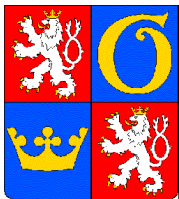




REVIZE Č.	TEXT ZMĚNY- ODŮVODNĚNÍ	DATUM

ČÁST C

SO 103

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	 <p>Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03, Hradec Králové IČ: 708 89 546</p>	 <p>ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s.</p>
-------------	---	---

Zhotovitel:	 <p>ADVISIA s.r.o., Pernerova 659/31a Praha 8, Karlín, PSČ 186 00</p>	<p>Hlavní inženýr projektu Ing. Miroslav VĚTROVSKÝ <i>[signature]</i></p> <p>Kontroloval Ing. Miloš NĚMEC <i>[signature]</i></p> <p>Zodpovědný projektant Ing. Miroslav VĚTROVSKÝ <i>[signature]</i></p>
-------------	--	--

Akce:	Silnice II/285 Jaroměř - Nové Město nad Metují, úseky 1,2 a 3	Čís. zakázky:	17-015-A
Objekt:	SO 103 - Silnice II/285 - km 21,639 - 25,294	Datum:	03/2018
Příloha:	Technická zpráva	Formát:	
		Měřítko:	
		Stupeň:	DSP/PDPS
		Souprava:	
		Číslo přílohy:	01
		Číslo revize:	00

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	3
3.1	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU	4
4	VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH.....	5
5.1	ZEMNÍ A BOURACÍ PRÁCE	5
5.2	SPODNÍ STAVBA	6
5.3	KONSTRUKCE	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE	9
6.1	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE.....	9
6.2	PROPUSTKY	9
6.3	POŽÁRNÍ OCHRANA	10
6.4	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	10
6.5	VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	11
7	NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO DOPRAVNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	12
7.1	VODICÍ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	12
7.2	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	12
7.3	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ:	13
7.4	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ:	13
7.5	DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	14
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	14
8.1	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ.....	14
8.2	ZAJIŠTĚNÍ ZÁKLADNÍCH PODMÍNEK A OZNAČENÍ PRO SAMOSTATNÝ A BEZPEČNÝ POHYB OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE NA VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍCH A PLOCHÁCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM	14
8.3	OBJÍZDNÉ TRASY	15
9	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	15
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	15
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	16

1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Silnice II/285 Jaroměř – Nové Město nad Metují úseky 1,2 a 3 SO 103 – Silnice II/285 – km 21,639 – 25,294
Místo stavby:	Jaroměř, Rychnověk, Volovka, Městec, Nahořany
Katastrální území:	Jaroměř (657336), Rychnověk (744387), Zvole (744395), Doubravice u Č.Skalice (744379), Volovka (778443), Veselice nad Metují (778427), Velká Jesenice(778419), Městec u Nahořan (701220), Nahořany nad Metují (701238)
Kraj:	Královéhradecký
Objednatel Název a sídlo:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové IČ: 708 89 546 DIČ: CZ70889546
Zastoupený:	ÚS Královéhradeckého kraje a.s. Kutnohorská 59 500 04 Hradec Králové IČ: 275 02 988
Projektant:	ADVISIA s.r.o. Pernerova 659/31a, 186 00 Praha 8 IČ: 24668613 DIČ: CZ24668613
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Miroslav Větrovský, ADVISIA s.r.o. ČKAIT – 011067 autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Dodavatel:	bude vybrán investorem ve výběrovém řízení
Stupeň PD:	DSP + PDPS

2 Stručný technický popis stavby

Druh stavby:	stavba dopravní infrastruktury
Charakteristika:	rekonstrukce vozovky silnice II/285
Umístění:	intravilán, extravilán k.ú. Velká Jesenice, Městec u Nahořan, Nahořany nad Metují

Záměrem stavby je rekonstrukce konstrukčních vrstev silnice II/285. Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, úsek silnice II. třídy.

SO 103 Silnice II/285 – úsek 3

Jedná se o silnici II/285 ve staničení 21,639 – 25,294. Úsek km 23,639 – 24,079 není v rámci SO 103 řešen, jeho rekonstrukce proběhla v minulých letech (provozní staničení 23,631-24,071 související stavby). Celková délka úprav je 3215 m.

Začátek úseku je v křižovatce se silnicí II/304. Konec úseku je na křižovatce se silnicí III/28516.

Objekt řeší modernizaci stávající konstrukce vozovky při zachování stávajícího šířkového uspořádání a zachování nivelety.

Rekonstrukce vozovky v extravilánu i intravilánu je navržena odfrézováním asfaltových vrstev, reprofilací povrchu, recyklací podkladních vrstev, a položením nové podkladní, ložné a obrusné vrstvy při zachování stávajícího šířkového uspořádání a stávající nivelety vozovky.

Návrhová kategorie silnice II/285 vychází ze stávajícího stavu.

Související objekty:

SO 101 Silnice II/285 - km 12,701 – 16,044

SO 102 Silnice II/285 - km 16,044 – 21,639

SO 181 Dopravněinženýrská opatření – úsek 1

SO 182 Dopravněinženýrská opatření – úsek 2

SO 183 Dopravněinženýrská opatření – úsek 3

SO 201 Most 285-008

SO 203 Most 285-011

SO 253 Opěrná zeď Nahořany

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace
- (2) Diagnostika vozovky (09/2017, CONSULTTEST s.r.o.)
- (3) Územně plánovací dokumentace Jaroměř, Rychnov
- (4) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (5) Mapy 1:10000, 1:50000
- (6) Geodetické zaměření zpracované firmou Vladislav Janů – geodetické práce, 08/2017
- (7) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci

- (8) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (9) Údaje katastru nemovitostí
- (10) Projednání s orgány státní správy
- (11) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (12) Jednání a výrobní výbory
- (13) Parcelní úpravy – obec Rychnověk
- (14) Chodník Rychnověk – DUR, Highway Design s.r.o.
- (15) Protokol o zkoušce na zjištění obsahu PAU – ALS Czech Rep. z 29.10.2019

3.1 Shrnutí výsledků průzkumu

Závěry z provedených průzkumů jsou následující:

- v rámci diagnostiky vozovky byla provedena vizuální prohlídka s grafickým záznamem a fotodokumentací poruch, měření průhybů vozovky, jádrové vývrty, vrtané sondy a rozbory asf. směsí vozovky a podložních zemin
- Následně bylo na základě dat z deflektometru a vývrtů provedeno vyhodnocení únosnosti vozovky
- klasifikace povrchu silnice II/285 dle TP 87 – stupeň 5 – nevyhovující, zbytková životnost klasifikační stupeň 4-5
- Dle dodatečně provedených vývrtů a laboratorních zkoušek se v úseku vyskytují vrstvy obsahující PAU a znovuzískaná směs bude dle vyhl. č. 130/2019 Sb. kvalitativní třídy ZAS-T3 a ZAS-T4.

Na základě diagnostického průzkumu a je navrženo ve většině úseku zesílení vozovky s využitím recyklace podkladních vrstev.

4 Vztah k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

název
Objekty pozemních komunikací
SO 101 Silnice II/285 - km 12,701 – 16,044
SO 102 Silnice II/285 - km 16,044 – 21,639
SO 103 Silnice II/285 - km 21,639 – 25,294
SO 181 Dopravněinženýrská opatření – úsek 1
SO 182 Dopravněinženýrská opatření – úsek 2
SO 183 Dopravněinženýrská opatření – úsek 3
Mosty a opěrné zdi
SO 201 Most 285-008
SO 203 Most 285-011
SO 253 Opěrná zeď Nahořany

5 Návrh

Směrový návrh

Směrový návrh vychází ze stávajícího řešení. Podrobný výpis směrového řešení viz příloha této TZ.

Délka rekonstruovaného úseku SO101 je 3215m.

Šířkové uspořádání

Stávající šířkové uspořádání zůstane zachováno.

Výškový návrh

Niveleta kopíruje stávající podélné uspořádání, nedochází k úpravě podélných sklonů, lomů nivelety ani výškových oblouků. Niveleta je vzhledem ke způsobu rekonstrukce zachována v celém úseku.

5.1 Zemní a bourací práce

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, právním předpisem 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Nestmelené podkladní vrstvy budou ihned po rozprostření hutněny ručními hutnicími prostředky (hutnicí deska).

Součástí objektů komunikace je frézování stávajících krytových vrstev konstrukce, případné odbourání podkladu z dlažby resp podkladních vrstev na úroveň -14 cm a doplnění materiálu pro recyklaci. Materiál s asf. pojivem a nestmelené vrstvy z odstranění konstrukce vozovky bude využit pro doplnění vrstvy určenou pro recyklaci za studena.

Dle dodatečně provedených vývrtů a laboratorních zkoušek se v úseku vyskytují vrstvy obsahující PAU a znovuzískaná směs bude dle vyhl. č. 130/2019 Sb. kvalitativní třídy ZAS-T3 a ZAS-T4. V tomto úseku se bude frézovat 14 cm najednou včetně vrstvy obsahující mírně nadlimitní obsah PAU a tím dojde k promísení a snížení hodnoty PAU pod 25 mg/kg..

Znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy ZAS-T3 nebo ZAS-T4 a bude využita pro technologii recyklace za studena.

V prostoru opěrné zdi Nahořany (SO 253) bude provedena v místě výkopu pro OZ na části vozovky výměna celé konstrukce vč. chodníku.

Dtto na cca 25 % délky úseku extravilánu dojde k sanaci krajnic. Dojde k odtěžení stávajících vrstev vozovky až na úroveň pláně, následnému zřízení aktivní zóny a provedení konstrukce TYP B resp. obnova chodníku.

V extravilánu bude provedeno seříznutí stávajících nezpevněných krajnic a odstranění drnu v tl. cca 20-25 cm a jejich zpětnému dosypání zhuštěným recyklátem tl. 15 cm. V místech sanace krajnic bude v rámci zemních prací provedeno i rozšíření nezpevněné krajnice na šířku 0,75 m (min. 0,5m).

V místě napojení na stávající vozovkové vrstvy dojde k odfrézování živičných vrstev s přesahy po 0,25m. V rámci nové konstrukce dojde k překrytí odfrézovaného povrchu novou ložní a obrusnou asfaltovou vrstvou pokládanou současně s novou konstrukcí vozovky.

Na plochách dotčených stavbou, mimo rozsah zpevněných ploch, bude zpětně rozprostřena ornice tl. 0,15 m a založen trávnik.

V rámci bouracích prací dojde k odstranění stávajících propustků pod vozovkou a pod přilehlými hospodářskými sjezdy v rozsahu dle tabulky v příloze této TZ.

5.2 Spodní stavba

Aktivní zóna a paraplán

Spodní stavba počítá se zlepšením zeminy resp. výměnou nevhodné zeminy aktivní zóny za vrstvu homogenní nenamrzavé zeminy (provedena v souladu s ČSN 73 6126) v celkové tloušťce 0,4m. Provedena bude na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175.

Aktivní zóna a paraplán musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“ a TP94.

Na paraplán pod propustky bude položena netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci.

Zemní pláň

Provedení zemní pláně musí zajistit odvod vody. Sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3%. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45\text{MPa}$, stanoveného dle ČSN 72 1006;1998.

Zemní pláň se musí chránit před poškozením a znečištěním. Proto se musí omezit pojíždění stavebními mechanizmy a dopravními prostředky pouze na nezbytné minimum. Dále není přípustné na pláni provádět jakékoliv ukládání stavebního materiálu nebo pláň využívat k parkování techniky. V případě poškození nebo znečištění se musí provést okamžitá oprava zejména tehdy, když poškození narušuje odvodnění zemní pláně.

5.3 Konstrukce

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 na základě výsledků diagnostiky vozovek. Povrch vozovky bude proveden asfaltobetonový. Nová konstrukce vozovky se na stávající konstrukci silnice napojí stupňovitě s přesahem 25 cm, spára v místě napojení nového povrchu na stávající bude zaříznuta a řádně zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou.

KONSTRUKCE VOZOVKY A – konstrukce s asfaltobetonovým povrchem a úpravě podkladních vrstev recyklací za studena na místě .

Dle výsledků diagnostiky bude tato konstrukce využita na převážné většině úseku

V rámci stavby bude provedeno

- frézování asfaltových vrstev na výškovou úroveň 140 mm pod požadovanou úroveň nivelety

- v případě zastižení podkladní dlažby její odstranění, reprofilace a vyrovnaní materiálem vhodným pro recyklaci za studena na výškovou úroveň 140 mm pod požadovanou úroveň nivelety. (pro případně doplnění materiálu lze využít odfrézovaný R-materiál)
- recyklace za studena na místě bude provedena s přidáním směsi cementu a asfaltové emulze. Přesná receptura a dávkování pojiv bude stanoveno na základě posouzení materiálů na místě. Množství pojiv bude navrženo v souladu s TP 208 (obvyklé dávkování asf. emulze 2,0 – 3,5 %, dávkování cementu 2,5 – 5%).

ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
PS CP	0,3 kg/m ²	ČSN 736129, ČSN EN 13808
ACL 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
PS CP	0,3 kg/m ²	ČSN 736129, ČSN EN 13808
ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
PI CP	0,8 kg/m ²	ČSN 736129, ČSN EN 13808
<u>RS 0/32 CA</u>	<u>min 180 mm</u>	<u>TP 208</u>
CELKEM min	320 mm	

Navržená konstrukce umožňuje zachování stávající nivelety

KONSTRUKCE VOZOVKY B – plná konstrukce vozovky v místě sanace krajnic (cca 25% délky krajnice v extravilánu, šířka sanace krajnic cca 1,5m), a překopů u propustků

ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
PS CP	0,3 kg/m ²	ČSN 736129, ČSN EN 13808
ACL 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
PS CP	0,3 kg/m ²	ČSN 736129, ČSN EN 13808
ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
PI CP	0,8 kg/m ²	ČSN 736129, ČSN EN 13808
<u>RS 0/32 CA</u>	<u>min 180 mm</u>	<u>TP 208</u>
ŠDb+R-materiál	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13108-8
<u>ŠDa</u>	<u>200 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
CELKEM min	490 mm	

úprava pláně E/def,2 = min 45 MPa

V rámci sanace krajnic a zřízení nové konstrukce vozovky bude provedeno:

- odfrézování asf. vrstev na výškovou úroveň 140 mm pod požadovanou úroveň nivelety
- odbourání zbylých vozovkových vrstev až na pláň vozovky (-49 cm pod úroveň nivelety)
- v místě propustků zřízení propustků a zpětný zásyp na úroveň pláně vozovky
- úprava aktivní zóny (zlepšení nebo výměna materiálu)
- pokládka vrstev ŠDa tl. 20 a ŠDb s R-materiálem tl. 15 cm a reprofilace na úroveň -14 cm pod úroveň budoucího povrchu
- jako R-materiál bude použita odfrézovaná vrstva obsahující PAU
- jako ŠDb se předpokládá použití recyklátu a vybouraných materiálů z podkladních vrstev vozovky
- celoplošná recyklace v celém úseku (současně s úseky kde se provádí Konstrukce A). Recyklace za studena na místě bude provedena s přidáním směsi cementu a asfaltové emulze. Přesná receptura a dávkování pojiv bude stanoveno na základě posouzení materiálů na místě. Množství pojiv bude

navrženo v souladu s TP 208 (obvyklé dávkování asf. emulze 2,0 – 3,5 %, dávkování cementu 2,5 – 5%).

- pokládka ACP+ACL+ACO (celoplošně současně s úseky kde se provádí Konstrukce A)

KONSTRUKCE CHODNÍKU– plná konstrukce chodníku v místě rekonstruované opěrné zdi Nahořany (SO 253) v km 24,205-24,257 vpravo, doplnění chodníkových ploch v místě úpravy u vjezdové brány do Nahořan.

DL	60 mm	ČSN 73 6131
L	30 mm	ČSN 73 6131
ŠDa	250 mm	ČSN EN 13285
CELKEM min	290 mm	
úprava pláně E/def,2 = min 30 MPa		

Hospodářské sjezdy a sjezdy k přilehlým nemovitostem

Napojení na stávající nezpevněné sjezdy bude provedeno výškovým vyrovnaním vrstvou zhutněného recyklátu. Šířka sjezdů zůstane zachována resp. bude rozšířena v případě nové osazených zatrubnění pod sjezdy. V místech zatrubněných příkopů/podélných propustků dojde k obnově povrchu přilehlého sjezdu vrstvou zhutněného recyklátu položenou na celou délku mezi čely propustku.

V místě stávajících sjezdů s povrchem s cementobetonovým krytem dojde k odbourání přilehlých úseků šířky cca 1m a obnově konstrukce krytu z CBIII tl. 20 cm na ŠD B tl. 25 cm

U sjezdů vedoucích přes chodníkové plochy bude provedeno snížení obrubníků na nášlap +2 cm a předláždění sjezdové plochy z betonové dlažby s doplněním varovného pásu na rozhraní sjezdu a chodníku. Konstrukce vozovky bude provedena z betonové dlažby tl. 8cm na lože z drti 3/4 tl. 4 cm a štěrkodrt' 0/32 tl. 20 cm. Pláň pod novou konstrukcí sjezdu bude zhutněna na Edef2 45 MPa.

Obrubníky

Silnice bude v intravilánu lemována betonovými silničními obrubníky s nášlapem 10 cm, v místech pro přecházení resp v místech vjezdů k okolním nemovitostem budou tyto obrubníky snižené s nášlapem 2 cm. Obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrou. V intravilánu obce Nahořany budou nově osazeny obrubníky v km 24,107-24,175 vpravo.

V prostoru autobusových zastávky Nahořany bude provedena nástupní hrana nástupiště na výšku nášlapu +17 cm.

Obnova zpevněných ploch u obrubníků

V projektu je počítáno s obnovou zpevněných ploch chodníků podél nových silničních obrubníků. Předpokládá se realizace povrchu z betonové dlažby dle stávajícího povrchu chodníků v šířce do 0,5m .

Obnova zatravněných ploch

V intravilánu v místě zatravněných krajnic pásů dojde po osazení obrubníků k obnově zelených pásů v šířce do 0,5 m doplněním humózní vrstvy tl. 0,15 m a zatravněním.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace

6.1 Odvodnění komunikace

Stávající systém odvodnění zůstane zachován.

V extravilánu bude voda odvedena podélným a příčným sklonem do nezpevněných příkopů, které budou současně s modernizací vozovky pročištěny od nánosů, aby se zajistil odtok srážkové vody. Současně dojde k odstranění náletových dřevin z prostoru příkopů.

V intravilánu bude voda svedena podélným a příčným sklonem do vpustí, které jsou svedeny do stávající kanalizace. Vpusti v intravilánu budou vyměněny/rekonstruovány.

V intravilánu obce Městec bude v km 22,305 -22,365 vpravo a km 22,383-22,403 osazen nový mělký dlážděný rigol. Rigol šířky 0,5 m bude provedený ze žulové dlažby 8/10 do betonu C20/25nXF3 zaústěný nové uliční vpusti resp. stávajících rekonstruovaných vpustí. V km 22,400-22,450 dojde k obnově rigolů provedených z prefabrikovaných žlabovek zaústěných do rekonstruovaných vpustí.

Nové uliční vpusti budou provedeny standardní prefabrikované s košem a budou napojeny do nově zřizovaných přípojek, napojených ve stejných bodech do stávající stoky. UV budou osazeny celo-litinovými rámy s mříží 50x50cm třídy D 400. Přípojky budou provedeny z plastového potrubí DN 200. (jedná se o vpusti UV304, UV309-313, UV315, UV317, UV320, UV321, UV324-333)

Stávající vpusti, které tvoří zároveň lomové šachty kanalizace budou rekonstruovány. Poloha vpustí zůstane zachována. Dojde k výškové úpravě a výměně poškozených vtokových mříží. (jedná se o vpusti V301-303, V305-308, V314, V316, V318, V319, V322 a V323)

6.2 Propustky

Propustek km 23,049

V trase SO 103 se nachází pod vozovkou jeden příčný propustek. Jde o propustek DN 300 v km 23,049. Vzhledem k jeho stavebně-technickému stavu bude vybourán a nahrazen novým propustkem z plastového potrubí DN 400 délky 12 m s obetonováním. Poloha propustku zůstane zachována. Čela propustku budou provedena šikmá s odlážděním kamenem do betonu. Současně dojde k pročištění přilehlých příkopů, úpravě koryta u vtoku a výtoku propustku

Propustky/zatrubnění příkopů u sjezdů

V rámci přípravy projektu byla provedeno místní šetření s vyspecifikováním míst hospodářských sjezdů na okolní pozemky.

Pro zajištění odtoku vody z příkopů v místě hospodářských sjezdů a sjezdů k okolním nemovitostem budou osazeny pod těmito sjezdy zatrubnění příkopů plastovým potrubím DN300 SN16 s obetonováním. Zakončení těchto zatrubnění bude provedeno

bud' seříznutím roury do sklonu navazujícího svahu nebo seříznutím roury s odlážděním. Současně dojde k obnově povrchu sjezdů.

Přehled poloh zatrubnění příkopů vč. dimenze potrubí, úpravy zakončení a úpravy povrchu sjezdů shrnut v příloze této zprávy resp přílohy 2 Situace SO 103.

V úseku 3 jsou pod vozovkou historicky umístěna zatrubnění příčně převádějící meliorační potrubí z okolních pozemků. Tato zatrubnění nejsou ve správě USKHK. Dle obdržených podkladů nelze polohu těchto zařízení s jistotou určit. Část těchto zatrubnění je navržena k opravě jako propustky částečně sloužící i k odvodnění tělesa komunikace. V případě zastižení dalších dosud neidentifikovaných potrubí bude o jejich případné opravě rozhodnuto na stavbě po odsouhlasení TDI.

6.3 Požární ochrana

Šířka komunikací vyhovuje průjezdu vozidel HZS. Rovněž únosnost navržené komunikace vyhovuje zatížení vozidly HZS.

6.4 Inženýrské sítě

Poloha stávajících inženýrských sítí je v situaci zakreslena pouze orientačně. Před zahájením zemních prací musí být ověřena a zaktualizována poloha všech inženýrských sítí procházejících prostorem staveniště. Následně bude provedeno vytyčení aktualizovaných inženýrských sítí za účasti jejich správců. Zejména v místech provádění recyklace podkladních vrstev za studena musí být důsledně ověřena hloubka uložení inženýrských sítí.

O vytyčení tras technické infrastruktury bude proveden zápis.

V místě stavby jsou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí a dráhy:

Podzemní a nadzemní vedení VN a NN	ČEZ Distribuce
Kanalizace	Českoskalické vodárny
Vodovod	Českoskalické vodárny
Veřejné osvětlení	OU Nahořany
Sdělovací metalické a optické kabely	CETIN, Vodafone
Plynovod	Gasnet

V případě inženýrských sítí jsou podmínky uvedeny ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí, doloženo v části F. Dokladová dokumentace. Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně.

Při realizaci stavebních prací je nutno respektovat ochranná pásma veškerých inženýrských sítí. V místech předpokládaného kontaktu se zemním vedením inženýrských sítí je potřebné postupovat dle písemného vyjádření a požadavků správců (písemná vyjádření jsou součástí části F - Doklady). Vedení veškerých sítí v prostoru staveniště je potřebné vytyčit před započítím prací, výkopy realizovat ručně a veškeré poškození hlásit neprodleně správcům sítí. Též je potřebné při přejezdech mechanismů dbát na ochranu vzdušných vedení v prostoru stavby. Veškeré dotčené stávající sítě budou ochráněny nebo přeloženy dle požadavků jejich správců.

V případě příčných překopů u nově budovaných propustků budou stávající kabelová vedení po dobu výstavby provizorně ochráněna a zajištěna proti poškození dle požadavku správců. Po dokončení realizace propustků a zpětném zásypu zemního tělesa budou tato vedení zpětně uložena do země s krytím dle normových hodnot.

Stávající inženýrské sítě pod navrhovanými vjezdy budou uloženy do obetonovaných půlených chrániček, jejichž přesný počet bude přizpůsoben skutečnému stavu po odkrytí všech sítí v prostoru. Beton pro obetonování a podkladní desky C16/20. Nově se předpokládá uložení 4 ks rezervních chrániček v křižovatkách v intravilánu obce Nahořany.

6.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

S ohledem na umístění stavby a charakter stavby (stavební úprava resp. rekonstrukce) nemá technické řešení stavby a její provoz významný vliv na krajinu.

Stavbou nedojde k posunu jízdních pruhů směrem k obytné zástavbě. Nedojde ke změně dopadu stavby na krajinu, zdraví a životní prostředí proti stávajícímu stavu.

Po jejím uvedení do provozu bude mít stavba pozitivní vliv na zdraví obyvatel ve smyslu zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Stavba je navržena v souladu s ČSN a platnou legislativou. Splněním normových hodnot, podmínek a požadavků legislativy by nemělo dojít k negativnímu vlivu technického řešení stavby a jejího provozu na zdraví. Vliv provozu stavby na zdraví v podobě emisní zátěže nebyl v rámci projektu řešen. Z charakteru stavby lze předpokládat, že emisní zátěže před a po realizaci stavby se nebudou významně lišit.

Kácení vzrostlé zeleně je navrženo v místech, kde tvoří překážku (ve smyslu ČSN 736101), nebo zasahují do rozhledových trojúhelníků. V rámci přípravy projektu byl proveden dendrologický průzkum těchto stromů.

Celkem je v rámci úseku navrženo kácení 15 ks stromů z důvodu bezpečnosti. Seznam kácených stromů je v příloze této TZ.

Kácení ostatních náletových dřevin nepodléhající povolení ke kácení bude provedeno všude v prostoru příkopů a do vzdálenosti 2,5 m od hrany vozovky

S odpady, vzniklými při realizaci stavby, musí být nakládáno v souladu s platnými předpisy v odpadovém hospodářství (zejména zák. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy).

Náhradní výsadba a vegetační úpravy

Na plochách dotčených stavbou, mimo rozsah zpevněných ploch a nezpevněných krajnic, bude zpětně rozprostřena ornice tl. 0,15 m a založen trávník.

Náhradní výsadba stromů se uvažuje ve stejných počtech kácených stromů na pozemcích investora stavby a dále na pozemcích určených místní samosprávou.

V rámci vegetačních úprav se uvažuje dle požadavků a doporučení OŽP Náchod s částečnou obnovou kácených stromů v alejích podél řešené komunikace.

V návrhu je uvažováno s výsadbou menších ovocných druhů stromů *Prunus domestica*, *malus domestica*. Výsadba bude provedena ve vzdálenosti stromů 8-10 m.

Technologický postup výsadby a následné péče o stromy:

- Hloubení jámy bez výměny země
- Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix 2x10g jednotlivě k rostlině
- Výsadba stromu velikosti vysokokmenu 140-150cm, prostokořenného
- Kotvení dřeviny pomocí tříbodového kotvení s horní i spodní hrazdičkou
- Ochrana proti okusu ovinutím pletiva okolo kůlů
- Mulčování výsadbové jámy drcenou štěpkou v tl.8cm
- Zálivka, 50l/ks opakování 2x

Následná péče po dobu 5 let

- Zálivka 30l/ks, opakování 8xročně
- Vypleť výsadbové mísy, 1xročně
- Výchovný řez, 1x ročně
- Kontrola kotvení a úvazku stromu

7 Návrh dopravního značení, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro dopravní informace a dopravní telematiku

7.1 Vodicí bezpečnostní zařízení

Na krajnici v extravilánu budou umístěny směrové sloupky bílé barvy v rozestupech dle ČSN.

V napojení účelových komunikací budou osazeny směrové sloupky červené barvy kruhového průřezu (Z7g).

Svodidla

Ocelové svodidlo s úrovní zadržení N2 bude vyměněno v místech stávajících svodidle tj. v okolí mostu 285 -011, v intravilánu obce Městec v km 22,255-22,287 vlevo, a v intravilánu obce Nahořany v km 24,186- 24,213 vlevo, 24,473-24,557 vpravo a km 24,652- 24,689 vpravo.

7.2 Dopravní značení

Svislé a vodorovné dopravní značení bude provedeno dle zásad TP65, TP133 a TP135.

Stávající dopravní značení bude kompletně vyměněno.

Na základě připomínek a požadavků DI PČR, objednatele stavby a místní samosprávy a po místním šetření bylo provedeno prověření stávajícího dopravního značení.

V rámci snahy o zvýšení bezpečnosti a na základě požadavku OÚ Rychnovek byl proveden návrh vyznačení nového místa pro přecházení a úpravy maximální povolené rychlosti na části průtahu silnice II/285 v intravilánu obce Rychnovek

Dále byly prověřeny rozhledové poměry zejména v úseku extravilánu a upraveny rozsahy úseků s povoleným předjížděním (VDZ V1/V2/V3).

7.3 Svislé dopravní značení:

Umístění a typ svislého dopravního značení (dále jen SDZ) je součástí projektové dokumentace (DSP).

SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 1

Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

- *základy*
Betónové základy dopravních značek budou prefabrikované, provedeny z betonu tř. min. C 20/25 – XF3, s horní plochou vyspádovanou k okrajům, příp. od sklonu terénu 2% rovnoběžně s terénem. Horní plocha bude provedena do úrovně podkladní vrstvy chodníku, příp. v nezpevněném terénu 0-100mm nad úroveň terénu.
- *velikosti a činná plocha*
Svislé dopravní značky budou základní velikosti, v retroreflexním provedení tř.1.
- *konstrukce značek*
plochy značek a sloupků mimo činné plochy musí být v matném provedení. Značky budou lisované z pozinkovaného plechu s plnými rohy, spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky budou z pozinkovaných trubek pr. 60/3mm.
- *osazení značek*
sloupky budou osazeny do patek zakotvených do základů, do výšky spodní hrany 2200mm nad povrch. Značky budou osazeny tak, aby nebyly cloněny vzájemně, stožáry VO, reklamami, stromy a keři, příp. jinými překážkami.
- *záruční doba*
záruční doba je požadována 5 let, funkční životnost fólie a povrchové ochrany 10 let, funkční životnost konstrukce 15 let.

7.4 Vodorovné dopravní značení:

Přesný tvar symbolů vodorovného dopravního značení bude proveden dle platných předpisů. Dopravní značení musí splňovat požadavky stanovené ČSN 018020 a ČSN EN 1436.

Návrh VDZ je součástí Koordinační situace stavby. Vodorovné značení je vyznačeno především formou podélné čáry V4 š. 0,125m.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.

VDZ bude provedeno úpravou v bílé barvě a obnoveno z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN

1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MD č. 294/2015 Sb. a VL 6.2.; Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100mm).

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

7.5 Dočasné dopravní značení

Řešeno samostatně viz SO183 Dopravně inženýrská opatření (DIO).

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Návrh postupu výstavby je řešen samostatně v části **E – Zásady organizace výstavby**

8.1 Dopravní opatření

Vzhledem k požadavkům na stálý přístup k přilehlým pozemkům a objektům bude nutné stavbu a harmonogram výstavby členit tak, aby omezení dopravy byla minimální.

Dopravní opatření pro úsek 3 jsou prezentovaná v samostatné části dokumentace – SO183

Návrh dopravních opatření je předběžný pro účely projednání stavby. Byl takto předběžně projednán s DI PČR a samosprávou.

Konkrétní postup prací včetně časového harmonogramu a podrobného návrhu DIO bude součástí realizační dokumentace zhotovitele. Ve finálním harmonogramu a návrhu DIO budou zohledněny konkrétní vlivy v aktuálním čase výstavby (přeložky sítí, návaznost na jiné stavby, aktuální dopravní situace a požadavky dotčených orgánů na DIO apod.)

8.2 Zajištění základních podmínek a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se stavenišťem

Zajištění základních podmínek a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se stavenišťem musí být provedeno zhotovitelem stavby v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb; povinností zhotovitele stavby je zabezpečit staveniště a výkopy tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby; níže jsou uvedeny pouze hlavní zásady dle vyhl. 398/2009Sb.

Pro pěší budou zřízeny koridory, které umožní vedení nevidomých s dostatečným pevným oddělením od přilehlé dopravy a stavby včetně vymezení nebezpečného prostoru pomocí dočasné varovné úpravy s napojením na stávající pěší trasy. Koridory budou bezbariérově napojeny pomocí lávek k jednotlivým nemovitostem. Koridor bude

vybaven okopovou lištou pro vedení nevidomého - spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250mm na pochozí plochu nebo sokl s výškou min. 100mm. V místě osazení brány pro zásobování staveniště jsou po obou stranách koridoru navrženy varovné pásy šíře 0,4m. Šířka brány je max. 6,0m.

K zachování obslužnosti přilehlých nemovitostí budou po dobu výstavby zřízeny lávky přes výkopy o min. šířce 900mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku – spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250mm na pochozí plochu nebo sokl s výškou min. 100mm. Pro pochozí rošt musí být splněny požadavky uvedené ve vyhlášce 398/2009 Sb..

Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodicí linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodicí linie nesmí být umístěny žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu, informační tabule a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a staveniště.

Při nedodržení průchozího prostoru (celková šířka nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů) nebo při celé uzavírací se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 100 mm; pro pochozí rošt platí velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

8.3 Objízdné trasy

Objízdná trasa pro osobní vozidla, nákladní vozidla a autobusy

Pro zajištění objízdné trasy v etapě 1 budou využity převážně sil. I/33 a I/14 v úseku Jaroměř – Nové Město nad Metují.

Alternativně budou vyznačeny objízdné trasy pro dopravní obsluhu po silnici III/28517 v úseku Česká Skalice – Nahořany a po silnici II/304 v úseku Česká Skalice- Velká Jesenice

9 Vazba na technologické vybavení

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Netýká se

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

V místě přechodu pro chodce a míst pro přecházení je obrubník snížen na 2 cm. Místo je opatřeno varovným pásem šířky 40cm a signálním pásem šířky 80cm z dlažby s hmatovými výstupky červené barvy. Signální pás je ukončen u přirozené vodící linie a jeho směr se shoduje se směrem trasy pohybu chodců. V návrhu úprav se dále počítá s doplněním varovných pásů v místech na chodnících, které zůstávají zachovány a kde je výška hrany náslapu obrubníku < 8cm.

Návrh úprav je proveden v souladu s vyhl 398/2009 Sb.

Veškeré použité materiály prvků pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace. Před varovným pásmem musí signální pás směřovat ve směru přechodu (v min. délce cca 1,0 m).

Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v části F doklady. Dokumentace je zpracována ve stupni DSP + PDPS a slouží pouze pro stavební řízení a výběr zhotovitele. Tato dokumentace neslouží k realizaci stavby.

V Praze 11/2019

Ing. Miroslav Větrovský

Přílohy:

- Směrový výpis vytyčení trasy osy SO103
- Výpis polohy vpustí UV3xx
- přehled propustků/zatrubnění příkopů
- tabulka kácených stromů vyžadující povolení ke kácení

SO 103 – Výpis trasy

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
ZU:	km: 21 m: 622.047	-1028112.047	-624199.652
TP:	km: 21 m: 623.629	-1028112.442	-624198.120

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	1.582	Směrník:	383.939

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 21 m: 0623.629	-1028112.442	-624198.120
M-průsečík tečen:		-1028115.771	-624185.204
PK:	km: 21 m: 643.628	-1028117.969	-624178.905

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.338
Poloměr:	120.000	Krátká tečna:	6.671
Úhel Theta:	04° 46' 28.7339"	P:	0.139
Y:	19.986	K:	9.998
X:	0.555	A:	48.990
Tětiva:	19.994	Směrník:	22.215

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 21 m: 643.628	-1028117.969	-624178.905
Střed:		-1028231.273	-624218.428
KP:	km: 21 m: 664.869	-1028126.698	-624159.572

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	10° 08' 29.3553"	Typ:	Pravý
Poloměr:	120.000		
Délka:	21.240	Délka tečny:	10.648
Vzepětí oblouku:	0.470	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.471
Délka tětivy:	21.213	Směrník:	373.000

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 21 m: 664.869	-1028126.698	-624159.572
M-průsečík tečen:		-1028129.970	-624153.758
PT:	km: 21 m: 684.869	-1028137.457	-624142.720

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.338
Poloměr:	120.000	Krátká tečna:	6.671
Úhel Theta:	04° 46' 28.7339"	P:	0.139
Y:	19.986	K:	9.998
X:	0.555	A:	48.990
Tětiva:	19.994	Směrník:	22.215

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
--------	-----------	----	----

SO 103 – Silnice II/285 – km 21,639 – 25,294
Silnice II/285 Jaroměř – Nové Město nad Metují, úseky 1, 2 a 3

ADV/S/A

PT: km: 21 m: 684.869 -1028137.457 -624142.720
 TK: km: 21 m: 701.833 -1028146.979 -624128.680

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	16.964	Směrník:	362.060

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
TK:	km: 21 m: 701.833	-1028146.979	-624128.680
Střed:		-1028583.872	-624424.989
KT:	km: 21 m: 737.344	-1028167.884	-624099.983

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	03° 51' 15.4312"	Typ:	Pravý
Poloměr:	527.897		
Délka:	35.512	Délka tečny:	17.763
Vzepětí oblouku:	0.299	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.299
Délka tětivy:	35.505	Směrník:	359.919

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
KT:	km: 21 m: 737.344	-1028167.884	-624099.983
TP:	km: 21 m: 741.663	-1028170.543	-624096.580

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	4.319	Směrník:	357.778

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 21 m: 741.663	-1028170.543	-624096.580
M-průsečík tečen:		-1028182.857	-624080.818
PK:	km: 21 m: 771.663	-1028188.715	-624072.712

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	30.000	Dlouhá tečna:	20.001
Poloměr:	400.000	Krátká tečna:	10.001
Úhel Theta:	02° 08' 54.9302"	P:	0.094
Y:	29.996	K:	14.999
X:	0.375	A:	109.545
Tětiva:	29.998	Směrník:	33.331

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 21 m: 771.663	-1028188.715	-624072.712
Střed:		-1027864.500	-623838.437
KP:	km: 21 m: 803.136	-1028206.126	-624046.503

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	04° 30' 29.3682"	Typ:	Levý
Poloměr:	400.000		
Délka:	31.473	Délka tečny:	15.745
Vzepětí oblouku:	0.310	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.310

Délka tětivy: 31.465 Směrník: 362.670

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 21 m: 803.136	-1028206.126	-624046.503
M-průsečík tečen:		-1028211.328	-624037.962
PT:	km: 21 m: 833.136	-1028221.085	-624020.501

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	30.000	Dlouhá tečna:	20.001
Poloměr:	400.000	Krátká tečna:	10.001
Úhel Theta:	02° 08' 54.9302"	P:	0.094
Y:	29.996	K:	14.999
X:	0.375	A:	109.545
Tětiva:	29.998	Směrník:	33.331

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 21 m: 833.136	-1028221.085	-624020.501
TK:	km: 21 m: 920.928	-1028263.908	-623943.861

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	87.792	Směrník:	367.561

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
TK:	km: 21 m: 920.928	-1028263.908	-623943.861
Střed:		-1036993.574	-628821.662
KT:	km: 21 m: 972.244	-1028289.054	-623899.128

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	00° 17' 38.4806"	Typ:	Pravý
Poloměr:	10000.000		
Délka:	51.317	Délka tečny:	25.658
Vzepětí oblouku:	0.033	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.033
Délka tětivy:	51.317	Směrník:	367.398

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
KT:	km: 21 m: 972.244	-1028289.054	-623899.128
TK:	km: 22 m: 078.261	-1028341.241	-623806.846

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	106.017	Směrník:	367.235

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
TK:	km: 22 m: 078.261	-1028341.241	-623806.846
Střed:		-1026165.111	-622576.212
KT:	km: 22 m: 096.925	-1028350.368	-623790.565

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	00° 25' 39.9170"	Typ:	Levý

Poloměr:	2500.000		
Délka:	18.664	Délka tečny:	9.332
Vzepětí oblouku:	0.017	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.017
Délka tětivy:	18.664	Směrník:	367.472

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
KT:	km: 22 m: 096.925	-1028350.368	-623790.565
TP:	km: 22 m: 126.490	-1028364.729	-623764.723

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	29.564	Směrník:	367.710

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 126.490	-1028364.729	-623764.723
M-průsečík tečen:		-1028372.827	-623750.149
PK:	km: 22 m: 151.490	-1028376.257	-623742.548

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.673
Poloměr:	150.000	Krátká tečna:	8.339
Úhel Theta:	04° 46' 28.7339"	P:	0.174
Y:	24.983	K:	12.497
X:	0.694	A:	61.237
Tětiva:	24.992	Směrník:	27.769

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 151.490	-1028376.257	-623742.548
Střed:		-1028239.532	-623680.854
KP:	km: 22 m: 195.017	-1028388.193	-623700.848

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	16° 37' 34.3987"	Typ:	Levý
Poloměr:	150.000		
Délka:	43.527	Délka tečny:	21.918
Vzepětí oblouku:	1.576	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	1.593
Délka tětivy:	43.375	Směrník:	382.252

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 195.017	-1028388.193	-623700.848
M-průsečík tečen:		-1028389.305	-623692.584
PT:	km: 22 m: 220.017	-1028390.144	-623675.932

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.673
Poloměr:	150.000	Krátká tečna:	8.339
Úhel Theta:	04° 46' 28.7339"	P:	0.174
Y:	24.983	K:	12.497
X:	0.694	A:	61.237

Tětiva: 24.992 Směrník: 27.769

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 220.017	-1028390.144	-623675.932
TP:	km: 22 m: 220.995	-1028390.193	-623674.956

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	0.978	Směrník:	396.794

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 220.995	-1028390.193	-623674.956
M-průsečík tečen:		-1028390.529	-623668.297
PK:	km: 22 m: 230.995	-1028390.530	-623664.963

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.668
Poloměr:	100.000	Krátká tečna:	3.334
Úhel Theta:	02° 51' 53.2403"	P:	0.042
Y:	9.998	K:	5.000
X:	0.167	A:	31.623
Tětiva:	9.999	Směrník:	11.110

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 230.995	-1028390.530	-623664.963
Střed:		-1028290.530	-623664.926
KP:	km: 22 m: 247.124	-1028389.238	-623648.902

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	09° 14' 30.1402"	Typ:	Levý
Poloměr:	100.000		
Délka:	16.130	Délka tečny:	8.082
Vzepětí oblouku:	0.325	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.326
Délka tětivy:	16.112	Směrník:	5.111

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 247.124	-1028389.238	-623648.902
M-průsečík tečen:		-1028388.704	-623645.611
PT:	km: 22 m: 257.124	-1028387.308	-623639.091

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.668
Poloměr:	100.000	Krátká tečna:	3.334
Úhel Theta:	02° 51' 53.2403"	P:	0.042
Y:	9.998	K:	5.000
X:	0.167	A:	31.623
Tětiva:	9.999	Směrník:	11.110

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
--------	-----------	----	----

PT: km: 22 m: 257.124 -1028387.308 -623639.091
 TP: km: 22 m: 276.334 -1028383.286 -623620.308

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	19.210	Směrník:	13.429

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 276.334	-1028383.286	-623620.308
M-průsečík tečen:		-1028380.488	-623607.242
PK:	km: 22 m: 296.334	-1028380.415	-623600.551

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.361
Poloměr:	50.000	Krátká tečna:	6.692
Úhel Theta:	11° 27' 32.9612"	P:	0.333
Y:	19.920	K:	9.987
X:	1.330	A:	31.623
Tětiva:	19.964	Směrník:	22.183

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 296.334	-1028380.415	-623600.551
Střed:		-1028430.412	-623600.004
KP:	km: 22 m: 318.325	-1028384.940	-623579.211

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	25° 11' 59.3027"	Typ:	Pravý
Poloměr:	50.000		
Délka:	21.991	Délka tečny:	11.176
Vzepětí oblouku:	1.204	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	1.234
Délka tětivy:	21.814	Směrník:	386.696

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 318.325	-1028384.940	-623579.211
M-průsečík tečen:		-1028387.723	-623573.125
PT:	km: 22 m: 338.325	-1028395.583	-623562.320

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.361
Poloměr:	50.000	Krátká tečna:	6.692
Úhel Theta:	11° 27' 32.9612"	P:	0.333
Y:	19.920	K:	9.987
X:	1.330	A:	31.623
Tětiva:	19.964	Směrník:	22.183

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 338.325	-1028395.583	-623562.320
TP:	km: 22 m: 365.568	-1028411.609	-623540.289

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	27.243	Směrník:	359.964

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 365.568	-1028411.609	-623540.289
M-průsečík tečen:		-1028415.532	-623534.895
PK:	km: 22 m: 375.568	-1028417.216	-623532.014

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.670
Poloměr:	50.000	Krátká tečna:	3.337
Úhel Theta:	05° 43' 46.4806"	P:	0.083
Y:	9.990	K:	4.998
X:	0.333	A:	22.361
Tětiva:	9.996	Směrník:	11.106

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 375.568	-1028417.216	-623532.014
Střed:		-1028374.047	-623506.786
KP:	km: 22 m: 394.703	-1028423.514	-623514.069

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	21° 55' 36.1486"	Typ:	Levý
Poloměr:	50.000		
Délka:	19.135	Délka tečny:	9.686
Vzepětí oblouku:	0.913	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.930
Délka tětivy:	19.018	Směrník:	378.512

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 394.703	-1028423.514	-623514.069
M-průsečík tečen:		-1028424.000	-623510.768
PT:	km: 22 m: 404.703	-1028424.308	-623504.105

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.670
Poloměr:	50.000	Krátká tečna:	3.337
Úhel Theta:	05° 43' 46.4806"	P:	0.083
Y:	9.990	K:	4.998
X:	0.333	A:	22.361
Tětiva:	9.996	Směrník:	11.106

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 404.703	-1028424.308	-623504.105
TP:	km: 22 m: 419.879	-1028425.009	-623488.945

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	15.176	Směrník:	397.059

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 419.879	-1028425.009	-623488.945
M-průsečík tečen:		-1028425.624	-623475.623
PK:	km: 22 m: 439.879	-1028426.312	-623468.990

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.336
Poloměr:	175.000	Krátká tečna:	6.669
Úhel Theta:	03° 16' 26.5604"	P:	0.095
Y:	19.993	K:	9.999
X:	0.381	A:	59.161
Tětiva:	19.997	Směrník:	22.219

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 439.879	-1028426.312	-623468.990
Střed:		-1028600.379	-623487.041
KP:	km: 22 m: 459.759	-1028429.481	-623449.375

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	06° 30' 31.9789"	Typ:	Pravý
Poloměr:	175.000		
Délka:	19.880	Délka tečny:	9.951
Vzepětí oblouku:	0.282	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.283
Délka tětivy:	19.870	Směrník:	389.806

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 459.759	-1028429.481	-623449.375
M-průsečík tečen:		-1028430.916	-623442.863
PT:	km: 22 m: 479.759	-1028434.525	-623430.025

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.336
Poloměr:	175.000	Krátká tečna:	6.669
Úhel Theta:	03° 16' 26.5604"	P:	0.095
Y:	19.993	K:	9.999
X:	0.381	A:	59.161
Tětiva:	19.997	Směrník:	22.219

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 479.759	-1028434.525	-623430.025
TP:	km: 22 m: 565.488	-1028457.729	-623347.495

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	85.729	Směrník:	382.552

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 565.488	-1028457.729	-623347.495
M-průsečík tečen:		-1028459.533	-623341.077

PK: km: 22 m: 575.488 -1028460.515 -623337.892

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	200.000	Krátká tečna:	3.334
Úhel Theta:	01° 25' 56.6202"	P:	0.021
Y:	9.999	K:	5.000
X:	0.083	A:	44.721
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 575.488	-1028460.515	-623337.892
Střed:		-1028651.637	-623396.820
KP:	km: 22 m: 648.713	-1028494.279	-623273.376

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	20° 58' 38.6998"	Typ:	Pravý
Poloměr:	200.000		
Délka:	73.225	Délka tečny:	37.027
Vzepětí oblouku:	3.342	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	3.399
Délka tětivy:	72.817	Směrník:	369.306

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 648.713	-1028494.279	-623273.376
M-průsečík tečen:		-1028496.336	-623270.753
PT:	km: 22 m: 658.713	-1028500.581	-623265.612

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	200.000	Krátká tečna:	3.334
Úhel Theta:	01° 25' 56.6202"	P:	0.021
Y:	9.999	K:	5.000
X:	0.083	A:	44.721
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 658.713	-1028500.581	-623265.612
TP:	km: 22 m: 722.401	-1028541.130	-623216.502

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	63.687	Směrník:	356.060

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 722.401	-1028541.130	-623216.502
M-průsečík tečen:		-1028549.620	-623206.220
PK:	km: 22 m: 742.401	-1028553.761	-623200.995

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
-----------	---------	-----------	---------

Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.334
Poloměr:	500.000	Krátká tečna:	6.667
Úhel Theta:	01° 08' 45.2961"	P:	0.033
Y:	19.999	K:	10.000
X:	0.133	A:	100.000
Tětiva:	20.000	Směrník:	22.222

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 742.401	-1028553.761	-623200.995
Střed:		-1028161.913	-622890.423
KP:	km: 22 m: 763.410	-1028566.461	-623184.261

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	02° 24' 26.8635"	Typ:	Levý
Poloměr:	500.000		
Délka:	21.009	Délka tečny:	10.506
Vzepětí oblouku:	0.110	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.110
Délka tětivy:	21.008	Směrník:	358.671

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 763.410	-1028566.461	-623184.261
M-průsečík tečen:		-1028570.379	-623178.867
PT:	km: 22 m: 783.410	-1028577.997	-623167.924

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.334
Poloměr:	500.000	Krátká tečna:	6.667
Úhel Theta:	01° 08' 45.2961"	P:	0.033
Y:	19.999	K:	10.000
X:	0.133	A:	100.000
Tětiva:	20.000	Směrník:	22.222

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 783.410	-1028577.997	-623167.924
TP:	km: 22 m: 883.422	-1028635.142	-623085.845

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	100.012	Směrník:	361.282

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 22 m: 883.422	-1028635.142	-623085.845
M-průsečík tečen:		-1028638.951	-623080.374
PK:	km: 22 m: 893.422	-1028640.839	-623077.627

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	800.000	Krátká tečna:	3.333
Úhel Theta:	00° 21' 29.1550"	P:	0.005

Y:	10.000	K:	5.000
X:	0.021	A:	89.443
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 22 m: 893.422	-1028640.839	-623077.627
Střed:		-1027981.445	-622624.637
KP:	km: 22 m: 984.130	-1028687.857	-623000.113

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	06° 29' 47.2094"	Typ:	Levý
Poloměr:	800.000		
Délka:	90.708	Délka tečny:	45.402
Vzepětí oblouku:	1.285	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	1.287
Délka tětivy:	90.659	Směrník:	365.289

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 22 m: 984.130	-1028687.857	-623000.113
M-průsečík tečen:		-1028689.421	-622997.170
PT:	km: 22 m: 994.130	-1028692.513	-622991.263

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	800.000	Krátká tečna:	3.333
Úhel Theta:	00° 21' 29.1550"	P:	0.005
Y:	10.000	K:	5.000
X:	0.021	A:	89.443
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 22 m: 994.130	-1028692.513	-622991.263
TP:	km: 23 m: 091.118	-1028737.498	-622905.338

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	96.989	Směrník:	369.296

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 23 m: 091.118	-1028737.498	-622905.338
M-průsečík tečen:		-1028743.683	-622893.525
PK:	km: 23 m: 111.118	-1028746.559	-622887.510

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.334
Poloměr:	275.000	Krátká tečna:	6.668
Úhel Theta:	02° 05' 00.5384"	P:	0.061
Y:	19.997	K:	10.000
X:	0.242	A:	74.162
Tětiva:	19.999	Směrník:	22.221

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 23 m: 111.118	-1028746.559	-622887.510
Střed:		-1028498.452	-622768.901
KP:	km: 23 m: 164.408	-1028764.755	-622837.512

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	11° 06' 10.0007"	Typ:	Levý
Poloměr:	275.000		
Délka:	53.290	Délka tečny:	26.728
Vzepětí oblouku:	1.290	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	1.296
Délka tětivy:	53.206	Směrník:	377.779

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 23 m: 164.408	-1028764.755	-622837.512
M-průsečík tečen:		-1028766.419	-622831.055
PT:	km: 23 m: 184.408	-1028769.274	-622818.030

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.334
Poloměr:	275.000	Krátká tečna:	6.668
Úhel Theta:	02° 05' 00.5384"	P:	0.061
Y:	19.997	K:	10.000
X:	0.242	A:	74.162
Tětiva:	19.999	Směrník:	22.221

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 23 m: 184.408	-1028769.274	-622818.030
TP:	km: 23 m: 528.626	-1028842.978	-622481.796

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	344.218	Směrník:	386.262

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 23 m: 528.626	-1028842.978	-622481.796
M-průsečík tečen:		-1028845.120	-622472.026
PK:	km: 23 m: 543.626	-1028845.945	-622467.094

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	15.000	Dlouhá tečna:	10.001
Poloměr:	150.000	Krátká tečna:	5.001
Úhel Theta:	02° 51' 53.2403"	P:	0.062
Y:	14.996	K:	7.499
X:	0.250	A:	47.434
Tětiva:	14.998	Směrník:	16.665

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 23 m: 543.626	-1028845.945	-622467.094

SO 103 – Silnice II/285 – km 21,639 – 25,294
Silnice II/285 Jaroměř – Nové Město nad Metují, úseky 1, 2 a 3

ADV/S/A

Střed: -1028698.002 -622442.338
 KP: km: 23 m: 578.813 -1028847.647 -622432.028

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	13° 26' 25.9113"	Typ:	Levý
Poloměr:	150.000		
Délka:	35.187	Délka tečny:	17.675
Vzepětí oblouku:	1.031	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	1.038
Délka tětivy:	35.107	Směrník:	396.912

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 23 m: 578.813	-1028847.647	-622432.028
M-průsečík tečen:		-1028847.304	-622427.039
PT:	km: 23 m: 593.813	-1028846.118	-622417.108

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	15.000	Dlouhá tečna:	10.001
Poloměr:	150.000	Krátká tečna:	5.001
Úhel Theta:	02° 51' 53.2403"	P:	0.062
Y:	14.996	K:	7.499
X:	0.250	A:	47.434
Tětiva:	14.998	Směrník:	16.665

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 23 m: 593.813	-1028846.118	-622417.108
KU:	km: 23 m: 638.032	-1028840.878	-622373.201

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	44.219	Směrník:	7.562

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
ZU:	km: 23 m: 638.032	-1028840.878	-622373.201
KU:	km: 23 m: 668.240	-1028836.532	-622343.307

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	30.208	Směrník:	9.191

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
ZU:	km: 23 m: 668.240	-1028836.532	-622343.307
TP:	km: 23 m: 825.567	-1028815.859	-622187.344

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	157.327	Směrník:	8.389

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 23 m: 825.567	-1028815.859	-622187.344
M-průsečík tečen:		-1028814.983	-622180.736
PK:	km: 23 m: 835.567	-1028814.525	-622177.434

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	800.000	Krátká tečna:	3.333
Úhel Theta:	00° 21' 29.1550"	P:	0.005
Y:	10.000	K:	5.000
X:	0.021	A:	89.443
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 23 m: 835.567	-1028814.525	-622177.434
Střed:		-1028022.133	-622287.507
KP:	km: 23 m: 873.036	-1028808.502	-622140.455

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	02° 41' 00.8679"	Typ:	Levý
Poloměr:	800.000		
Délka:	37.470	Délka tečny:	18.738
Vzepětí oblouku:	0.219	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.219
Délka tětivy:	37.466	Směrník:	10.278

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 23 m: 873.036	-1028808.502	-622140.455
M-průsečík tečen:		-1028807.889	-622137.178
PT:	km: 23 m: 883.036	-1028806.623	-622130.633

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	800.000	Krátká tečna:	3.333
Úhel Theta:	00° 21' 29.1550"	P:	0.005
Y:	10.000	K:	5.000
X:	0.021	A:	89.443
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 23 m: 883.036	-1028806.623	-622130.633
TP:	km: 23 m: 928.602	-1028797.967	-622085.897

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	45.566	Směrník:	12.167

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 23 m: 928.602	-1028797.967	-622085.897
M-průsečík tečen:		-1028796.701	-622079.352
PK:	km: 23 m: 938.602	-1028796.095	-622076.074

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667

SO 103 – Silnice II/285 – km 21,639 – 25,294
Silnice II/285 Jaroměř – Nové Město nad Metují, úseky 1, 2 a 3

ADV/S/A

Poloměr:	600.000	Krátká tečna:	3.333
Úhel Theta:	00° 28' 38.8734"	P:	0.007
Y:	10.000	K:	5.000
X:	0.028	A:	77.460
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 23 m: 938.602	-1028796.095	-622076.074
Střed:		-1029386.100	-621967.013
KP:	km: 24 m: 025.206	-1028786.543	-621990.074

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	08° 16' 12.0701"	Typ:	Pravý
Poloměr:	600.000		
Délka:	86.603	Délka tečny:	43.377
Vzepětí oblouku:	1.562	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	1.566
Délka tětivy:	86.528	Směrník:	7.042

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 24 m: 025.206	-1028786.543	-621990.074
M-průsečík tečen:		-1028786.415	-621986.743
PT:	km: 24 m: 035.206	-1028786.215	-621980.080

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.667
Poloměr:	600.000	Krátká tečna:	3.333
Úhel Theta:	00° 28' 38.8734"	P:	0.007
Y:	10.000	K:	5.000
X:	0.028	A:	77.460
Tětiva:	10.000	Směrník:	11.111

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 24 m: 035.206	-1028786.215	-621980.080
TP:	km: 24 m: 073.174	-1028785.072	-621942.128

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	37.969	Směrník:	1.917

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 24 m: 073.174	-1028785.072	-621942.128
M-průsečík tečen:		-1028784.469	-621922.136
PK:	km: 24 m: 103.174	-1028784.543	-621912.135

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	30.000	Dlouhá tečna:	20.001
Poloměr:	400.000	Krátká tečna:	10.001
Úhel Theta:	02° 08' 54.9302"	P:	0.094
Y:	29.996	K:	14.999

X:	0.375	A:	109.545
Tětiva:	29.998	Směrník:	33.331

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 24 m: 103.174	-1028784.543	-621912.135
Střed:		-1029184.532	-621915.090
KP:	km: 24 m: 114.576	-1028784.790	-621900.736

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	01° 37' 59.2511"	Typ:	Pravý
Poloměr:	400.000		
Délka:	11.401	Délka tečny:	5.701
Vzepětí oblouku:	0.041	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.041
Délka tětivy:	11.401	Směrník:	398.622

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 24 m: 114.576	-1028784.790	-621900.736
M-průsečík tečen:		-1028785.149	-621890.741
PT:	km: 24 m: 144.576	-1028786.615	-621870.794

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	30.000	Dlouhá tečna:	20.001
Poloměr:	400.000	Krátká tečna:	10.001
Úhel Theta:	02° 08' 54.9302"	P:	0.094
Y:	29.996	K:	14.999
X:	0.375	A:	109.545
Tětiva:	29.998	Směrník:	33.331

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 24 m: 144.576	-1028786.615	-621870.794
TP:	km: 24 m: 180.393	-1028789.242	-621835.073

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	35.817	Směrník:	395.328

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 24 m: 180.393	-1028789.242	-621835.073
M-průsečík tečen:		-1028789.731	-621828.415
PK:	km: 24 m: 190.393	-1028789.420	-621825.087

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.676
Poloměr:	30.000	Krátká tečna:	3.342
Úhel Theta:	09° 32' 57.4677"	P:	0.139
Y:	9.972	K:	4.995
X:	0.554	A:	17.321
Tětiva:	9.988	Směrník:	11.097

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 24 m: 190.393	-1028789.420	-621825.087
Střed:		-1028759.551	-621827.881
KP:	km: 24 m: 202.892	-1028785.734	-621813.238

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	23° 52' 15.0329"	Typ:	Levý
Poloměr:	30.000		
Délka:	12.499	Délka tečny:	6.341
Vzepětí oblouku:	0.649	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.663
Délka tětivy:	12.409	Směrník:	19.200

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 24 m: 202.892	-1028785.734	-621813.238
M-průsečík tečen:		-1028784.103	-621810.321
PT:	km: 24 m: 212.892	-1028779.923	-621805.116

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	10.000	Dlouhá tečna:	6.676
Poloměr:	30.000	Krátká tečna:	3.342
Úhel Theta:	09° 32' 57.4677"	P:	0.139
Y:	9.972	K:	4.995
X:	0.554	A:	17.321
Tětiva:	9.988	Směrník:	11.097

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 24 m: 212.892	-1028779.923	-621805.116
TP:	km: 24 m: 308.192	-1028720.253	-621730.807

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	95.301	Směrník:	43.072

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 24 m: 308.192	-1028720.253	-621730.807
M-průsečík tečen:		-1028709.814	-621717.807
PK:	km: 24 m: 333.192	-1028705.152	-621710.893

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.673
Poloměr:	150.000	Krátká tečna:	8.339
Úhel Theta:	04° 46' 28.7339"	P:	0.174
Y:	24.983	K:	12.497
X:	0.694	A:	61.237
Tětiva:	24.992	Směrník:	27.769

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 24 m: 333.192	-1028705.152	-621710.893
Střed:		-1028829.523	-621627.036

KP: km: 24 m: 351.146 -1028696.029 -621695.443

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Sředový úhel (alfa):	06° 51' 27.8485"	Typ:	Pravý
Poloměr:	150.000		
Délka:	17.954	Délka tečny:	8.987
Vzepětí oblouku:	0.269	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.269
Délka tětivy:	17.943	Směrník:	33.956

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 24 m: 351.146	-1028696.029	-621695.443
M-průsečík tečen:		-1028692.227	-621688.021
PT:	km: 24 m: 376.146	-1028685.885	-621672.602

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.673
Poloměr:	150.000	Krátká tečna:	8.339
Úhel Theta:	04° 46' 28.7339"	P:	0.174
Y:	24.983	K:	12.497
X:	0.694	A:	61.237
Tětiva:	24.992	Směrník:	27.769

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 24 m: 376.146	-1028685.885	-621672.602
TP:	km: 24 m: 548.036	-1028620.500	-621513.632

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	171.891	Směrník:	24.841

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 24 m: 548.036	-1028620.500	-621513.632
M-průsečík tečen:		-1028614.160	-621498.217
PK:	km: 24 m: 573.036	-1028611.331	-621490.377

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.668
Poloměr:	285.000	Krátká tečna:	8.335
Úhel Theta:	02° 30' 46.7020"	P:	0.091
Y:	24.995	K:	12.499
X:	0.365	A:	84.410
Tětiva:	24.998	Směrník:	27.775

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 24 m: 573.036	-1028611.331	-621490.377
Střed:		-1028879.407	-621393.629
KP:	km: 24 m: 689.207	-1028594.942	-621376.179

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
-----------	---------	-----------	---------

SO 103 – Silnice II/285 – km 21,639 – 25,294
Silnice II/285 Jaroměř – Nové Město nad Metují, úseky 1, 2 a 3

ADV/S/A

Středový úhel (alfa):	23° 21' 16.5540"	Typ:	Pravý
Poloměr:	285.000		
Délka:	116.170	Délka tečny:	58.903
Vzepětí oblouku:	5.899	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	6.023
Délka tětivy:	115.368	Směrník:	9.075

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 24 m: 689.207	-1028594.942	-621376.179
M-průsečík tečen:		-1028595.452	-621367.860
PT:	km: 24 m: 714.207	-1028597.201	-621351.284

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.668
Poloměr:	285.000	Krátká tečna:	8.335
Úhel Theta:	02° 30' 46.7020"	P:	0.091
Y:	24.995	K:	12.499
X:	0.365	A:	84.410
Tětiva:	24.998	Směrník:	27.775

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 24 m: 714.207	-1028597.201	-621351.284
TP:	km: 24 m: 732.269	-1028599.096	-621333.321

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	18.062	Směrník:	393.308

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 24 m: 732.269	-1028599.096	-621333.321
M-průsečík tečen:		-1028600.847	-621316.730
PK:	km: 24 m: 757.269	-1028600.565	-621308.386

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.684
Poloměr:	90.000	Krátká tečna:	8.349
Úhel Theta:	07° 57' 27.8898"	P:	0.289
Y:	24.952	K:	12.492
X:	1.156	A:	47.434
Tětiva:	24.979	Směrník:	27.754

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 24 m: 757.269	-1028600.565	-621308.386
Střed:		-1028510.616	-621311.424
KP:	km: 24 m: 785.950	-1028595.084	-621280.357

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	18° 15' 32.5947"	Typ:	Levý
Poloměr:	90.000		
Délka:	28.681	Délka tečny:	14.463

SO 103 – Silnice II/285 – km 21,639 – 25,294
Silnice II/285 Jaroměř – Nové Město nad Metují, úseky 1, 2 a 3

ADV/S/A

Vzepětí oblouku: 1.140 Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen: 1.155
Délka tětivy: 28.560 Směrník: 12.293

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	km: 24 m: 785.950	-1028595.084	-621280.357
M-průsečík tečen:		-1028592.202	-621272.521
PT:	km: 24 m: 810.950	-1028584.331	-621257.811

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	25.000	Dlouhá tečna:	16.684
Poloměr:	90.000	Krátká tečna:	8.349
Úhel Theta:	07° 57' 27.8898"	P:	0.289
Y:	24.952	K:	12.492
X:	1.156	A:	47.434
Tětiva:	24.979	Směrník:	27.754

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	km: 24 m: 810.950	-1028584.331	-621257.811
KU:	km: 24 m: 917.098	-1028534.250	-621164.220

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	106.148	Směrník:	31.279

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
ZU:	km: 24 m: 917.098	-1028534.250	-621164.220
KU:	km: 25 m: 226.671	-1028392.320	-620889.100

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	309.573	Směrník:	30.321

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
ZU:	km: 25 m: 226.671	-1028392.320	-620889.100
TP:	km: 25 m: 250.738	-1028381.424	-620867.641

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	24.067	Směrník:	29.911

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 25 m: 250.738	-1028381.424	-620867.641
M-průsečík tečen:		-1028375.386	-620855.751
PK:	km: 25 m: 270.738	-1028372.608	-620849.690

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	20.000	Dlouhá tečna:	13.334
Poloměr:	250.000	Krátká tečna:	6.668
Úhel Theta:	02° 17' 30.5922"	P:	0.067
Y:	19.997	K:	9.999
X:	0.267	A:	70.711

Tětiva: 19.999 Směrník: 22.221

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	km: 25 m: 270.738	-1028372.608	-620849.690
Střed:		-1028599.865	-620745.507
KT:	km: 25 m: 309.738	-1028359.181	-620813.117

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	08° 56' 17.3098"	Typ:	Pravý
Poloměr:	250.000		
Délka:	39.000	Délka tečny:	19.540
Vzepětí oblouku:	0.760	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	0.762
Délka tětivy:	38.960	Směrník:	22.399

Označení	Y [m]	X [m]	Z [m]
V301	1028384,95	623592,37	280,91
V302	1028397,89	623565,06	282,99
V303	1028415,84	623541,46	284,78
UV304	1028417,70	623523,88	285,09
V305	1028427,68	623505,08	285,29
V306	1028427,82	623502,98	285,29
V307	1028428,93	623480,68	285,25
V308	1028429,37	623472,00	285,33
UV309	1028781,84	621925,35	286,68
UV310	1028788,33	621887,62	288,72
UV311	1028783,67	621874,75	288,75
UV312	1028791,26	621850,87	288,67
UV313	1028783,48	621815,70	287,75
V314	1028748,50	621771,00	285,80
UV315	1028742,30	621763,05	285,81
V316	1028702,50	621711,43	286,93
UV317	1028693,72	621683,75	287,64
V318	1028681,30	621667,96	288,22
V319	1028672,03	621645,90	288,70
UV320	1028656,76	621609,39	289,23
UV321	1028632,77	621550,98	289,73
V322	1028609,26	621493,41	290,21
V323	1028593,88	621430,46	290,64
UV324	1028590,92	621394,86	290,62
UV325	1028591,51	621383,96	290,63
UV326	1028610,22	621316,03	290,29
UV327	1028597,15	621312,55	290,50
UV328	1028600,30	621286,38	290,44
UV329	1028589,04	621260,79	290,49
UV330	1028583,39	621262,52	290,49
UV331	1028582,58	621248,39	290,53
UV332	1028570,79	621238,36	290,61
UV333	1028560,16	621206,44	290,82

TAB.- PŘÍČNÉ PROPUSTKY

Č. PROPUSTKU	STANIČENÍ [km]	SVĚTLOST [mm]	DÉLKA [m]	SKLON [%]
č. 1	23,049	400	12,5	7,8

VYTYČENÍ PROPUSTKŮ						
Č. PROPUSTKU	VLEVO			VPRAVO		
	X	Y	Z	X	Y	Z
č. 1	622939,573	1028713,234	285,220	622946,255	1028723,743	284,250

TAB.- PODÉLNÉ PROPUSTKY/ ZATRUBNĚNÍ PŘÍKOPŮ

STANIČENÍ [km]	STRANA	SVĚTLOST [mm]	DÉLKA [m]	SKLON [%]	POVRCH SJEZDU
21,972	VLEVO	300	14,3	0,35	hutněný recyklát
22,842	VLEVO	300	7	1,4	hutněný recyklát
23,221	VLEVO	300	8	0,5	beton. dlažba
23,274	VLEVO	300	11,7	0,2	beton. dlažba

Č.	TAXON	ČESKÝ NÁZEV	V /m/	Š /m/	PLOCHA KORUNY	TL. KMENE /cm/	TL. DALŠÍCH KMENŮ /cm/	OBVOD KMENE /cm/	TL. PÁŘEZU /cm/	BÁZE /m/	FYZ. STÁŘÍ	VITALITA (1-5)				ZDRAVOTNÍ STAV (1-5)							STABILITA (1-5)	PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKA	KATASTRÁ LNÍ ÚZEMÍ	PARCELNÍ ČÍSLO
												zavěšení	prosychání %	výmladky	celkem	suché větve	Dutiny	Hniloby, houby	poranění	těžšířě, náklon °	tlaková větvení	celkem					
K82	Salix caprea	Vrba jíva	7	6	42	12	12,12,11	38	16	0	4		30		3							3	2	ASN SILNICE		Městec u Nahořan	53/2
K83	Salix caprea	Vrba jíva	8	8	64	do 25cm		do 79cm	do 34cm	0	4				3							3	2	ASN SILNICE	mnohokmen	Městec u Nahořan	53/2
K84	Malus domestica	Jabloň domácí	6,5	7	45,5	31		97	42	1,2	4		40		3				x			3	3	ASN SILNICE		Městec u Nahořan	101
K85	Malus domestica	Jabloň domácí	6,5	7	45,5	31		97	42	1,2	4		40		3							3	3	ASN SILNICE		Městec u Nahořan	101
K86	Malus domestica	Jabloň domácí	6	5	30	29		91	40	1,2	4		30		3							3	3	ASN SILNICE		Městec u Nahořan	101
K87	Malus domestica	Jabloň domácí	6,5	6	39	20	15,12,12, 10,10	63	27	0	4		20		3							3	3	ASN SILNICE		Městec u Nahořan	101
K88	Malus domestica	Jabloň domácí	6	7	42	31		97	42	1,3	4		80		4							3-	3-	ASN SILNICE		Nahorany nad Metují	1070/1
K89	Malus domestica	Jabloň domácí	6	7	42	34		107	46	1,3	4		100		5							5	5	ASN SILNICE	mrtvý strom	Nahorany nad Metují	1070/1
K90	Malus domestica	Jabloň domácí	6	5	30	28		88	38	1,3	4		100		5							5	5	ASN SILNICE	mrtvý strom	Nahorany nad Metují	1070/1
K91	Malus domestica	Jabloň domácí	6,5	6	39	32		100	44	1,3	4		80		4-							3-	3-	ASN SILNICE		Nahorany nad Metují	1070/1
K92	Malus domestica	Jabloň domácí	7	7	49	34		107	46	1,4	4		90		4-			x				4	4	ASN SILNICE	klanolístka	Nahorany nad Metují	1070/1
K93	Malus domestica	Jabloň domácí	6	5	30	32		100	44	1,4	4		70		4		x		x			3-	3-	ASN SILNICE		Nahorany nad Metují	1070/1
K94	Malus domestica	Jabloň domácí	6	5	30	34		107	46	1,4	4		100		5		x		x			5	5	ASN SILNICE	mrtvý strom	Nahorany nad Metují	1070/1
K95	Malus domestica	Jabloň domácí	5	4	20	20		63	27	1,3	4		70		3-							3-	3-	ASN SILNICE		Nahorany nad Metují	1070/1
K96	Betula pendula	Bříza bílá	15	8	120	53		166	72	4	4				2					10		2	2	ASN SILNICE		Nahorany nad Metují	272