



spol. s r. o.

inžinierske stavby

Slovenská 86, 080 01 PREŠOV

IČO: 17085501, DIČ: 2020518027, IČ pre DPH: SK 2020518027

OR OS Prešov, Oddiel: Sro, Vložka č.: 262/P zo dňa 13. 12. 1991

(: 051/74 636 95, fax: 051/74 636 99

e-mail: ispo@ispo.sk

PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU STAVBY

„VRANOU NAD TOPĽOVU OR PZ, REKONŠTRUKCIA BUDOV PRE OR“

SO 202 – SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE

01 – TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVEBNÍK : Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava

MIESTO STAVBY : Areál bývalej NsP Vranov – kopec, ul. dlhá

STUPEŇ : Dokumentácia pre realizáciu stavby

VYPRACOVAL : Ing. Rastislav Kostelník

DÁTUM : Apríl 2012

OR OS Prešov, Oddiel: Sro, Vložka č.: 262/P zo dňa 13. 12. 1991

(: 051/74 636 95, fax: 051/74 636 99

e-mail: ispo@ispo.sk

1. Základné údaje o stavbe

Stavba

V rámci objektu – SO 202 Spevnené plochy a komunikácie, sa zhotoví nová konštrukcia spevnených pojazdných plôch, spevnených dláždených plôch (nové vstupné schodisko, schodisko k objektu kynológie) a oporné múry.

Napojenie vnútroareálovej komunikácie na miestnu komunikáciu (ul. Dlhá) bude zo západnej strany (vjazd do areálu) a z južnej strany (výjazd).

2.1 Použité podklady:

Pri spracúvaní projektovej dokumentácie boli použité:

- Polohopisné a výškopisné zameranie
- Obhliadka areálu
- Príslušné normy STN a EN, súvisiace predpisy
- Konzultácie so súčasným majiteľom areálu
- Fotodokumentácia existujúceho stavu objektov

3. Funkčné a technické riešenie

Celý objekt pozostáva z:

„vetvy A“ – 130,63 m

„vetvy B“ – 92,83 m

„vetvy C“ – 101,97 m

„vetvy D“ – 34,00 m

„vetvy E“ – 34,00 m

Plošná bilancia objektu SO 202:

Novonavrhované spevnené asfaltové plochy – 4.083 m²,

Novonavrhované spevnené dláždené plochy – zámková dlažba – 345 m²,

Betónové oporné múry – dl. 41,0 m.

3.1 Búracie práce

V rámci búracích prác sa zrealizuje vybúranie existujúcej asfaltovej komunikácie v plnom rozsahu o ploche 2.425 m² (1.215 m³) a vybúranie vstupného bet. schodiska v plnom rozsahu o ploche 168 m² (80m³).

3.2 Konštrukcia vozovky

Asfaltová plocha

Novonavrhovaná asfaltová komunikácia má výmeru 4,083 m². Vozovka je navrhnutá z katalógu vozoviek, pre triedu zaťaženia IV a jej konštrukcia je nasledovná:

OR OS Prešov, Oddiel: Sro, Vložka č.: 262/P zo dňa 13. 12. 1991

(: 051/74 636 95, fax: 051/74 636 99

 e-mail: ispo@ispo.sk

- asf. betón strednozrný	ABS I	hr.	50 mm
- asf. betón hrubozrný	ABH II	hr.	60 mm
- obal. kamenivo hrubozrnné	OKH II	hr.	70 mm
- štrkodrava	ŠD	hr.	170 mm
- štrkopiesok	ŠP	hr.	min 200 mm
- pôvodný terén – zhutniť $E_{def} = \min 45 \text{ MPa}$			
spolu:		min.	550 mm

Vzhľadom na výsledky geologického prieskumu **nie je vhodné výkopovú zeminu** použiť do násypu pre teleso komunikácie ako aj podložia vozovky z dôvodu **vysokej namrzavosti a nestability až kašovitosti** pri vysokej vlhkosti. Z toho dôvodu so zriaďovaním konštrukcie vozovky sa môže začať jedine v prípade ak bude preukázaná hodnota modulu pružnosti podložia vozovky $\min. E_{def} = \min 45 \text{ MPa}$.

Odvodnenie povrchu vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom do novonavrhovaných uličných vpustí a odvodňovacích žľabov.

Betónová plocha

Novonavrhovaná betónová dláždena plocha má výmeru 345 m^2 . Plochy pred vstupmi do objektu (SO 103 – schodisko, rampa), vstupné schodisko do areálu a schodisko k objektu kynológie bude z betónovej (zámkovej) dlažby. Po obvode schodísk bude zrealizovaný schodiskový múr s madlom a zábradlím. Konštrukčná skladba bude nasledovná:

Konštrukčná skladba spevnených pochôdných plôch (chodníky):

- zámková dlažba – háčko 200x160x60mm	hr.	80 mm
- pieskové lôžko	hr.	30 mm
- zhutnený makadam fr. 16-32 mm	hr.	100 mm
- zhutnený makadam fr. 32-63 mm	hr.	150 mm
- pôvodný terén zhutnený		

Schodiskové stupne budú z parkových obrúbnikov o rozmeroch 50x250x1000 mm.

Oporné múry

V mieste parkoviska bude zrealizovaný nový žbet. oporný múr dl. 22,0 a 19,0 m. Na opornom múre bude nerezové zábradlie.

Oporný múr dl. 22,0 m je navrhovaný na zaťaženie zemného tlaku a tlaku od nákladných vozidiel do 8 t na priľahlých parkoviskách. V pozdĺžnom smere je oporný múr výškovo odstupňovaný v štyroch úrovniach. Žel. bet. stena oporného múru je z betónových tvárnic š= 300, v= 250, dl.= 500 mm. Základový pás je jednotnej výšky 800 mm. Výška ŽB steny je 1,85 m; 1,75m; 1,65m a 1,55 m. Pri výške 1,85 a 1,75 m je šírka základového pásu 1,7m. Zvislá výstuž stien 8ØR10/m' pri obidvoch povrchoch

OR OS Prešov, Oddiel: Sro, Vložka č.: 262/P zo dňa 13. 12. 1991**(: 051/74 636 95, fax: 051/74 636 99****e-mail: ispo@ispo.sk**

a vodorovná výstuž ØR6 v každej škáre. Výstuž základového pásu 5ØR16/m'. Pri výške steny 1,65 a 1,55 m je šírka základového pásu 1,4m. Zvislá výstuž stien 4ØR12/m', výstuž pásu 5ØR16/m'. Zvislá výstuž steny je kotvená až k spodnému povrchu základu. Použitý je betón tr. C16/20. Betónarska výstuž B 500 B (R-10 505).

Pozor! Z technologického hľadiska je nutné, aby po zhotovení oporného múra sa dokončilo najprv parkovisko na nižšej úrovni a potom až parkovisko na vyššej úrovni. Asfaltový koberec valcovať ručným vibračným valcom.

Oporný múr dl. 19,0 m je navrhovaný na zaťaženie zemného tlaku a užitočného zaťaženia 3,0 kN/m na prilahlom chodníku, ktorý je súčasťou parkoviska. Železobetónová stena oporného múru má výšku 1,66 m, je z betónových debniacich tvárnic š.=250, v.=250 a dl.=500 mm a je vystužená pri obidvoch povrchoch výstužou ØR8 po 250 mm a vodorovnou výstužou ØR6 v každej škáre. Železobetónová stena je kotvená do základového pásu. Základový pás je voči stene orientovaný excentricky. Pás je šírky 1400 mm a výšky 800 mm. Betón tr. C16/20, betónarska oceľ R – 10 505.

Schodisko

V rámci objektu SO 202 bude aj vstupné schodisko do areálu (SCHODISKO „A“), schodisko k objektu kynológie (SCHODISKO „B“) a schodisko s rampou do objektu SO 103. Vstupné schodisko bude ohraničené betónovým múrikom š. 250 mm. Stupne schodísk budú zrealizované z bet. parkových obrubníkov o rozmeroch 250x50x1000 mm, vyložené zámkovou dlažbou.

Oporný múr vstupného schodiska má železobetónovú stenu z debniacich tvárnic š. 250, v. 250 a dl. 500 mm, vystuženú pri obidvoch povrchoch zvislou výstužou 4ØR10 po 250 mm, kotvenú do základového pásu a vodorovnou výstužou ØR6 v každej škáre. Základový pás je rozmerov 550/800 mm, do ktorého je žel. bet. Stena kotvená excentricky. Použitý betón je triedy C16/20, betónarska oceľ triedy R – 10 505.

Betónové obrubníky

Po obvodě asfaltových plôch budú použité cestné betónové obrubníky o rozmeroch 1000x150x250 mm.

4. Smerové a výškové vedenie

4.1 Smerové vedenie

Smerové vedenie trasy nadväzuje na existujúce prístupové komunikácie. Objekt pozostáva z vetvy „A, B a C“. Na trase sú navrhnuté smerové oblúky:

„vetva A“ – R 68,50 m a R 92,5 m

„vetva B“ – R 16,0 m

„vetva C“ – R 7,5 m a R 10,0 m – vonkajší, R 9,0 m a R 6,5 m - vnútorný

OR OS Prešov, Oddiel: Sro, Vložka č.: 262/P zo dňa 13. 12. 1991**(: 051/74 636 95, fax: 051/74 636 99****e-mail: ispo@ispo.sk**

4.2 Výškové vedenie

Výškové vedenie trasy je napojené na existujúce komunikácie na začiatku a konci trasy. Priečny a pozdĺžny sklon vychádza z výškového prepojenia okolitých objektov. Zakružovacie oblúky majú polomery:

„vetva A“ – R 100 m

„vetva B“ – R1 100,0 m; R1 54,5 m; R3 97,0 m;

„vetva C“ – R 300 m

4.3 Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie: $\frac{\text{jazdný pruh} - 2 \times 2,5\text{m} + \Delta\text{š}}{\text{Spolu: } 5,0\text{m} + \Delta\text{š}}$

4.4. Trvalé dopravné značenie

V rámci objektu SO 202 bude aj trvalé dopravné značenie a to vodorovné a zvislé. Vjazd do areálu, výjazd z areálu a premávka v rámci areálu bude riešená dopravným značením.

5. Odvodnenie

Odvodnenie komunikácie je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom do novonavrhovaných vpustí, odvodňovacích žľabov a následne do kanalizácie. Pozdĺž vetvy „A, B a C“ je navrhnutý betónový odvodňovací žľab z betónových tvárnic TBM 1/60 uložených do podkladného betónu C8/10 a štrkopiesku.

Odvodnenie pláne vozovky je riešené trativodom Ø 100 mm a podsyp bude štrkopieskom.

6. Realizácia stavebného objektu

6.1 Orientačný postup výstavby

Samotný výkon stavebných prác na objekte SO 202 je potrebné začať:

- presným vytýčením všetkých existujúcich podzemných inžinierskych sietí
- odkopom po úroveň pláne spevnených plôch
- zhutnením pláne na požadovanú mieru zhutnenia $E_{\text{def2}} \geq 45 \text{ MPa}$
- zrealizovaním ochranných a podkladových vrstiev s dosiahnutím predpísanej kvality zhutnenia
- úpravou nespevnenej krajnice

6.2 Vytýčenie

Vytýčenie stavby je navrhnuté z meračských bodov v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme B.p.v., z ktorej sa vytýči priestorová poloha stavby podľa vytyčovacího výkresu.



spol. s r. o.

inžinierske stavby

Slovenská 86, 080 01 PREŠOV

IČO: 17085501, DIČ: 2020518027, IČ pre DPH: SK 2020518027

OR OS Prešov, Oddiel: Sro, Vložka č.: 262/P zo dňa 13. 12. 1991

(: 051/74 636 95, fax: 051/74 636 99

e-mail: ispo@ispo.sk

7. Bezpečnosť pri práci

Pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, platia všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Vyhláška č.374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

8. Starostlivosť o životné prostredie

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

V Prešove, apríl 2012

Vypracoval: Ing. Rastislav Kostelník