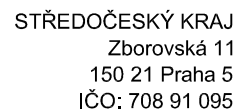


VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

PDPS

II/114, II/117 Hořovice, východní obchvat

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. PETR PACÁK

PROJEKTOVÁ, PRŮZKUMNÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE

tel.: +420 267 004 111

PUDIS a.s., PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6

info@pudis.cz

www.pudis.cz



PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP	STŘEDISKO SILNIC A DÁLNIC II.		
Ing. Petr Pacák	Ing. Petr Pacák	Ing. Petr Pacák	Ing. Petr Pacák			
AKCE II/114, II/117 HOŘOVICE, VÝCHODNÍ OBCHVAT ČÁST D. STAVEBNÍ ČÁST, D.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ 132 PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY HOŘOVICE–KOTOPEKY				ČÍSLO ZAKÁZKY	1–0029–05/30	
				DOKUMENTACE	PDPS	
				MĚŘITKO	–	
				DATUM	11.2021	
				POČET FORMÁTŮ	–	
OBSAH PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÁST	ČÍSLO PŘÍLOHY	ČÍSLO KOPIE
				D.1	132.1	
				KÓD		
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU PUDIS a.s.						

SO 132 Přeložka cyklostezky Hořovice - Kotopeky

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Identifikační údaje objektu	3
2. Stručný technický popis.....	4
a. Směrové řešení	4
b. Výškové řešení	4
c. Příčné uspořádání	4
d. Vjezdy, sjezdy a vstupy	4
e. Zemní práce	5
f. Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana	5
g. Bezpečnostní zařízení.....	6
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů	6
h. Mapové podklady, zaměření území, geodetické podklady a další	6
i. Hluková studie	6
j. Rozptylová studie.....	7
k. Geotechnický průzkum	7
l. Hydrometeorologické a hydrogeologické údaje	7
4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	7
5. Návrh zpevněných ploch	8
6. Zásady odvodnění PK.....	9
7. Dopravní značení	9
8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.....	9
9. Vazba na technologické vybavení	10
10. Přehled provedených statických výpočtů	10
11. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. .	10
12. Závěr	10
13. Vytyčení	12

1. Identifikační údaje objektu

Stavba:	II/114 – II/117 Hořovice, východní obchvat
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Číslo stavebního objektu:	132
Název stavebního objektu:	Přeložka cyklostezky Hořovice - Kotopeky
Území (NUTS 1):	Česko (CZ0)
Region (NUTS 2):	Střední Čechy (CZ02)
Kraj (NUTS 3):	Středočeský (CZ020)
Okres (LAU 1):	Beroun (CZ0202)
Obec (LAU 2):	Hořovice (CZ0202531189)
Katastrální území [číslo k. ú.]:	Hořovice [645371]
Stavebník / objednatel PD:	Středočeský kraj , Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 IČO: 70891095, DIČ: CZ70891095
Zástupce pro smluvní jednání:	Libor Lesák, radní pro oblast investic, majetku a veřejných zakázek
E-mail:	lesak@kr-s.cz
Uvažovaný správce objektu:	Město Hořovice
Zástupce pro technická jednání:	Ing. Jan Lichtneger, ředitel KSÚS Středočeského kraje
E-mail/telefon:	jan.lichtneger@ksus.cz 722 972 529
Nadřízený orgán správce objektu:	viz výše stavebník / objednatel PD
Projektant / zhotovitel PD:	PUDIS a.s. , Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6 IČO: 452 72 891, DIČ: CZ45272891
Zástupce pro smluvní jednání č. 1:	Ing. Martin Höfler, předseda představenstva
E-mail/telefon:	martin.hofler@pudis.cz / +420 267 004 111
Zástupce pro smluvní jednání č. 2:	Ing. Jan Vlček, místopředseda představenstva
E-mail/telefon:	jan.vlcek@pudis.cz / +420 267 004 111
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Pacák
Projektant SO:	Ing. Petr Pacák

2. Stručný technický popis

Stavební objekt SO 132 obsahuje úpravy plánované cyklostezky vedoucí z Hořovic do Kotopek. Původní projekt cyklostezky zpracovala firma BDA architekti s.r.o, který už má vydané pravomocné stavební povolení (leden 2019), kde není nijak zohledněno vedení hlavní trasy obchvatu.

Přeložka tohoto stavebního objektu řeší mimoúrovňové křížení s hlavní trasou. Nedílnou součástí tohoto stavebního objektu je SO 202 Most přes Červený potok, kde cyklostezka prochází kolem pravé opěry mostu.

Přeložka je navržena v celkové šířce zpevnění 3,0 m. Celková délka úpravy je 0,177 km.

Správcem objektu bude město Hořovice.

a. Směrové řešení

Trasa začíná napojením v km 0,003140 na řešenou cyklostezku dle BDA Architekti. Směrové řešení začíná přímým úsekem, poté následují dva protisměrné směrové oblouky o poloměru $2 \times R = 25$ m. Za těmito oblouky se trasa dostává přímým úsekem pod most a dále následují dva protisměrné oblouky o poloměru $R = 25$ a 40 m, které se pak přímým úsekem napojují na řešení dle BDA Architekti. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic dle TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty.

b. Výškové řešení

Výškové řešení je ovlivněno zejména napojením na projektované výšky dle BDA Architekti a dále pak výškovým řešením mostního objektu.

Trasa se je vedena v převážné délce v zářezu, kde se musí výškově dostat pod mostní objekt. Za mostním objektem se trasa dostává na terén a napojuje se na plánovanou cyklostezku. Maximální podélný sklon je 5,48 % a min 0,64 %. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je navržen $R_v = 500$ m. Minimální údolnicový zakružovací oblouk je navržen $R_u = 200$ m.

c. Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání odpovídá řešení dle BDA Architekti. Cyklostezka je navržena jako dvoupruhová, kde celková šířka zpevnění je 2,5 m.

Jízdní pruhy	2 x 1,00	2,00 m
Bezpečnostní odstup	1 x 0,50	0,50 m
Nezpevněné krajnice	2 x 0,50	1,00 m
Celkem volná šířka		3,50 m

Základní sklon vozovky je jednostranný 2,50%.

Šířkové uspořádání je patrné z příloh *D.1.1.8.4 Vzorový příčný řez*

d. Vjezdy, sjezdy a vstupy

Na základě požadavku od povodí Vltavy je na cyklostezce navržen přejezd pro techniku s únosností min. 25 tun (min. třínápravové vozidlo) umožňující práce v korytě. Celková délka přejezdu je 5 m nacházející se od km 0,133 do km 0,138.

e. Zemní práce

Pedologie:

Podle pedologického průzkumu je území pokryto humózními vrstvou v tloušťce cca 0,30m.

Geotechnické poměry v trase přeložky:

Podél Červeného potoka se dále nacházejí drobná tělesa navážek, která mohou patrně v mocnosti 0,30-1,70m zasahovat do pláně zářezu v blízkosti Červeného potoka. Pod touto vrstvou se očekávají jílovité písky a štěrky a pod nimi už břidlice, které budou mít postupný charakter zcela zvětralé, silně zvětralé a mírně zvětralé horniny.

Z výše uvedeného se předpokládá založení aktivní zóny na zcela zvětralých břidlicích, jílech nebo navážce, které nejsou dle ČSN 73 6133 vhodné do podloží ani do aktivní zóny. Z tohoto důvodu doporučujeme sanovat aktivní zónu zářezu.

Geotechnický význam navážek doporučujeme upřesnit v rámci výkonu dozoru na stavbě.

Celkové objemy zemních prací:

Odkopávky pro spodní stavbu	m ³	1050
Násypy	m ³	0
Aktivní zóna	m ³	252

Tabulka 1: Objemy zemních prací, SO 132

Rozsah a druh sanace podloží a úprava v aktivní zóně, stejně jako způsob využití vytěženého materiálu bude realizován dle výsledků podrobného a doplňujícího geotechnického průzkumu. V projektu se počítá s úpravou aktivní zóny v celkové délce úpravy v min tloušťce 0,5 m.

Sklony svahů zářezu jsou navrženy ve sklonu 1:2. V místě přiblížení trasy přeložky k Červenému potoku bude provedeno srovnání původního terénu a výškovému napojení tělesa cyklostezky na koryto potoka. Takto vzniklý upravený terén bude ohumusován a oset travním semenem.

Před zahájením vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice, podorníčí a vykácení stromů a keřů dle *SO 001 Příprav území*.

f. Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana

V rámci průzkumů inženýrských sítí byly získány podklady o jejich výskytu v dotčeném území.

Průběhy sítí jsou pouze orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců a neslouží pro vytyčení inženýrských sítí. Informativní zakres inženýrských sítí je proveden v příloze *Koordinální situační výkres*.

Před započítáním prací je nutno nechat všechny inž. sítě vytyčit na místě a provést ručně kopané sondy pro ověření jejich hloubky uložení (v rámci návrhu se předpokládá průběh inž. sítí dle požadavků ČSN 73 6005 - *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*), dále je nutné respektovat vyjádření jednotlivých správců a vlastníků technické infrastruktury a řídit se pokyny obsaženými v jednotlivých vyjádřeních správců a vlastníků inženýrských sítí, ve kterých jsou uvedeny kontaktní adresy jejich zodpovědných pracovníků při realizaci stavby.

Před zahájením realizačních prací je tedy nutno všechny inženýrské sítě „vypípat“, vytyčit a řádně označit např. kolíky nebo reflexní páskou. Vytyčení je potřeba ověřit u příslušných správců či vlastníků inženýrských sítí.

Případný nesoulad s předpokládanou polohou inženýrské sítě bude nutné včas konzultovat s příslušným správcem, vlastníkem IS, investorem, ev. projektantem dané inž. sítě a v rámci autorského dozoru stavby provést případné úpravy.

V rámci technické infrastruktury dojde k přeložkám trasy telekomunikačního a elektro vedení a k přeložkám vodovodu. Je tedy nutné dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a požadavky vlastníků a správců inženýrských sítí.

Inženýrské sítě, které se kříží se stavebním objektem SO 132:

Staničení (km)	Název sítě	Umístění	Správce
SO 132			
0,04406	splašková kanalizace	podzemní	Vak Beroun
0,08299	splašková kanalizace	podzemní	Vak Beroun

Tabulka 1: Křížení s inženýrskými sítěmi

Splašková kanalizace, která cyklostezku ve dvou místech kříží bude přeložena, viz stavební objekt 311. Tento nový stavební objekt se s přeložkou cyklostezky křížit nebude. V km 0,035 bude do tělesa zářezu mírně zasahovat jeho šachta viz *příloha C.3 Koordinační situační výkres*.

g. Bezpečnostní zařízení

Součástí objektu nejsou svodidla, směrové sloupky ani zábradlí. Na základě vyjádření od Povodí Vltavy bylo z projektu odstraněno zábradlí pod plánovaným mostním objektem..

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

h. Mapové podklady, zaměření území, geodetické podklady a další

Pro potřeby dokumentace bylo zpracováno zaměření, katastrální mapa a doklady k inženýrským sítím:

- Aktualizace zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv, VPÚ DECO Praha, 10/2018,
- Doklady k inž. sítím, zákresy a vyjádření správců inž. sítí o existenci a průběhu sítí, VPÚ DECO Praha, 10/2018
- Katastrální mapa v digitální podobě, VPÚ DECO Praha, 10/2018

i. Hluková studie

Hluková studie byla zpracována v roce 2018 firmou Akustika Bartek. Hluková situace byla vyhodnocena ve venkovním prostoru modelovým výpočtem ekvivalentních hladin zvuku. Studie počítala s výstavbou protihlukové zdi, výšky 3 m, podél pravé strany komunikace na začátku obchvatu, kde se připojuje na silnici II/117. Z výsledků hlukové studie je u všech referenčních kontrolních bodů chráněných venkovních prostor staveb zřejmé, že hluková zátěž nebude vlivem provozu záměru překračovat v zájmovém území příslušné limitní hygienické hodnoty pro den a noc. Hluková studie je součástí dokumentace, příloha G.2.4 Hluková studie

j. Rozptylová studie

Rozptylová studie byla zpracována v roce 2018 panem Ing. Petrem Fiedlerem. Studie hodnotí vliv provozu stavby a zabývá se emisemi látek, které budou emitovány při provozu zdrojů znečišťování ovzduší. Jedná se především o tuhé znečišťující látky (PM_{10} a $PM_{2,5}$), oxidy dusíku, benzen a benzo(a)pyren. Podrobné výsledky jsou součástí dokumentace, příloha *G.2.6 Rozptylová studie*. Z výsledků lze konstatovat, že provoz stavby východního obchvatu Hořovic bude mít malý vliv na imisní situaci v hodnocené lokalitě.

Rozptylová studie je součástí dokumentace, příloha *G.2.6 Rozptylová studie*

k. Geotechnický průzkum

Pro potřeby projektu byly zpracovány podrobný a doplňující geotechnický průzkum a doplňující inženýrskogeologický průzkum, z kterých vychází návrh tělesa komunikace viz kapitola 2. *Stručný technický popis, e) zemní práce* této technické zprávy.

l. Hydrometeorologické a hydrogeologické údaje

Pro zájmové území byli zjištěny základní hydrologické údaje pro Červený potok, ČHMÚ,

4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 000 – Objekty přípravy staveniště

-

SO 100 – Objekty pozemních komunikací

SO 101 - Východní obchvat

SO 121 - Přeložka silnice II/117 Žebrák - Komárov v km 0,000

SO 122 - Přeložka silnice III/11710 Praskolesy - Hořovice v km 0,228

SO 123 - Přeložka místní komunikace Kotopeky - Hořovice v km 0,814

SO 124 - Přeložka silnice II/114 Lochovice - Hořovice v km 1,453

SO 125 - Přeložka cesty pro pěší a cyklisty v km 0,906

SO 131 - Úprava chodníku podél silnice II/117

SO 132 - Přeložka cyklostezky Hořovice – Kotopeky

SO 141 - Sjezdy na pozemky

SO 180 - Přejíždě dopravní značení

SO 190 - Dopravní značení ve správě KSÚSSK

SO 191 - Dopravní značení ve správě města

SO 200 – Mostní objekty s zdi

SO 201 - Most přes Žákův náhon v km 0,275

SO 202 - Most přes Červený potok v km 0,343

SO 221 - Lávka pro pěší a cyklisty v km 0,906

SO 300 – Vodohospodářské objekty

SO 301 - Úpravy vodovodu DN 80 v km 0,237

SO 311 - Úpravy kanalizace VaK Beroun km 0,300

- SO 321 - Dešťová kanalizace
- SO 331 - Úpravy meliorací km 0,345-0,680
- SO 332 - Úpravy meliorací km 0,785-1,450
- SO 341 - Úprava koryta Červeného potoka km 0,343
- SO 342 - Úprava Žákova náhonu km 0,275

SO 400 – Elektro a sdělovací kabely

- SO 401 - Úpravy nadzemního vedení VN 22 kV v km 0,060
- SO 402 - Přesun trafostanic 22/0,4 kV
- SO 403 - Úpravy nadzemního vedení VN 22 kV v km 0,300
- SO 404 - Úpravy nadzemního vedení VN 22 kV v km 0,800
- SO 411 - Úpravy vedení NN 0,4 kV v km 0,000
- SO 421 - Úprava sdělovacího vedení MTS u silnice II/117
- SO 422 - Úprava sdělovacího vedení MTS v km 0,800
- SO 423 - Úprava sdělovacího vedení MTS v km 1,420

SO 500 – Objekty trubních vedení

- SO 501 - Ochrana stávajících STL plynovodů
- SO 502 - Přeložka STL plynovodu DN 80 v km 0,243

SO 600 – Objekty podzemních staveb - neobsazeno

SO 650 – Objekty drah - neobsazeno

SO 700 – Objekty pozemních staveb

- SO 701 - Protihluková stěna vpravo km 0,000 - 0,200

SO 800 – Objekty úpravy území

- SO 801 - Vegetační úpravy
- SO 811 - Rekultivace dočasných ploch

5. Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170

SKLADBA Č.8:

Konstrukce vozovky SO 132,

Konstrukce je navržena dle TP 170

SKLADBA D2-N-3, TDZ O, P III (30 Mpa)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 8	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	min 0,35 kg/ m ²	ČSN 73 6129
Asfaltová směs recyklovaná	R _{MAT}	50 mm	ČSN EN 13 108-8
Infiltrační postřik z kation. asf emulze	PI-C	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129

Mechanicky zpevněná zemina	MZ	200 mm	ČSN 6126 -1
Celkem		min 300 mm	

SKLADBA Č.9:

Konstrukce vozovky přejezdu,

Konstrukce je navržena dle TP 170

SKLADBA D2-N-3, TDZ V, P III (30 Mpa)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 16	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	min 0,35 kg/ m ²	ČSN 73 6129
Asfaltová směs recyklovaná	R _{MAT}	60 mm	ČSN EN 13 108-8
Infiltrační postřik z kation. asf emulze	PI-C	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD _B	250 mm	ČSN 6126 -1
Celkem		min 370 mm	

6. Zásady odvodnění PK

Povrchová voda bude jednostraným příčným sklonem vozovky přivedena k okraji komunikace. V zářezu bude voda vedena do odvodňovacího žlabu, který je navržen v km 0,003 - 0,059 a dále v km 0,087 – 0,133. Celková délka žlabu je 104 m a je vyústěn do Červeného potoka a to před i za mostem (km cca 0,059 a km 0,087). Ve zbylé části komunikace je voda odvedena přímo do terénu.

Odvodnění pláně je řešeno pomocí podélné drenáže, která je navržena v celkové délce přeložky. Celková předpokládaná délka drenáže je 148 m. Drenáž není navržena v místě křížení s mostem. V místě odvodňovacího žlabu je drenáž navržena v ose žlabu, a vyústena ve stejných místech jako žlab. Zbylá část drenáže vede pod vozovkou a je napojena na drenáž dle návrhu cyklostezky dle BDA Architekti.

Dalším odvodňovacím prvkem který se na komunikaci nachází je v km 0,05928 dlážděný rigol, který slouží k převedení vody z pravého příkopu SO 101 do Červeného potoka. Rigol bude 0,5 m široký a maximální příčný sklon nepřesáhne 15 %. Celková šířka rigolu bude 2,0 m a jeho podélný sklon bude kopírovat příčný sklon vozovky, tedy 2,5 %. Příčný řez tohoto rigolu je zobrazen v *příloze Vzorové příčné řezy*.

7. Dopravní značení

Součástí objektu není předpokládaná žádná úprava dopravní značení. Svislé dopravní značky budou proveden dle návrhu BDA Architekti.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Před vlastním zahájením stavebních prací se doporučuje provést prohlídku a zdokumentovat stav současného oplocení pozemků.

Před zahájením stavby bude provedena technická prohlídka (pasportizace) všech dotčených stávajících komunikací a mostů, které budou zhotovitelem stavby využívány. Výsledkem této prohlídky, které se zúčastní jak zhotovitel, tak investor stavby a správce komunikace, bude dokumentace současného technického stavu (technický popis, foto, video atp.) a návrh případných úprav. Obdobná prohlídka bude provedena po ukončení stavby s cílem specifikace nutných prací k obnově dotčených komunikací do původního stavu.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti. Zemní pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit jejímu zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

9. Vazba na technologické vybavení

Stavba nevyžaduje žádné speciální technologické vybavení.

10. Přehled provedených statických výpočtů

Ke stavebnímu objektu 132 nebyly provedeny žádné statické výpočty.

11. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je vybavena ve smyslu opatření vyhlášky MMR ČR č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 - *Navrhování místních komunikací*.

Veškeré případné úpravy a provedení pěších tras budou bezbariérové se sníženými hranami a veškeré úpravy budou splňovat podmínky spádu, podmínky madel, podmínky vodicích, optických a zvukových hran tak, jak je uloženo příslušnými předpisy (vyhláška č.398/2009) pro zajištění pohybu lidí se sníženou schopností pohybu a orientace. Výše popsané úpravy jsou součástí výkresu *C.5 Bezbariérové užívání stavby*

12. Závěr

Návrh celkového řešení vychází z technické studie a ze zadání objednatele. (Středočeský kraj). Navržené technické řešení je v souladu s českými i evropskými technickými normami (ČSN a ČSN EN), s technickými kvalitativními podmínkami (TKP), s technickými podmínkami (TP) a se vzorovými listy (VL) staveb pozemních komunikací.

Návrh stavby je v souladu s vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích i s vyhláškou 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu a dále je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení použité při realizaci stavby musejí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami a technickými kvalitativními podmínkami.

V dokumentaci jsou zohledněny závěry a požadavky vyplívající z vydaného stavebního povolení.

Upozornění: Tato dokumentace neslouží pro realizaci stavby !!!

Na dokumentaci (PDPS) bude navazovat realizační dokumentace stavby (RDS).

V Praze, listopad 2021

Ing. Petr Pacák

13. Vytyčení

Trasa: 132.V12

```
* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 132.SHB
* Akce:
* Trasa:
* Datum vzniku      21.02.2019   programem ISHB5
* Datum posl. zápisu 21.02.2019   programem ISHB5
* Soubor .SHB nového typu

* Konec čtení vstupních údajů
```

Přečteno 0 řádků dat a 10 úseků ze souboru SHB

Uloženo 10 úseků

```
* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB
* Akce:
* Trasa:
* Datum vzniku      16. 7.2021   programem RP12
* Datum posl. zápisu 16. 7.2021   programem RP12
* Soubor .SHB nového typu
```

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy										
CB IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS			
CV TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)	alfat
1 OT	.000000	782893.288	1064702.343	261.10607	.000	.000	.000			
0 tečna	29.129	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2 TK	.029129	782869.428	1064685.634	261.10607	-25.000	782883.769	1064665.156			
1 kružnice	14.581	.000	.000	.00000	.000	782863.281	1064681.329	7.504	-1.102	-37.13038
3 KT	.043710	782860.521	1064674.351	223.97569	.000	.000	.000			
0 tečna	4.126	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4 TK	.047836	782859.004	1064670.513	223.97569	25.000	782835.756	1064679.708			

2 kružnice	16.905	.000	.000	.00000	.000	782855.771	1064662.339	8.790	1.500	43.04812
5 KT	.064741	782848.134	1064657.987	267.02381	.000	.000	.000			
0 tečna	14.398	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6 TK	.079139	782835.625	1064650.858	267.02381	25.000	782823.247	1064672.578			
3 kružnice	16.376	.000	.000	.00000	.000	782828.245	1064646.653	8.494	1.403	41.70060
7 KT	.095515	782819.831	1064647.813	308.72441	.000	.000	.000			
0 tečna	21.041	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
8 TK	.116557	782798.987	1064650.687	308.72441	-40.000	782793.523	1064611.062			
4 kružnice	41.029	.000	.000	.00000	.000	782776.673	1064653.765	22.525	-5.906	-65.29982
9 KT	.157586	782762.473	1064636.280	243.42459	.000	.000	.000			
0 tečna	22.866	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
10 TO	.180452	782748.057	1064618.530	243.42459	.000	.000	.000			

Údaje o podrobných bodech trasy

WB	STA	Y	X	sig	R
** OT	.000000	782893.288	1064702.343	261.10607	.000
**	.020000	782876.906	1064690.871	261.10607	.000
TK	.029129	782869.428	1064685.634	261.10607	-25.000
**	.040000	782862.136	1064677.687	233.42236	-25.000
KT	.043710	782860.521	1064674.351	223.97569	.000
TK	.047836	782859.004	1064670.513	223.97569	.000
**	.060000	782852.007	1064660.710	254.95059	25.000
KT	.064741	782848.134	1064657.987	267.02345	25.000
TK	.079139	782835.625	1064650.858	267.02381	.000
**	.080000	782834.870	1064650.445	269.21546	25.000
KT	.095515	782819.831	1064647.813	308.72408	25.000
**	.100000	782815.388	1064648.426	308.72441	.000
TK	.116557	782798.987	1064650.687	308.72441	-40.000
**	.120000	782795.560	1064651.011	303.24391	-40.000
**	.140000	782776.158	1064647.097	271.41292	-40.000
KT	.157586	782762.473	1064636.280	243.42459	.000
**	.160000	782760.951	1064634.406	243.42459	.000
**	.180000	782748.342	1064618.881	243.42459	.000
** TO	.180452	782748.057	1064618.530	243.42459	.000

H L A V N Í B O D Y N I V E L E T Y

Číslo	Staničení	Výška vrcholu	Poloměr	Tečna	Vzepětí	Spád	Délka	Mezipřímá
1,	-0,002880	329,630	0,000	0,000	0,000	-3,190%	6,290	6,290
2,	0,003410	329,429	0,000	0,000	0,000	-5,479%	52,067	45,870
3,	0,055477	326,577	-500,000	6,197	-0,038	-3,000%	15,887	9,689
4,	0,071364	326,100	0,000	0,000	0,000	-3,000%	14,276	6,230
5,	0,085640	325,672	-200,000	8,046	-0,162	5,046%	36,347	14,087
6,	0,121987	327,506	500,000	14,214	0,202	-0,640%	58,441	44,227
7,	0,180428	327,132	0,000	0,000	0,000	0,000%	0,000	0,000

V Ý P O Č E T V Ý Š E K V P O D R O B N Ý C H B O D E C H

Staničení	označení	Výška nivelety	Výška terénu	Spád nivelety
0,003410	KZ ZZ V	329,429	329,545	-5,479%
0,017120		328,678	329,355	-5,479%
0,037120		327,582	328,498	-5,479%
0,049280	ZZ	326,916	328,390	-5,479%
0,055477	V	326,615	328,514	-4,240%
0,057120		326,548	328,047	-3,911%
0,061675	KZ	326,391	326,753	-3,000%
0,071364	KZ ZZ V	326,100	326,861	-3,000%
0,077120		325,927	327,019	-3,000%
0,077594	ZZ	325,913	327,032	-3,000%
0,083594	VZ	325,823	327,162	0,000%
0,085640	V	325,834	327,152	1,023%
0,093685	KZ	326,078	327,081	5,046%
0,097120		326,251	327,068	5,046%
0,107773	ZZ	326,788	327,237	5,046%
0,117120		327,173	327,334	3,176%
0,121987	V	327,304	327,380	2,203%
0,133001	VZ	327,425	327,482	0,000%
0,136201	KZ	327,415	327,505	-0,640%
0,137120		327,409	327,512	-0,640%
0,157120		327,281	327,423	-0,640%
0,177120		327,153	327,260	-0,640%