

# ČÁST D

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD	
	STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11 150 21 Praha 5 IČO: 708 91 095

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	PDPS
<h2>II/114, II/117 Hořovice, východní obchvat</h2>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR PACÁK

PROJEKTOVÁ, PRŮZKUMNÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE tel.: +420 267 004 111 PUDIS a.s., PODBABSÁ 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	ČÍSLO ZAKÁZKY 1-0029-05/30	
AKCE II/114, II/117 HOŘOVICE, VÝCHODNÍ OBCHVAT ČÁST D. STAVEBNÍ ČÁST, D.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ 124 PŘELOŽKA SILNICE II/114 LOCHOVICE-HOŘOVICE V KM 1,453				DOKUMENTACE	PDPS
				MĚŘÍTKO	-
				DATUM	11.2021
				POČET FORMÁTŮ	-
OBSAH PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÁST D.1	ČÍSLO PŘÍLOHY 124.1
				KÓD	ČÍSLO KOPIE
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 124 Přeložka silnice II/114 Lochovice - Hořovice v km 1,453**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH:

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

## 1. Identifikační údaje objektu

Stavba:	<b>II/114 – II/117 Hořovice, východní obchvat</b>
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Číslo stavebního objektu:	<b>124</b>
Název stavebního objektu:	SO 124 Přeložka silnice II/114 Lochovice-Hořovice v km 1,453
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]
<b>Stavebník / objednatel PD:</b>	<b>Středočeský kraj</b> , 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:	<a href="mailto:lesak@kr-s.cz">lesak@kr-s.cz</a>
Uvažovaný správce objektu:	<b>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.</b> , Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 IČO: 00066001, DIČ: CZ00066001
Zástupce pro technická jednání:	Ing. Jan Lichtneger, ředitel KSÚS Středočeského kraje
E-mail/telefon:	<a href="mailto:jan.lichtneger@ksus.cz">jan.lichtneger@ksus.cz</a> 722 972 529
Nadřízený orgán správce objektu:	viz výše stavebník / objednatel PD
<b>Projektant / zhotovitel PD:</b>	<b>PUDIS a.s.</b> , 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:	<a href="mailto:martin.hofler@pudis.cz">martin.hofler@pudis.cz</a> / +420 267 004 111
Zástupce pro smluvní jednání č. 2:	Ing. Jan Vlček, místopředseda představenstva
E-mail/telefon:	<a href="mailto:jan.vlcek@pudis.cz">jan.vlcek@pudis.cz</a> / +420 267 004 111
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Pacák
Projektant SO:	Ing. Petr Pacák

## 2. Stručný technický popis

Stavební objekt SO 124 obsahuje úpravy současné silnice II/114 směřující od Lochovic do Hořovic. Úpravy souvisí s výstavbou okružní křižovatky (součást SO 101), která propojuje silnici II/114 s východním obchvatem. Velká část trasy je vedena po stávajícím tělese komunikace. Jenom nepatrná část zasahuje do zemědělských pozemků. Objekt se skládá ze dvou větví. Obě dvě větve jsou navrženy v kategorii S/9,5/60. Větev 1 přivádí dopravu na okružní křižovatku východního obchvatu od Lochovic. Její délka je 0,132 km. Druhá větev pak vede od křižovatky do Hořovic a má délku 0,080 km.

Správcem objektu bude Krajská správa údržby silnice Středočeského kraje.

### a. Směrové řešení

Obě větve skoro nemění svoji směrovou polohu, jsou jenom nepatrně upraveny tak, aby navazovaly do středu okružní křižovatky (SO 101). Obě dvě větve jsou řešeny jako silnice v extravilánu.

Větev 1 je konstruována přímým úsekem navazujícím na silnici II/114 a obloukem o poloměru  $R = 600$  m s přechodnicí dlouhou 50 m. Druhou větev tvoří přímý úsek, který navazuje na stávající stav, a oblouk o poloměru  $R = 600$  m s přechodnicí dlouhou 50 m.

### b. Výškové řešení

Výškové řešení je ovlivněno zejména návrhem okružní křižovatky, na kterou se jednotlivé větve napojují a také snahou o přiblížení nivelety k současné vozovce.

Maximální navržený podélný sklon je 3,88%.. Minimální údolnicový zakružovací oblouk je navržen na větví 2  $R_u = 2500$  m.

### c. Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání odpovídá návrhové kategorii S 7,5/50.

Jízdní pruhy	2 x 3,00	6,00 m
Zpevněné krajnice	2 x 0,25	0,50 m
<u>Nezpevněné krajnice</u>	<u>2 x 0,50</u>	<u>1,00 m</u>
Celkem volná šířka		7,50 m

Hrana koruny silničního tělesa je rozšířena za hranu volné šířky o 0,25 m v úsecích se směrovými sloupky a o 1,00 m v úsecích se svodidly.

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,50%. Ve směrových obloucích a v blízkosti okružní křižovatky je příčný sklon závislý na parametrech oblouků a podmínkách připojení. Změna příčného sklonu je patrná z příloh *Situace pozemní komunikace a Podélný profil*.

### d. Křižovatky

Součástí stavebního objektu nejsou žádné křižovatky.

### e. Vjezdy, sjezdy a vstupy

Objekt neobsahuje žádné sjezdy.

## f. Zemní práce

### Pedologie:

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

### Geotechnické poměry v trase přeložky:

Vzhledem k umístění přeložky ve stávající stopě pozemní komunikace a malému výškovému rozdílu nivelet nově navrhované a stávající komunikace se nepředpokládají žádné sanace podloží násypu jako u ostatních stavebních objektů podobného typu.

### Celkové objemy zemních prací:

Odkopávky pro spodní stavbu	m <sup>3</sup>	482
Násypy	m <sup>3</sup>	493
Aktivní zóna	m <sup>3</sup>	350

**Tabulka 1: Objemy zemních prací, SO 124**

Sklony svahů násypů jsou navrženy ve sklonu 1:2,5 v pásmu do 3 m, ve tvaru, doporučeném ČSN 736133. Po provedení potřebných sanací podloží v úsecích, kde to bude shledáno jako nutné, nebude pochyb o stabilitě těchto násypů. Pro násyp do 6 m není nutné prokázat jeho stabilitu výpočtem. Definitivní tvar násypu a posouzení jeho stability bude možné provést až při znalosti jeho konstrukce, především zemin, které budou do násypu použity.

Před zahájením vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice, podorničí a odfrézování asfaltových vrstev a odstranění podkladních vrstev v úsecích současné vozovky.

## g. Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana

Stavební objekt se nedostává do střetu se žádnou inženýrskou sítí.

## h. Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení jsou navržena dle platných Svodidla navržena nejsou. Směrové sloupky budou z PVC (č. Z 11a a Z 11b) výšky 0,80 m, dle *TP 58 - Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*, budou osazeny v nebezpečné části krajnice. Nástavce jsou osazeny v místech vymezených svodidly nebo zábradlím. Vzájemná vzdálenost sloupků je s ohledem na křivolakost od 10 – 50 m dle ČSN EN 736101.

## 3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

### i. 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

## j. Dopravní průzkum

Dopravní model byl zpracován firmou SUDOP Praha a.s. v roce 2018. Model posoudil 3 výhledové stavy, které se od sebe liší jednotlivými etapami obchvatu.

Posuzované stavy:

Stav 0 - obchvat není uvažován

Stav 1 - zprovoznění Východního obchvatu Hořovic (I. etapy stavby obchvatu), která je vymezena silnicemi II/117 a II/114

Stav 2 - zprovoznění Jihovýchodního obchvatu Hořovic. (II. etapy obchvatu), tedy úsek mezi silnicemi II/114 a III/1149.

Všechny stavy jsou posouzeny ve výhledovém roce 2050. Koeficienty nárůstu celkového přepravního výkonu se řídí dle TP 225: „Prognóza intenzit automobilové dopravy“. Výsledky jsou patrné z přílohy G.2.12 Dopravně inženýrské údaje

## k. 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

## l. 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

## m. Geotechnický průzkum

Pro potřeby projektu byl zpracován podrobný a doplňující geotechnický průzkum, z kterého vychází návrh tělesa komunikace viz kapitola 2. *Stručný technický popis, f) zemní práce této technické zprávy.*

## n. 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 z ohledem na výsledky dopravního průzkumu, který zpracovala firma SUDOP v roce 2018. Dále zohledňuje pomalou jízdu vozidel na okružních křižovatkách.

### **SKLADBA Č.1:**

#### **Konstrukce vozovky SO 124**

*Konstrukce je navržena dle TP 170*

*SKLADBA D0-N-4, TDZ S, P III (45 Mpa)*

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11 S	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	min 0,35 kg/ m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 22 S	80 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik z kation. asf. emulze	PS-C	min 0,35 kg/ m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22 S	120 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik z kation. asf emulze	PI-C	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC C 8/10	180 mm	ČSN 6126 -1
<u>Mechanicky zpevněná zemina</u>	<u>MZ</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN 6126 -1</u>
Celkem		min 670 mm	

*Pozn: Pokládka vrstvy ACP se provede ve dvou vrstvách. Na konstrukčních vrstvách SC musí být provedena opatření proti vývoji reflexní trhlin do asfaltových vrstev omezením jejich smršťování.*

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 (ČSN EN 13108-1 a ČSN EN 13108-5) , štěrkové podsypy ČSN 73 6126-1 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živичné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def2} = 45$  MPa. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláň.

## 6. Zásady odvodnění PK

Povrchová voda bude příčným a podélným sklonem vozovky přivedena k okraji komunikace. Odtud je odvedena přímo do podélných příkopů, které jsou navázány na příkopy SO 101 popřípadě jsou navázány na stávající příkopy silnice II/114. Při realizaci stavby dojde k pročistění příkopu na obou stranách navazující silnice v minimální délce 30 m.

## 7. Dopravní značení

V rámci projektu dojde k provedení nového vodorovného i svislého dopravního značení viz samostatný stavební objekt SO 190 a SO 191.

## 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 124 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 dokumentace DUSP 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 vyplývající 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: 1241.V12

```
* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 1241.SHB
* Akce:
* Trasa:
* Datum vzniku      13.11.2017  programem  ISHB5
* Datum posl. zápisu 13.11.2017  programem  ISHB5
* Soubor .SHB nového typu

* Konec čtení vstupních údajů
```

Přečteno 0 řádků dat a 5 úseků ze souboru SHB

Uloženo 5 úseků

```
* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB
* Akce:
* Trasa:
* Datum vzniku      14. 7.2021  programem  RP12
* Datum posl. zápisu 14. 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	782005.787	1065307.994	289.00628	.000	.000	.000			
0	tečna	17.027	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.017027	781989.013	1065305.068	289.00628	-600.000	782092.112	1064713.992			
1	kružnice	41.033	.000	.000	.00000	.000	781968.794	1065301.541	20.525	-.351	-4.35375

3 KP	.058060	781948.863	1065296.641	284.65253	-600.000	782092.112	1064713.992			
1 klotoida	50.000	781900.663	1065283.361	281.99995	-173.205	781932.675	1065292.661	16.669	33.336	-2.65258
4 PT	.108060	781900.663	1065283.361	281.99995	.000	.000	.000			
0 tečna	23.975	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
5 TO	.132036	781877.639	1065276.672	281.99995	.000	.000	.000			

Údaje o podrobných bodech trasy						
WB	STA	Y	X	sig	R	
** OT	.000000	782005.787	1065307.994	289.00628	.000	
TK	.017027	781989.013	1065305.068	289.00628	-600.000	
**	.020000	781986.086	1065304.550	288.69083	-600.000	
**	.040000	781966.463	1065300.688	286.56876	-600.000	
KP	.058060	781948.863	1065296.641	284.65254	-600.000	
**	.060000	781946.980	1065296.175	284.45069	-624.219	
**	.080000	781927.642	1065291.071	282.83537	-1069.135	
**	.100000	781908.404	1065285.607	282.06888	-3722.051	
PT	.108060	781900.663	1065283.361	281.99995	.000	
**	.120000	781889.197	1065280.030	281.99995	.000	
** TO	.132036	781877.639	1065276.672	281.99995	.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,	0,000000	342,327	0,000	0,000	0,000	-4,000%	66,717	26,218
2,	0,066717	339,658	-2 700,000	40,499	-0,304	-1,000%	46,029	5,530
3,	0,112746	339,198	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
0,000000	V	342,327	340,512	-4,000%
0,020000		341,527	340,090	-4,000%

0,026218	ZZ	341,278	339,983	-4,000%
0,040000		340,762	339,755	-3,490%
0,060000		340,138	339,539	-2,749%
0,066717	V	339,962	339,471	-2,500%
0,080000		339,663	339,357	-2,008%
0,100000		339,335	339,251	-1,267%
0,107216	KZ	339,253	339,222	-1,000%

Trasa: 1242.V12

\* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 1242.SHB  
 \* Akce:  
 \* Trasa:  
 \* Datum vzniku 13.11.2017 programem ISHB5  
 \* Datum posl. zápisu 13.11.2017 programem ISHB5  
 \* Soubor .SHB nového typu  
 \* Konec čtení vstupních údajů

Přečteno 0 řádků dat a 5 úseků ze souboru SHB

Uloženo 5 úseků

\* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB  
 \* Akce:  
 \* Trasa:  
 \* Datum vzniku 14. 7.2021 programem RP12  
 \* Datum posl. zápisu 14. 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	782041.393	1065313.208	92.50570	.000	.000	.000			

0 tečna	15.096	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2 TK	.015096	782056.385	1065314.981	92.50570	600.000	782126.854	1064719.134			
1 kružnice	28.159	.000	.000	.00000	.000	782070.370	1065316.635	14.082	.165	2.98779
3 KP	.043255	782084.417	1065317.631	95.49350	600.000	782126.854	1064719.134			
1 klotoida	50.000	782134.367	1065319.781	98.14608	-173.205	782101.044	1065318.810	16.669	33.336	2.65258
4 PT	.093255	782134.367	1065319.781	98.14608	.000	.000	.000			
0 tečna	35.889	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
5 TO	.129145	782170.241	1065320.826	98.14608	.000	.000	.000			

Údaje o podrobných bodech trasy

WB	STA	Y	X	sig	R
** OT	.000000	782041.393	1065313.208	92.50570	.000
TK	.015096	782056.385	1065314.981	92.50570	.000
**	.020000	782061.257	1065315.537	93.02602	600.000
**	.040000	782081.170	1065317.392	95.14809	600.000
KP	.043255	782084.416	1065317.631	95.49345	600.000
**	.060000	782101.132	1065318.608	96.97266	902.109
**	.080000	782121.117	1065319.382	97.95965	2263.229
PT	.093255	782134.367	1065319.781	98.14608	.000
**	.100000	782141.108	1065319.977	98.14608	.000
**	.120000	782161.100	1065320.559	98.14608	.000
** TO	.129145	782170.241	1065320.826	98.14608	.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,	0,000000	342,171	0,000	0,000	0,000	1,500%	28,015	5,265
2,	0,028015	342,591	-2 500,000	22,750	-0,104	3,320%	56,985	34,235
3,	0,085000	344,483	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
0,000000	V	342,171	341,625	1,500%
0,005265	ZZ	342,250	341,809	1,500%
0,020000		342,514	342,309	2,089%
0,028015	V	342,695	342,583	2,410%
0,040000		343,012	342,988	2,889%
0,050765	KZ	343,347	343,349	3,320%
0,060000		343,653	343,648	3,320%
0,080000		344,317	344,285	3,320%