

SPRACOVANÉ PRE HPK ENGINEERING KOŠICE a.s.
POD z.č. 3781.3

11

SO 002

SPO		spol. s r. o.		
inžinierske stavby				
Slovenská 86, 080 01 Prešov				
Tel., Fax : 051/74636 95, 74636 99				
ZOD. PROJ.:	VYPRACOVAL :	KRESLIL :	KONTROLOVAL:	PREDSEDA SPOLOČNOSTI:
KRAJ : / Banskobystrický		DÁTUM : 08/2004		
OBJEDNÁVATEL : MBB a.s. Banská Bystrica, ČSA 26, 974 01 B.BYSTRICA		STUPEŇ : P		
STAVBA : Základná technická vybavenosť – Pršianska terasa, BANSKÁ BYSTRICA – II. ETAPA		FORMÁT : A4		
OBJEKT : ZBERNÁ KOMUNIKÁCIA – SMER KREMNIČKA SO 002 – ZBERNÁ KOMUNIKÁCIA		Č. ZÁKAZKY: 1802/2004		
OBSAH : TECHNICKÁ SPRÁVA		MIERKA:		Č.PRÍLOHY: 1

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavebného objektu

Časť:	Zberná komunikácia – smer Kremnička
Číslo:	SO 002
Názov:	Zberná komunikácia
Stupeň:	Projekt – (Projekt pre stavebné povolenie v podrobnosti realizačného projektu)
Investor:	MBB a. s., Banská Bystrica, ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Generálny projektant:	HPK engineering Košice a. s., Němcovej 30, 042 18 Košice
Projektant SO 002:	ISPO s.r.o. inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov

Všeobecná časť

2.1 Dôvod výstavby

Predmetná stavba „Základná technická vybavenosť – Pršianska terasa, Banská Bystrica - II.etapa“ patrí do 3. stavby obytného súboru Pršianska terasa Banská Bystrica. Územie Pršianskej terasy je súčasťou západného obytného obvodu. Vytvárajú sa i podmienky väzby k jestvujúcim obytným zónam a k zóne na krátkodobú rekreáciu v Kremnických horách. V bezprostrednej väzbe obytnej zóny Pršianska terasa z južnej strany je uvažovaný lesopark, z východnej a severnej strany priama väzba sa zaisťuje krajinno-chráneným dolomitným skalnatým útvarom Malachovské skalky.

Koncepcia dopravného riešenia stavby vychádza zo schváleného územného rozvoja mesta. Prioritu má cesta III. triedy Banská Bystrica – Radvaň – Horné Pršany. V rámci obytnej zóny Pršianska terasa, komunikácia nadobudne charakter zbernej komunikácie mestotvorného významu. Okrem toho súčasťou hl. komunikačnej siete bude i okružná komunikácia, ktorá územím Pršianskej terasy spája Kremničku s Malachovom. Zaisť sa tak odľahčenie dopravného zaťaženia Sládkovičovej ulice. Rekonštrukciu úseku spomínanej okružnej komunikácie rieši objekt SO 002.

2.2 Podklady

Pre účely vypracovania projektu obstarávateľ poskytol spracovateľovi projektovej dokumentácie uvedenej stavby nasledujúce podklady:

- výškopisné a polohopisné zameranie (pôvodne z r. 1997, domeranie z roku 2003 a geodetické zameranie súčasného stavu časti zbernej komunikácie z roku 2004 – GEOLINK
- domeranie časti jestvujúcej zbernej komunikácie – 08/2004 HPK engineering a. s.
- rozhodnutie o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy pre 3. stavbu (1989)
- aktualizácia urbanistickej štúdie západný obytný obvod Pršianska terasa – Banská Bystrica – júl 2003
- generel plynofikácie, vrátane zmeny pravouhlej schémy z 29.07.2004
- generel rozvodov VN a umiestnenie trafostaníc
- kópia z katastra nehnuteľností a LV
- geometrický plán z 14.10.2001 – Malachovské skalky III.
- porealizačné zameranie zrealizovaných inžinierskych sietí
- dopravné riešenie zo štúdie v roku 1996 (situácia + pozdĺžne profily komunikácií)

- koordinácia situácia spracovaná v 09/98
- projektová dokumentácia zrealizovaných inžinierskych sietí (vodovod IV. tlakové pásmo, vodovod V. tlakové pásmo, kanalizačný zberač AD, kanalizačný zberač AD-1, kanalizačný zberač AD1-1, VTL+RS+STL plynovod + hlavný rád)
- Malachovské skalky III – blok E (geometrický plán, vytyčovací výkres, komunikačná vetva A a B, kanalizácia, vodovod a STL plynovod)
- geologický prieskum (v rozsahu: Pršianska terasa 5. st. predbežný prieskum z 05/90, Pršianska terasa 3. st. podrobný prieskum – ZŠ + OV z 05/88, Pršianska terasa 3. st. obj. PT 315-319 doplnkový prieskum, Pršianska terasa 3. st. kolektory podrobný prieskum z 07/88)

Ďalšími podkladmi boli:

- situácia 1:5000 s vyznačením ucelených častí v území vo vlastníctve MBB a. s. Banská Bystrica
- rokovania s obstarávateľom MBB a. s. v Banskej Bystrici
- prejednanie návrhu projektu a materiálové zloženie s dotknutými organizáciami (Slovenská vodárenská spoločnosť a. s. Banská Bystrica, Stredoslovenská energetika a. s. Banská Bystrica, Stredoslovenský plynárenský priemysel Zvolen, ÚHA Banská Bystrica)
- doplňujúce podklady a konzultácie v rozpracovanom štádiu projektu
- obhliadka staveniska

Predkladaná projektová dokumentácia na stavebné povolenie je podrobnosti realizácie projektu. Na 3. stavbu OS PT základná občianska a tech. vybavenosť bolo vydané stavebné povolenie, ktoré vydal MNV odbor územného plánovania v B. Bystrici pod. č. UP-5362/89 ev. č. 40389.

3.Funkčné a technické riešenie

Objekt SO 002 patrí do časti Zberná komunikácia-smer Kremnička a rieši prístup z cestnej komunikácie III/06624 do pripravovaného obytného súboru Pršianska terasa. Napojenie na cestu III/06624 ako aj cca polovica zbernej komunikácie je už vybudovaná. Objekt SO 002 sa plynulo napája na túto komunikáciu a zachováva šírkové parametre tejto komunikácie. Existujúci úsek zbernej komunikácie je napojený na cestu III/06624 medzi Banskou bystricou a Kremničkou prostredníctvom priesečnej križovatky s pokračovaním na miestnu komunikáciu, ktorá sa mimoúrovňovo napája na cestu I/66 medzi Banskou Bystricou a Zvolenom. Začiatok úseku je situovaný na hranici objektu SO 601 - Rekonštrukcia Pršianskej cesty III/06626 I. etapy tejto stavby v križovatke, ktorá predurčuje smerovanie projektovanej zbernej komunikácie za spomínanou križovatkou na Malachov. Projektovaný úsek zbernej komunikácie končí na konci už postavenej komunikácie, vychádzajúcej z cesty III/06624 za prudkým smerovým oblúkom. Projektovaný úsek zbernej komunikácie v nadväznosti na existujúci úsek umožní rýchle a plynule napojenie obytného súboru Pršianska terasa, obce Horné Pršany a výhľadovo aj Malachova s rýchlostnou štvorpruhovou komunikáciou medzi Banskou Bystricou a Zvolenom.

V km 0,0908 sa nachádza jediná križovatka na trase zbernej komunikácie. Jedná sa o priesečnú križovatku s obslužnými komunikáciami obytného súboru Pršianska terasa. Úsek cestnej komunikácie po križovatku bude kategórie MZ14/50 s parkovacím pruhom rozdeleným, podobne ako v I. etape tejto stavby, vodorovným dopravným značením na pozdĺžne parkovacie státi dĺžky 6m. Celkový počet takýchto státí je 23.

Úsek zbernej komunikácie od spomínanej križovatky po koniec úseku je kategórie MZ 9/50(35) s prídavným pruhom pre pomalé vozidlá, ktorý sa ukončí v mieste križovatky ako samostatný pruh pre odbočenie vpravo.

Projektovaná komunikácia je funkčnej triedy C. Celková dĺžka trasy je 900,3m.

3.1 Smerové a výškové vedenie

Hlavná trasa sa na svojom začiatku plynulo napája na križovatku s cestou III/06626. Prvých 136m komunikácie vedie v priamej, potom sa stáča pravostranným oblúkom s $R=190m$ s prechodnicami dl. 60m do terénnej ryhy, z ktorej po priamom úseku dl. 86,5m sa stáča ľavotočivým oblúkom s $R=88m$ s prechodnicami dl. 60m k následnej točke s $R=46,5m$ s prechodnicami dl. 60m, ktorou sa končí projektovaný úsek zbernej komunikácie. Spomínaná točka potom pokračuje na už postavenom úseku ďalším oblúkom malého polomeru. Celková dĺžka stavebnej úpravy je 900,3m. Križovatkové vetvy sú tvorené zloženým oblúkom o troch polomeroch 12m, 9m a 18m.

Výškové vedenie trasy závisí od výšok prepojuvaných komunikácií a ich pozdĺžnych sklonov a možnosti rozvinutia trasy v danom území. Na dĺžke 900,3m trasa prekonáva prevýšenie 76,12m. Trasa po celej dĺžke v smere staničenia klesá. Pozdĺžny sklon je navrhnutý tak, aby v smerových oblúkoch trasy bol dodržaný výsledný maximálne 10%. Na začiatku úseku sa napájame na „križovatkovú“ komunikáciu v sklone 2%, na konci na existujúcu komunikáciu v sklone 7,14%. Maximálny pozdĺžny sklon je 12% na dĺžke 151,19m v priamom úseku cesty so zásahom do prechodníc, minimálny 2%. Lomy nivelety sú zaoblené parabolickými oblúkmi s $R_{min}=1000m$ a $R_{max}=1000m$ pri údolnicovom oblúku a s $R_{min}=1000m$ a $R_{max}=2500m$ pri vrcholovom oblúku. Pozdĺžne sklony križovatkových úsekoch na vedľajších komunikáciách sú predĺžením priečného sklonu hlavnej trasy v osi vedľajšej.

3.2 Šírkové usporiadanie

Zbernej komunikácie je odvodené od kategórie cestnej komunikácie. Tá je v km 0,000-0,0908 kategórie MZ 14/50 a v km 0,0908-0,9003 kategórie MZ 9/50 (35) s prídavným pruhom pre pomalé vozidlá.

Šírkové usporiadanie kategórie MZ 14/60 je nasledovné:

jazdné pruhy 2x3,5 m	7,0 m
vodiaci prúžok 2x0,25m	0,5 m
parkovací pruh 2x2,75 m	5,5 m
bezpečnostný odstup 2x0,5 m	1,0 m
Spolu :	14,0 m

Po oboch stranách uvedenej komunikácie je navrhnutý chodník pre peších šírky 3,0m s využiteľnou šírkou pre peších 2,5m.

Šírkové usporiadanie kategórie MZ 9/60 je nasledovné::

jazdné pruhy 2x3,5 m	7,0 m
vodiaci prúžok 2x0,5m	1,0 m
bezpečnostný odstup 2x0,5 m	1,0 m
Spolu :	9,0 m

Šírka prídavného pruhu je 3,5m. Prídavný pruh končí v križovatke ako samostatný pruh pre odbočenie vpravo. Usmernenie dopravy pred križovatkou sa vykoná

vhodným dopravným značením. Na ľavej strane komunikácie kategórie MZ 9 za obrubníkom nasleduje zelený pás šírky 1,5m a chodník takisto šírky 1,5m, čím priamo nadväzuje na šírkové usporiadanie existujúcej komunikácie.

V smerových oblúkoch menších ako $R = 320$ m sa vykoná rozšírenie jazdného pruhu o príslušnú hodnotu uvedenú v STN 73 6101 tab.č.16. Šírky obslužných komunikácií, ktoré križujú alebo sa napájajú na hlavnú cestu sú v jednotnej kategórii MO 8/60 v šírke 7m medzi obrubami s prípadným rozšírením.

3.3 Konštrukcia vozovky

V súlade s Katalógovými listami netuhých vozoviek z r.1996 a na základe výpočtu a posúdenia vozovky na únosnosť pre všetky ročné obdobia a na premŕzanie pláne je pre objekt navrhnutá konštrukcia vozovky miestnych komunikácií pre triedu dopravného zaťaženia III a jej zloženie je nasledovné :

asfaltový betón modifikovaný	ABM I	40 mm
asfaltový betón hrubozrný	ABH II	60 mm
obaľované kamenivo hrubozrné	OKH II	70 mm
mechanicky spevné kamenivo	MSK	150 mm
štrkopiesok	ŠP	230 mm
Spolu :		550 mm

Medzi vrstvy ABM I, ABH II, OKH II sa položí spojovací postrek v množstve $0,5 \text{ kg/m}^2$. Bočnú oporu vozovky a chodníka zo známkovej dlažby zo strany vozovky tvorí betónový obrubník ABO 2-15 do betónového lôžka B15. V miestach prechodov pre peších sa obrubníky zapustia tak aby vyčnievali nad vozovkou 3cm a umožnil sa bezbariérový prechod z cestnej komunikácie na chodník, ktorý je v ostatných prípadoch vyvýšený o 15cm. Výškový nábeh z bezbariérovej úpravy (3cm nad vozovkou) na pôvodnú (15cm nad vozovkou) sa prevedie na dĺžke 2m v sklone 6%.

S budovaním vozovky sa môže začať až keď únosnosť pláne pod vozovkou bude zodpovedať $E=30\text{Mpa}$.

Konštrukcia vozovky zástavkových pruhov bude nasledovná :

zámková dlažba	80 mm
pieskové lôžko	30 mm
podkladný betón B20	150 mm
<u>štrkopiesok</u>	<u>290 mm</u>
Spolu :	550 mm

Konštrukcia chodníka bude nasledovná :

zámková dlažba	60 mm
pieskové lôžko	30 mm
<u>štrkopiesok</u>	<u>140 mm</u>
Spolu :	230 mm

3.4 Odvodnenie

Odvodnenie povrchu vozovky je riešené jej 2%-ným priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky ku obrubníkom a následne cez uličné vpuste do kanalizácie. Odvodnenie zemnej pláne sa prevedie 3%-ným priečnym sklonom pomocou štrkopieskovej vrstvy do trativodov, ktoré sú zaústené do uličných vpustí. Ryha pre pozdĺžnu drenáž je navrhnutá rozmeru 700x300 mm. Vo vykopanej ryhe sa na vrstvu piesku osadí drenážne potrubie z rúrok z pálenej hlíny o profile 160 mm, zostávajúci priestor v ryhe sa vyplní štrkopieskom. Drenáž je vyústená buď do uličných vpustí a následne

do existujúcej alebo projektovanej kanalizácie. Dĺžky drenáží popísané v situácii (výkres č.2) a pozdĺžnom profile (výkres č.4.1) v oblasti križovatky v km 0,0908 sú uvedené ako súčet drenáží na zbernej komunikácii a príslušných križovatkových vetiev nadväzujúcich na zbernú komunikáciu. Dĺžky drenáží vo vetvách križovatky (výkres č.2) sú teda zarátané v hodnotách uvedených v spomínaných výkresoch č.2 a č. 4.1. V km 0,70456 v prirodzenej terénnej ryhe sa zriadi rúrový priepust profilu 160cm dĺžky 30m. V rámci tohto drobného objektu stavby sa upraví terénna ryha na vtokovej strane priepustu na dĺžke 13,6m. Úprava bude spočívať v zmiernení pozdĺžneho sklonu v ryhe na 5% vložením dvoch betónových stupňov a vydláždením priekopy lomovým kameňom. Na dlažbu v úseku 5m pred priepustom sa použije ostrohranný lomový kameň kladený do čerstvého betónu s nerovnomernou výškovou úpravou tak, aby hrany kameňa vyčnievali nad špárovanie a tvorili tak vode prirodzenú prekážku na ktorej by sa vybíjala jej kinetická energia. Vzhľadom nato, že rúrový priepust je v sklone 14,8%, čo kopíruje pozdĺžny sklon terénu, za výtokovým čelom sa zriadi vývar dĺžky 6m s úpravou dna takou istou ako pred priepustom. Takáto úprava bude pokračovať aj na ďalšom úseku dláždenej priekopy nasledujúcej za vývarom v sklone 17,5%. Na priekope medzi projektovaným a existujúcim priepustom sa zriadia ďalšie dva stupne na zmiernenie pozdĺžneho sklonu priekopy. V úseku dláždenej priekopy so sklonom 6,6% a 3% bude úprava dna priekopy klasickou dlažbou z lomového kameňa do betónu.

Na odvedenie vôd z terénu sa zriadia dláždené priekopy pozdĺž komunikácie alebo chodníka. Tie sú vyústené buď do terénu alebo do terénnej ryhy pred priepustom. Na zmiernenie rýchlosti prúdenia vody v prudkých pozdĺžnych sklonoch v úsekoch vyvedenia vôd mimo korunu cestného telesa sa dlažba urobí s výškovým presahom medzi jednotlivými dlaždicami.

Uličné vpusty sa navrhujú typové z betónových skruží. Prípojky od uličných vpustov sa navrhujú z PVC-U potrubia DN200. Prípojky sa napoja do projektovaných kanalizačných šacht, a do projektovanej kanalizácie DN 600, DN 300. V mieste napojenia prípojky do kanalizačného potrubia DN 600 sa v rámci SO 006 – Kana v trase kanalizácie osadia v potrebných miestach jednoduché šikmé odbočky. Prípojky do kanalizačného potrubia DN 300 napoja sedlovými odbočkami.

Po dohode so StVS a.s.Banská Bystrica sa môžu výškovo zaústiť do kanalizačných šacht podľa potreby.

Zemné práce pre prípojky sa budú vykonávať v priemerných triedach ťažiteľnosti: 3. trieda – 30%, 4. trieda – 30%, 5. trieda – 20%, 6. trieda – 20%. Triedu ťažiteľnosti je potrebné sledovať a zapisovať do stavebného denníka.

Výkop o šírke 1,0m sa navrhuje s kolmými stenami s prílohným pažením.

Potrubie prípojky sa uloží na 150mm zhutnené lôžko z piesku a štrkopiesku.

Zhutnený zásyp sa vykoná štrkodrvou.

Mechanické zhutňovanie zásypu priamo nad potrubím sa nemá začať, kým celková výška krytia nie je najmenej 300mm nad vrcholom potrubia.

Prebytočná zemina sa odvezie na miesto určené investorom v POV, vzdialenosť do 700 m.

3.5 Dopravné značenie

Dopravné značenie objektu je uvedené v samostatnej grafickej časti. Je navrhnuté podľa zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách. Osadzovanie dopravného značenia je potrebné vykonávať za prítomnosti zástupcu dopravnej polície. Návrh dopravného značenia rieši trvalé dopravné značenie. Pri spracovaní návrhu sa použili dopravné značky podľa platnej Vyhlášky č. 90/1996 Z.z. Vodorovné

5.2 Doprava počas výstavby

Počas realizácie prác bude doprava privedená na stavenisko buď z cesty III/06624 a následne po existujúcom úseku zbernej komunikácie alebo z cesty III/06626.

5.3 Vytýčenie

Pre vytýčenie stavby je vybudovaná vytyčovací sieť, z ktorej sa v teréne vytýči priestorová poloha stavby podľa výpočtu trasy a vytyčovacieho výkresu príloh tejto technickej správy.

5.4 Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovania, vybúrania starej vozovky, zariadenia výkopov alebo násypov a ostatných prác v spojitosti so zriadením cestnej pláne.

Výkopové práce sa zrealizujú v objeme 94691m³. Celkové množstvo násypových prác je 3119m³, z čoho vyplýva, že tu vzniká prebytok zeminy v množstve 91572m³, ktorý použije buď pri výstavbe ďalších objektov stavby I., II., alebo III. etapy alebo sa odvezie na depóniu.

Odhumusovaním hr.20cm sa získa 5180 m³ humusu, z ktorého sa uloží na vhodnom mieste vedľa trasy 873m³, ktorý sa neskôr použije na spätné zahumusovanie svahov zemného telesa prípadne zelených pásov. Zvyšných 4307m³ sa odovzdá PD.

Sklony svahov zemného telesa sú navrhnuté 1:2 pri násypoch a 1:1,75 pri výkopoch. Sklon pri výkopoch je navrhnutý v zmysle STN 73 6101 pre výkopy vyššie ako 2m. Vzhľadom nato, že pre túto stavbu nebol vykonaný geologický prieskum, je nutné po počas vykonávania zemných prác overiť parametre zeminy vo vzťahu s navrhovanými sklonmi svahov a ťažiteľnosti zeminy ako aj vhodnosti zeminy do násypov, či vhodnosti podložia pod vozovkou alebo násypom zodpovedným geológom.

Cestné teleso sa bude sypať po vrstvách hrúbky 30cm. Požadovaný stupeň kvality zhutnenia v násype D=95%, najmenšia hodnota koeficienta kvality zhutnenia na pláni pod vozovkou je D=102%.

5.5 Hospodárenie s odpadmi

Stavba objektu SO 002 vzhľadom na svoj charakter a polohu nebude vykazovať žiaden odpad. V prípade ak by počas predsa len realizácie stavby došlo k vykázaniu odpadov, dodávateľ je povinný naložiť s nimi v súlade s vyhláškou č.283 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.284 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú zatriedené odpady zo stavby

5.6 Bezpečnosť pri práci

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. 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. Vzhľadom na blízkosť už zrealizovaných nových inžinierskych sietí je nutné venovať zvýšenú pozornosť predovšetkým pri prácach v ich ochrannom pásme.

6. Starostlivosť o životné prostredie

Pri výstavbe sa neuvažuje so zriadením manipulačného pásu súbežne s cestným telesom. Preto je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Prešov, august 2004

Vypracoval :

Súradnice vytyčovacích bodov

Súradnicový systém S-JTSK

Zberná komunikácia

STATION	(Y)	(X)	(Z)
0+000.000	420194.7311	1231131.0025	463.2664
0+018.001	420183.5605	1231145.1185	462.9064
0+025.000	420179.2174	1231150.6068	462.7566
0+050.000	420163.7038	1231170.2110	462.0616
0+075.000	420148.1902	1231189.8153	461.1166
0+100.000	420132.6766	1231209.4196	459.9216
0+125.000	420117.1629	1231229.0239	458.4766
0+136.760	420109.8651	1231238.2460	457.7104
0+150.000	420101.6760	1231248.6491	456.7816
0+175.000	420086.7863	1231268.7272	454.8367
0+196.760	420075.1970	1231287.1352	452.9402
0+200.000	420073.6353	1231289.9735	452.6417
0+206.501	420070.6484	1231295.7476	452.0299
0+225.000	420063.2505	1231312.6948	450.2651
0+250.000	420055.9365	1231336.5821	447.8801
0+269.456	420052.4522	1231355.7153	446.0240
0+270.155	420052.3637	1231356.4084	445.9573
0+275.000	420051.8173	1231361.2222	445.4834
0+294.755	420050.6404	1231380.9374	443.3079
0+300.000	420050.5550	1231386.1815	442.6785
0+325.000	420050.9067	1231411.1775	439.6785
0+329.456	420051.0345	1231415.6321	439.1438
0+350.000	420051.6294	1231436.1671	436.6785
0+375.000	420052.3533	1231461.1566	433.6785
0+400.000	420053.0773	1231486.1461	430.6785
0+415.944	420053.5390	1231502.0836	428.7652
0+425.000	420053.7778	1231511.1362	427.6785
0+445.944	420053.5557	1231532.0739	425.1652
0+450.000	420053.2789	1231536.1202	424.6868
0+475.000	420048.7825	1231560.6608	422.1007
0+475.944	420048.4975	1231561.5610	422.0152
0+500.000	420038.0963	1231583.1689	419.8502
0+525.000	420021.5298	1231601.7796	417.6002
0+550.000	420000.4110	1231615.0009	415.3502
0+575.000	419976.4329	1231621.7731	413.1002
0+588.284	419963.1834	1231622.5389	411.9046
0+600.000	419951.5121	1231621.6035	410.8502
0+625.000	419927.2139	1231615.8511	408.6002
0+648.284	419905.2771	1231608.0533	406.5046
0+650.000	419903.6705	1231607.4510	406.3502
0+671.404	419883.6287	1231599.9381	404.4239
0+675.000	419880.2603	1231598.6784	404.1002
0+700.000	419856.4198	1231591.2281	401.8502
0+710.000	419846.5455	1231589.6864	400.9502
0+712.104	419844.4481	1231589.5249	400.7609
0+725.000	419831.5888	1231590.0680	399.6834
0+730.704	419826.0169	1231591.2723	399.2599
0+731.404	419825.3440	1231591.4651	399.2099
0+750.000	419809.0144	1231600.1012	397.8821
0+775.000	419794.7525	1231620.2677	396.0971
0+800.000	419792.8300	1231644.8928	394.3121
0+809.995	419795.7626	1231654.4278	393.5985
0+825.000	419803.6273	1231667.1480	392.5271

0+850.000	419822.3829	1231683.5425	390.7421
0+869.995	419839.4911	1231693.8831	389.3145
0+875.000	419843.8351	1231696.3690	388.9571
0+900.000	419865.5332	1231708.7863	387.1721
0+900.288	419865.7833	1231708.9294	387.1515

Vetva „A“

0+000.000	-420129.8653	-1231189.3923	460.2982
0+000.643	-420130.3407	-1231189.8253	460.3076
0+002.854	-420132.1380	-1231191.1082	460.3584
0+005.518	-420134.6028	-1231192.0921	460.4697
0+012.536	-420141.3592	-1231191.0150	460.8346
0+018.897	-420146.0968	-1231186.8205	461.1654

Vetva „B“

0+000.000	-420148.6479	-1231194.8771	460.8771
0+002.854	-420147.1582	-1231197.3041	460.7415
0+010.805	-420147.2360	-1231204.9979	460.3639
0+011.533	-420147.5670	-1231205.6463	460.3293
0+015.033	-420149.5098	-1231208.5513	460.1936
0+017.165	-420150.9561	-1231210.1165	460.1297

Vetva „C“

0+000.000	-420147.1182	-1231214.7498	459.8928
0+000.946	-420146.4108	-1231214.1216	459.9082
0+002.854	-420144.8455	-1231213.0339	459.9302
0+012.536	-420135.6243	-1231213.1271	459.7613
0+015.206	-420133.4567	-1231214.6816	459.6323
0+018.897	-420130.8867	-1231217.3216	0.0000

Vetva „D“

0+000.000	-420125.3954	-1231207.3403	459.6147
0+002.538	-420126.7487	-1231205.1993	459.7543
0+002.854	-420126.8850	-1231204.9133	459.7715
0+010.805	-420126.8073	-1231197.2195	460.0536
0+012.636	-420125.9256	-1231195.6157	460.0779
0+017.165	-420123.0872	-1231192.1009	0.0000

Názov stavby: „Základná technická vybavenosť – Pršíanska terasa, Banská Bystrica-II.etapa“

Trasa:SO 002 Zberná komunikácia

Zostava kubatúr zeminy

Zostava kubatúr humusu

Staničenie	Plochy		Objemy		Priečny	Poradnica	Odhumusovanie		Humusovanie	
	Výkop (V)	Násyp (N)	Výkop (V)	Násyp (N)	Presun	hmotnice			svahu sp,kraj	
	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m2)	(m3)	(m2)	(m3)
0.00000	3.37	2.85	0.00	0.00	0.00	0.00	7.03	0.00	0.00	0.00
0.02500	5.22	3.64	107.40	81.10	81.10	26.30	6.02	163.18	0.00	0.00
0.05000	12.46	2.19	221.00	72.88	72.88	174.42	4.70	297.18	0.00	0.00
0.07500	25.16	0.03	470.27	27.66	27.66	617.03	4.53	412.53	0.00	0.00
0.10000	41.75	0.00	836.46	0.31	0.31	1453.18	4.25	522.26	0.43	5.42
0.12500	62.38	0.00	1301.66	0.00	0.00	2754.84	4.88	636.34	0.75	20.26
0.15000	91.36	0.00	1921.77	0.00	0.00	4676.61	4.50	753.53	0.50	35.94
0.17500	89.69	0.00	2263.19	0.00	0.00	6939.80	4.29	863.34	0.67	50.55
0.20000	51.59	0.00	1766.07	0.00	0.00	8705.87	4.88	977.86	0.65	66.99
0.22500	40.99	3.27	1157.31	40.86	40.86	9822.32	5.20	1103.83	0.28	78.61
0.25000	27.83	4.65	860.31	98.96	98.96	10583.66	7.30	1260.08	0.45	87.74
0.27500	22.88	5.25	633.95	123.73	123.73	11093.89	6.25	1429.45	0.21	95.98
0.30000	16.90	13.25	497.28	231.25	231.25	11359.92	5.23	1572.95	0.13	100.29
0.32500	1.07	17.84	224.64	388.59	224.64	11195.97	4.82	1698.58	0.25	105.08
0.35000	0.20	12.80	15.89	382.90	15.89	10828.96	4.55	1815.70	0.34	112.40
0.37500	7.41	6.98	95.09	247.19	95.09	10676.86	4.45	1928.20	0.03	116.96
0.40000	68.46	0.00	948.39	87.25	87.25	11538.01	4.59	2041.20	0.73	126.48
0.42500	103.53	0.00	2149.86	0.00	0.00	13687.87	5.69	2169.65	1.12	149.66
0.45000	66.61	0.00	2126.76	0.00	0.00	15814.63	6.35	2320.10	0.56	170.66
0.47500	30.32	6.80	1211.69	84.97	84.97	16941.34	7.49	2493.13	0.07	178.51
0.50000	29.31	9.31	745.41	201.30	201.30	17485.46	6.88	2672.76	0.08	180.45
0.52500	55.12	3.40	1055.37	158.76	158.76	18382.06	6.57	2840.88	0.14	183.20
0.55000	93.94	0.89	1863.25	53.56	53.56	20191.75	6.28	3001.55	0.91	196.29
0.57500	128.07	0.00	2775.16	11.13	11.13	22955.78	6.42	3160.39	1.41	225.26
0.60000	131.73	0.00	3247.49	0.00	0.00	26203.27	6.40	3320.73	1.39	260.26
0.62500	142.41	0.00	3426.69	0.00	0.00	29629.96	6.59	3483.18	1.56	297.11
0.65000	238.52	0.00	4761.62	0.00	0.00	34391.58	7.88	3664.01	2.26	344.83
0.67500	290.41	0.00	6611.62	0.00	0.00	41003.20	8.37	3867.09	2.44	403.54
0.70000	0.02	31.46	3630.30	393.25	393.25	44240.25	6.98	4058.98	0.42	439.23
0.72500	172.13	0.00	2151.82	393.25	393.25	45998.82	6.35	4225.60	0.33	448.56
0.75000	453.66	0.00	7822.39	0.00	0.00	53821.21	6.39	4384.89	4.85	513.28
0.77500	554.73	0.00	12604.90	0.00	0.00	66426.11	6.88	4550.76	5.85	647.05
0.80000	453.52	0.00	12603.17	0.00	0.00	79029.27	6.44	4717.16	5.05	783.33
0.82500	254.84	0.07	8854.62	0.81	0.81	87883.08	6.20	4875.10	0.99	858.83
0.85000	10.57	1.04	3317.71	13.81	13.81	91186.98	3.89	5001.23	0.03	871.53
0.87500	7.10	0.30	220.88	16.75	16.75	91391.11	3.25	5090.48	0.04	872.31
0.90028	7.90	0.40	189.61	8.89	8.89	91571.84	3.85	5180.18	0.03	873.18
súčet			94691.00	3119.16				5180.18		873.18

