statický posudok je spracovaný na základe analýzy pôsobenia prvkov nosnej konštrukcie, ktorých rozmiestnenie a rozmer sú prevažne predurčené architektonicko – stavebným riešením. Vzhľadom na konštrukčné riešenie a charakter stavby je ťažiskom posudku posúdenie jednotlivých prvkov vodorovných nosných konštrukcií, ktoré sú rozhodujúce pre daný typ objektu – so zvislými nosnými konštrukciami.

## 5. Použité materiály

### 5.1 Základové konštrukcie

Základová konštrukcia objektu je navrhnutá z prostého betónu C20/25. Pod stĺpmi oplotenía sú navrhnuté základové pätky rozmeru 0,6 m x 0,6 m x 1,1 m.

Hĺbka základovej škáry základových konštrukcií je uložená v hĺbke -1,4 m. Pätká bude zapustená 300 mm pod úroveň pôvodného terénu.

V prípade nepriaznivých základových pomerov alebo pri zistení odchýlok od predpokladov v posudku uvedených je potrebné prizvať zodpovedného projektanta.

### 5.2 Popis konštrukcie

#### 5.2.1 Ochranné oplotenie

Ochranné oplotenie je navrhnuté v tvare „L“, jeho dĺžka bude 27 m, dlhšia strana 21 m a kratšia strana 6 m. Osová vzdialenosť stĺpov je navrhnutá 3 m. Stĺpy budú kotvené cez oceľovú platňu PL 20 mm rozmerov 400 x 400 mm a závitovými tyčmi M16 s chemickou maltou FIS V. Rozstup kotiev je 300 x 300 mm. Prierez stĺpov oplotenía sa navrhuje z prierezov RHS 120x60x3,6 mm výšky 6,3 m.

Dôležitá časť ochranného oplotenía bude pozinkované pletivo oká 50 mm v dĺžke 21 + 6 m, výška pletiva bude 6 m. Na vodorovné stuženie budú slúžiť oceľové profily RHS 100x50x4 mm. Farba pletiva a stĺpikov je navrhnutá zelená.

Pred realizáciou jednotlivé prvky preveriť zameraním a zhotoviť podľa technologického postupu výrobcu.

#### 5.2.2 Protipovodňový múr

Protipovodňový múr je navrhnutý z juhozápadnej strany multifunkčného ihriska z debniacich tvárnic DT 150 mm. Múr bude mať dĺžku 38,8 m a výšku 0,5 m. K protipovodňovému múru je navrhnutý odvodňovací žľab B&BC žľab 33-80 dĺžky 38,8 m a šírky 0,8 m.

## 6. Záver posudku

Na základe statického posudku je možné konštatovať, že projektovaná stavba spĺňa požadované kritéria bezpečnosti vyplývajúce z príslušných noriem za predpokladu kvalitnej realizácie podľa projektu a za podmienok predpokladaných v projekte.

Jedná sa o stavbu v II. vetrovej oblasti, pri bežných základových pomeroch. Pri nesplnení daných predpokladov je nutné individuálne posúdenie a vykonanie prípadných úprav projektu. Pri realizácii stavby je bezpodmienečne nutné dodržiavať všetky platné normy a technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami, ktoré vyplývajú z projektu. Tak tiež je nevyhnutné dodržiavať aj všetky platné bezpečnostné smernice, predpisy a vyhlášky.

Akékoľvek zmeny týkajúce sa nosných konštrukcií je nutné vopred konzultovať s projektantom a statikom.

## 7. Použitá literatúra

Pri vypracovaní statického posúdenia boli použité nasledovné normy a podklady:

STN EN1990 – Zaťaženie stavebných konštrukcií.

STN EN1997 – Základová pôda pod plošnými základmi.

STN EN1993 – Navrhovanie oceľových konštrukcií.

STN EN1995 – Navrhovanie drevených stavebných konštrukcií.

V Prešove 08/2019

Vypracoval: Ing. Jozef JUSKANIČ

