






INVESTOR	KSÚS STŘEDOČESKÉHO KRAJE, p.o. ZBOROVSKÁ 11 150 21 PRAHA 5	
ZÁSTUPCE INVESTORA	KAREL MOTAL	

SOUŘADNÝ SYSTÉM: S - JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

OZN. ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS

ZHOTOVITEL	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2021705	
ZODP. PROJEKTANT	ING. MARTIN VAŠÁK	
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ PÁTEČEK	
KONTROLOVAL	ING. KAREL PECHA	



GENERÁLNÍ PROJEKTANT		IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz			
HLAVNÍ PROJEKTANT		ING. TOMÁŠ PÁTEČEK			
KRAJ: STŘEDOČESKÝ		ORP: Kladno	KATASTR: PCHERY		
STAVBA:  III/23642 PCHERY, OPĚRNÁ ZEĎ  ČÁST :  SO 101 - SILNICE III/23642				FORMÁT	A4
				DATUM	DUBEN 2021
				STUPEŇ	DÚSP
				ČÍSLO ZAK.	2021705
				MĚŘÍTKO	~
PŘÍLOHA:  TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY:  D.1.1.01	ČÍSLO PARÉ:
				Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, výkres či jeho část může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.	

Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, výkres či jeho část může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.

## Obsah

<b>1 . VŠEOBECNÁ ČÁST .....</b>	<b>2</b>
1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
1.2 . ÚČEL STAVBY .....	3
1.3 . ÚČEL OBJEKTU .....	3
1.4 . SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY .....	3
1.5 . SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY .....	4
1.6 . NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI .....	4
1.7 . PODKLADY .....	4
1.8 . DOTČENÉ NORMY A LITERATURA .....	4
<b>2 PROSTOR VÝSTAVBY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY .....</b>	<b>5</b>
2.1 . POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ .....	5
2.2 . OSAZENÍ OBJEKTU DO OKOLNÍHO TERÉNU .....	5
2.3 . DOTČENÉ PARCELY .....	5
2.4 . INŽENÝRSKÉ SÍTĚ .....	5
2.5 . PROVEDENÉ PRŮZKUMY .....	6
<b>3 STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU .....</b>	<b>6</b>
<b>4 . POPIS NOVÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>6</b>
4.1 . BOURACÍ PRÁCE .....	6
4.2 . SMĚROVÉ ŘEŠENÍ .....	7
4.3 . VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ .....	7
4.4 . ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ, PŘÍČNÝ SKLON .....	7
4.5 . ROZHLEDOVÉ POMĚRY .....	7
4.6 . KONSTRUKCE VOZOVKY .....	8
4.7 . ODVODNĚNÍ .....	9
4.8 . BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	9
4.9 . DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....	9
4.9.1 . Svislé dopravní značení .....	9
4.1.1 . Vodorovné dopravní značení .....	10
4.1.2 . Dopravní zařízení .....	10
4.10 . ZEMNÍ TĚLESO, ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA ÚZEMÍ .....	10
4.11 . KŘÍŽENÍ, VJEZDY A SJEZDY .....	10
<b>5 . POPIS NOVÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ NÁVAZNÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....</b>	<b>10</b>
<b>5 . SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>11</b>

## **1 . VŠEOBECNÁ ČÁST**

### **1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Stavba:</b>	III/23642 Pchery, opěrná zeď
<b>Druh stavby:</b>	Rekonstrukce opěrné zdi a silnice
<b>Stavební objekt:</b>	SO 101 - Silnice III/23642
<b>Druh stavebního objektu:</b>	Rekonstrukce silnice
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DÚSP
<b>Investor:</b>	Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.kr-stredocesky.cz e-mail: podatelna@kr-s.cz Tel.: 257 280 111 Fax: 257 280 203 IČ: 70891095, DIČ: CZ70891095
<b>Zástupce investora:</b>	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.ksus.cz e-mail: podatelna@ksus.cz IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001
<b>Zástupce investora:</b>	Karel MOTAL e-mail: karel.motal@ksus.cz tel.: 723 500 384
<b>Zpracovatel projektu:</b>	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o. Vodní 970/1 602 00 BRNO www.im-projekt.cz e-mail: im-projekt@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 Fax: 533 446 089 IČ: 27689328, DIČ: CZ27689328
<b>Přílohu zpracoval:</b>	Ing. Tomáš Páteček e-mail: tomas.patecek@im-projekt.cz Tel.: 533 446 081, 773 089 446
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Martin Vašák Autorizovaný technik pro mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT - 1002663
<b>Kraj:</b>	Středočeský kraj
<b>Obec s rozšířenou působností:</b>	Kladno
<b>Obec s pověřeným obec. úřadem:</b>	Kladno
<b>Městské a obecní úřady:</b>	Pchery

**Katastrální území:** Pchery; 720542  
**Pověřený spec. stavební úřad:** Magistrát města Kladna - Odbor dopravy a služeb  
**Poloha:** Intravilán

## **1.2 . ÚČEL STAVBY**

Účelem stavby je rekonstrukce opěrné zdi, vzhledem havarijnímu stavu bude spočívat v její demolici a výstavbě nové opěrné zdi. V rámci stavby bude také provedena kompletní rekonstrukce silnice, obnova chodníku, přístupu k domu a zpevněných ploch v řešeném úseku. Součástí stavby bude také obnova přípojky splaškové kanalizace.

**Silnice III/23642** bude rekonstruována v délce 41,78m. Řešený úsek začíná provozním staničením v km 3,151, konec úseku je v km 3,193. Rekonstrukce vozovky bude spočívat v odstranění stávající konstrukce vozovky, sanaci podloží a pokládce nových konstrukčních vrstev vozovky z asfaltového betonu v délce 30,33m. Ve zbylém úseku bude provedena pouze pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu a doplnění konstrukčních vrstev v místě rozšíření vozovky. Silnice je navržena v kategorii MS2 -/7,0/40 s šířkou vozovky 6,00m, s obrubami po obou stranách nebo s obrubou po pravé straně a s nezpevněnou krajnicí po levé straně. Silnice je navržena na návrhovou rychlost 40km/h. Směrově se silnice nachází v pravotočivém oblouku o poloměru 45,00m, na který navazuje přímý úsek. Niveleta bude klesá po směru staničení ve sklonu 7,91% směrem do středu obce. Příčný sklon silnice bude jednostranný 2,50-5,00%. Odvodnění povrchu vozovky bude řešeno pomocí podélných a příčných sklonů. V rámci rekonstrukce silnice bude provedeno napojení místní komunikace, obnovy chodníku v délce 10,30m a zpevněné plochy v délce 4,00m.

**Opěrná zeď na silnici III/23642** je navržena jako železobetonová tížná zeď. Opěrná zeď bude mít délku 15,000m a výšku 0,396-2,003m nad chodníkem. Opěrná zeď bude založena plošně na železobetonovém základovém pásu. Dřík opěrné zdi bude z železobetonu s lícni plochou ve sklonu 10:1 s obkladem z kamenného řádkového zdiva. Zeď bude vybavena železobetonovou římsou a ocelovým zábradlím s výplní z tahokovu. Povrchy na styku se zeminou budou opatřeny systémem vodotěsných izolací proti zemní vlhkosti. Odvodnění rubu zdi bude pomocí drenáže vyústěné skrz zeď. V rámci rekonstrukce opěrné zdi bude provedena obnova přístupu k domu včetně odvodnění, dobetonávka dříku a římsy stávající opěrné zdi se zábradlím s jedním výplňovým prutem. Dále obnova přípojky splaškové kanalizace.

## **1.3 . ÚČEL OBJEKTU**

Silnice III/23642 bude rekonstruována v délce 41,78m. Řešený úsek začíná provozním staničením v km 3,151, konec úseku je v km 3,193. Rekonstrukce vozovky bude spočívat v odstranění stávající konstrukce vozovky, sanaci podloží a pokládce nových konstrukčních vrstev vozovky z asfaltového betonu v délce 30,33m. Ve zbylém úseku bude provedena pouze pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu a doplnění konstrukčních vrstev v místě rozšíření vozovky. Silnice je navržena v kategorii MS2 -/7,0/40 s šířkou vozovky 6,00m, s obrubami po obou stranách nebo s obrubou po pravé straně a s nezpevněnou krajnicí po levé straně. Silnice je navržena na návrhovou rychlost 40km/h. Směrově se silnice nachází v pravotočivém oblouku o poloměru 45,00m, na který navazuje přímý úsek. Niveleta bude klesá po směru staničení ve sklonu 7,91% směrem do středu obce. Příčný sklon silnice bude jednostranný 2,50-5,00%. Odvodnění povrchu vozovky bude řešeno pomocí podélných a příčných sklonů. V rámci rekonstrukce silnice bude provedeno napojení místní komunikace, obnovy chodníku v délce 10,30m a zpevněné plochy v délce 4,00m.

## **1.4 . SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY**

SO 201	OPĚRNÁ ZEĎ NA SILNICI III/23642
--------	---------------------------------

## **1.5. SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY**

### **Souběžné - související stavby**

Souběžné - související stavby, to jest stavby, které je nutné bezpodmínečně realizovat s touto stavbou.

Žádné takovéto stavby nejsou projektantovi známy.

### **Souběžné - vyvolané/podmiňující stavby**

Souběžné - vyvolané/podmiňující stavby, to jest stavby, které jsou vyvolané jinými subjekty a je vhodné je realizovat s touto stavbou.

Žádné takovéto stavby nejsou projektantovi známy.

### **Navazující stavby**

Navazující stavby, to jest stavby, které je možné nezávisle realizovat po dokončení naší stavby.

- Stavba „III/23642 Brandýsek – Pchery“

## **1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI**

Tento stupeň projektové dokumentace „DÚSP - Dokumentace pro vydání společného povolení“ nenavazuje na žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

## **1.7. PODKLADY**

- [1] Digitální katastrální mapa řešené oblasti (GEOLINE spol. s.r.o., Na Křivce 96, 102 00 PRAHA 10).
- [2] Geodetické výškové a polohové zaměření řešené oblasti (GEOLINE spol. s.r.o., Na Křivce 96, 102 00 PRAHA 10).
- [3] Rastrová základní mapa ČR 1:10 000 (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [4] Letecká mapa ČR (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [5] Výpis dotčených a sousedních parcel z katastru nemovitostí (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [6] Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí v zájmovém území a dotčených organizací.
- [7] Archivní inženýrskogeologické sondy - sonda ID 732308 (obec Pchery - ul. V Ořechovce - km 3,08000 vlevo ve směru staničení).
- [8] Závěry z jednotlivých jednání (IM-PROJEKT, s.r.o., Vodní 970/1, 602 00 BRNO).
- [9] Územně plánovací dokumentace obce Pchery jako opatření obecné povahy č. 1/2018 nabyté účinnosti dne 10.10.2018 (KA \* KA projektový ateliér, Tuřice 32, 294 74 PŘEDMĚŘICE NAD JIZEROU).
- [10] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace vlastních objektů a přilehlého terénu 16.7.2020, 17.9.2020 a 6.10.2020 (IM-PROJEKT, s.r.o., Vodní 970/1, 602 00 BRNO).

## **1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA**

- |     |                        |   |
|-----|------------------------|---|
| [1] | ČSN 73 6101            | Projektování silnic a dálnic.                             |
| [2] | ČSN 73 6102 ed. 2      | Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.        |
| [3] | ČSN 73 6110            | Projektování místních komunikací.                         |
| [4] | ČSN 73 6242            | Navrhování vozovek na silničních a dálničních mostech.    |
| [5] | TP65 - CDV-Brno        | Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.    |
| [6] | VL1 - Min. Dopravy     | Vozovky a krajnice.                                       |
| [7] | Krajčovič, Jůza - CERM | Silnice a dálnice I - Návodů na vypracování cvičení.      |
| [8] | ČSN 01 3466            | Výkresy inženýrských staveb-Výkresy pozemních komunikací. |
| [9] | ČSN 73 6131            | Část:1 Stavba vozovek. Dlažby a dílce. Část 1: Kryty z    |

- dlažeb.
- [10] ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
- [11] ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
- [12] TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (II. Vydání).
- [13] TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.
- [14] VL1 Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Vozovky a krajnice
- [15] VL2 Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Silniční těleso
- [16] Vyhláška 405/2017 k zákonu 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

## **2 PROSTOR VÝSTAVBY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY**

### **2.1 . POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ**

Z hlediska geomorfologie se tato lokalita se nachází na území systému "Hercinském" provincii "Česká vysočina", subprovincii "Poberounská", oblasti "Brdská", celku "Pražská plošina", podcelku „Kladenská tabule“ a okrsku „Slánská tabule“. Maximální nadmořská výška v okolí obce Pchery dosahuje hodnot 400m nad mořem.

### **2.2 . OSAZENÍ OBJEKTU DO OKOLNÍHO TERÉNU**

Stavba je situována v intravilánu obce Pchery. Silnice III/23642 prochází obcí z jihovýchodu směrem do středu obce a zajišťuje tak propojení jednotlivých částí obce Pchery a obce Brandýsek. Řešený úsek se nachází na ulici V Ořechovce mezi křížením s ulicí Příčná a ulicí 5. května. Po pravé straně ulice se nacházejí skupiny rodinných domů se zahradami a dále do středu obce zatravněný veřejný prostor oddělený opěrnou zdí. Po levé straně se nacházejí rodinné domy se zahradami, dále hospodářské objekty a budova obecního úřadu.

Nadmořská výška terénu se pohybuje okolo 313 - 318m.n.m.

### **2.3 . DOTČENÉ PARCELY**

Stavební objekt se nachází v katastrálním území **Pchery [720542]** na parcelách katastru nemovitostí **KN st. 77/2; 113/3; 925/7; 944/1.**

### **2.4 . INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

V místě stavby nebo její blízkosti se nacházejí následující inženýrské sítě:

- **Splašková kanalizace** (majitel - Obec Pchery, správce - Obec Pchery) Pod pravým jízdním pruhem silnice vede gravitační splašková kanalizace DN=250mm. Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo splaškové kanalizace. V rámci stavby bude obnovena přípojka splaškové kanalizace k domu č.p. 71. Ochranné pásmo kanalizace do DN=500mm je 1,50m.
- **Vodovod** (majitel - Obec Pchery, správce - Středočeské vodárny, a.s.) V ulici Na Petříně vede vodovodní řad DN=80mm. Vodovod nebude stavbou dotčen. Ochranné pásmo vodovodu do DN=500mm je 1,50m.
- **Silové vedení nízkého napětí** (majitel, správce - ČEZ Distribuce, a.s.) Po levé straně silnice vede nadzemní vedení NN v souběhu s nadzemním vedením VO. Dále se odpojuje vedení směrem k obecnímu úřadu a do ulice Na Petříně. Silové vedení NN nebude stavbou dotčeno. Ochranné pásmo u nadzemních vedení NN (do 1kV) není definované. Při činnostech v jeho blízkosti je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed.2.
- **Silové vedení nízkého napětí** (majitel, správce - CETIN Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.) V ulici Na Petříně vede podzemní vedení NN souběhu s metalickým a optickým sdělovacím vedením. Vedení dále pokračují podél opěrné zdi. Silové vedení NN nebude stavbou dotčeno.

Ochranné pásmo u podzemního vedení do 110kV je 1,00m. Při činnostech v jeho blízkosti je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed.2.

- **Silové vedení veřejného osvětlení** (majitel, správce - Obec Pchery) Po levé straně silnice vede nadzemní vedení VO v souběhu s nadzemním vedením NN. Dále se odpojuje vedení směrem k obecnímu úřadu a do ulice Na Petříně. Silové vedení VO nebude stavbou dotčeno. Ochranné pásmo u nadzemních vedení NN (do 1kV) není definované. Při činnostech v jeho blízkosti je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed.2.
- **Sdělovací vedení** (majitel, správce - CETIN Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.) V ulici Na Petříně vede podzemní metalické a optické sdělovací vedení souběhu s podzemním vedením NN. Vedení dále pokračují podél opěrné zdi. Sdělovací vedení nebude stavbou dotčeno. Ochranné pásmo u podzemních sdělovacích vedení je 1,50m, u nadzemních sdělovacích vedení není definované.
- **Plynovod** (majitel, správce - GasNet, s.r.o., provozovatel - Gridservices, s.r.o.) V ulici Na Petříně vede středotlaký plynovod D=50mm. V místě stavby vede přípojka D=32mm k domu č.p. 71. Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo přípojky. Ochranné pásmo plynovodu je 1,00m.

## **2.5 . PROVEDENÉ PRŮZKUMY**

Nebyly provedeny žádné průzkumy.

## **3 STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU**

Silnice III/23642 má na začátku řešeného úseku šířku vozovky 5,75m, po obou stranách se nachází zelený pás. Po pravé straně je umístěno ocelové silniční zábradlí. Následuje pravotočivý oblouk, kde se vozovka rozšiřuje na 6,00m. Dále se nachází po pravé straně opěrná zeď. Vozovka je v tomto místě zúžena betonovou vodící stěnou z důvodu havarijního stavu opěrné zdi. Po levé straně silnice se nachází napojení místní komunikace vedoucí k obecnímu úřadu. Za křížením s místní komunikací se po levé straně nachází chodník a zárubní zeď z kamenného zdiva. Po pravé straně se připojuje chodník od domu č.p. 71, pod kterým se nachází další opěrná zeď. Silnice se na konci úseku rozšiřuje na šířku 6,92m. Na silnici je v celém úseku proveden nový povrch. Konstrukce vozovky je tvořena asfaltovým betonem tloušťky 130mm, podkladní vrstvy vozovky jsou ze štěrkodrti.

## **4 . POPIS NOVÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Silnice III/23642 bude rekonstruována v délce 41,78m. Řešený úsek začíná provozním staničením v km 3,151, konec úseku je v km 3,193. Rekonstrukce vozovky bude spočívat v odstranění stávající konstrukce vozovky, sanaci podloží a pokládce nových konstrukčních vrstev vozovky z asfaltového betonu v délce 30,33m. Ve zbylém úseku bude provedena pouze pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu a doplnění konstrukčních vrstev v místě rozšíření vozovky. Silnice je navržena v kategorii MS2 -/7,0/40 s šířkou vozovky 6,00m, s obrubami po obou stranách nebo s obrubou po pravé straně a s nezpevněnou krajnicí po levé straně. Silnice je navržena na návrhovou rychlost 40km/h. Směrově se silnice nachází v pravotočivém oblouku o poloměru 45,00m, na který navazuje přímý úsek. Niveleta bude klesá po směru staničení ve sklonu 7,91% směrem do středu obce. Příčný sklon silnice bude jednostranný 2,50-5,00%. Odvodnění povrchu vozovky bude řešeno pomocí podélných a příčných sklonů. V rámci rekonstrukce silnice bude provedeno napojení místní komunikace, obnovy chodníků v délce 10,30m a zpevněné plochy v délce 4,00m.

### **4.1 . BOURACÍ PRÁCE**

Budou provedeny následující bourací práce:

- odhmusování dotčených ploch
- smýcení dřevin

- frézování obrusné vrstvy vozovky, vybourání zbývajících asfaltových vrstev konstrukce vozovky, odstranění nezpevněných podkladních vrstev vozovky
- vybourání betonových obrub a stávajících betonových dlažeb
- provedení výkopů pro novou konstrukci vozovky a uliční vpust

#### **4.2 . SMĚROVÉ ŘEŠENÍ**

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu komunikace a návrhu navazující stavby „III/23642 Brandýsek – Pchery“.

Osa je tvořena příkými úseky a kružnicovým obloukem s přechodnicí.

Délka upravovaného úseku silnice III/23642: 41,78m

Provozní staničení ZÚ rekonstruovaného úseku silnice III/23642: km 3,151

Provozní staničení KÚ rekonstruovaného úseku silnice III/23642: km 3,193

##### ***Výpis směrového řešení silnice III/23642:***

- km 3,147 42 Začátek úseku
- km 3,147 42 - 3,152 01 Přechodnice  $L_k=15,00m$ ,  $A=25,98$
- km 3,152 01 - 3,165 71 Kružnicový oblouk  $R=45,00m$ ,  $d_o=13,70m$
- km 3,165 71 - 3,189 20 Příma  $dl=23,49m$
- km 3,189 20 Konec úseku

#### **4.3 . VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ**

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu komunikací a návrhu navazující stavby „III/23642 Brandýsek – Pchery“.

Lomy podélného sklonu jsou tvořeny parabolickými oblouky se druhého stupně se svislou osou.

##### ***Výpis výškového řešení silnice III/23642:***

- km 3,147 42 Začátek úseku
- km 3,147 42 - 3,161 46 Vrcholový oblouk  $R=2000,00m$ ,  $t_z=12,910m$ ,  $y_v=0,042m$
- km 3,161 46 - 3,173 66 Klesá ve sklonu  $-7,91\%$
- km 3,173 66 - 3,189 20 Údolnicový oblouk  $R=3000,00m$ ,  $t_z=24,300m$ ,  $y_v=0,098m$
- km 3,189 20 Konec úseku

#### **4.4 . ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ, PŘÍČNÝ SKLON**

##### ***Šířkové uspořádání silnice III/23642:***

- km 3,147 42 - 3,157 87 Kategorie MS2  $-6,75/40$  s šířkou vozovky 5,75m s obrubou po pravé straně a nezpevněnou krajnicí proměnné šířky po levé straně.
- km 3,162 37 - 3,178 91 Kategorie MS2  $-7,00/40$  s šířkou vozovky 6,00m s obrubou (římsou) po pravé straně a nezpevněnou krajnicí proměnné šířky (místní komunikací) po levé straně.
- km 3,178 91 - 3,189 20 Kategorie MS2  $-7,00/40$  s šířkou vozovky 6,00m s obrubou a zpevněnou plochou proměnné šířky po pravé straně a s obrubou a chodníkem šířky 1,00m po levé straně.

##### ***Příčný sklon silnice III/23642:***

- km 3,147 42 - 3,157 87 Příčný sklon jednostranný ve sklonu  $\sim 6,00\%$  dle stávajícího stavu.
- km 3,162 37 - 3,165 71 Příčný sklon jednostranný ve sklonu  $5,00\%$
- km 3,173 21 - 3,183 70 Příčný sklon jednostranný ve sklonu  $2,50\%$
- km 3,188 20 - 3,189 20 Příčný sklon jednostranný ve sklonu  $\sim 1,00-1,50\%$  dle stávajícího stavu.

Příčný sklon chodníků a zpevněných ploch bude  $2,00\%$ .

Příčný sklon nezpevněné krajnice bude proměnný.

#### **4.5 . ROZHLEDOVÉ POMĚRY**

Stavební úpravou nebudou významně dotčeny stávající rozhledové poměry.



#### 4.6. **KONSTRUKCE VOZOVKY**

• **Konstrukce vozovky silnice III/23642 (celá konstrukce):**

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP Kap. 7	ACO 11	40mm
- Spojovací postřik kationaktivní emulzí, z. m. p. 0,40kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PS - EP	
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP Kap. 7	ACL 16+	60mm
- Spojovací postřik kationaktivní emulzí, z. m. p. 0,40kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PS - EP	
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP Kap. 7	ACP 16+	50mm
- Infiltrační postřik kationaktivní emulzí, z. m. p. 1,00kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PI - E	
- Štěrkodrt' ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	ŠD <sub>A</sub> 0/32	200mm
- Štěrkodrt' ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150mm
- Sanace aktivní zóny – kamenná sypanina z drceného kameniva fr. 0/250mm ČSN 73 6133		500mm
- Tkaná separační/výztužná geotextílie – pevnost v tahu příčně i podélně 80kN/m, odolnost proti protržení CBR 10kN ČSN EN 13249		

- Přehutněná zemní pláň

Celkem 950mm

Míra zhutnění na pláni 45MPa (poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$ ).

Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží násypu dle ČSN 72 1006.

• **Konstrukce vozovky silnice III/23642 (oprava obrusné vrstvy):**

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP Kap. 7	ACO 11+	40mm
- Spojovací postřik kationaktivní emulzí, z. m. p. 0,40kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129	PS - EP	

**Konstrukce úpravy dotčeného chodníku a zpevněné plochy:**

- Betonová dlažba ČSN 73 6131-1	DL	60mm
- Lože z hrubého drceného kameniva frakce 6/8mm ČSN 73 6131-1	L	30mm
- Štěrkodrt', ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 6126-1	ŠD <sub>B</sub> 0/32	150mm

- Přehutněná zemní pláň

Konstrukce nové vozovky celkem 240mm

Míra zhutnění na pláni 30MPa (poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$ ).

Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží násypu dle ČSN 72 1006.

K obnažení stávajících plynovodních vedení předmětnou stavbou nedojde. Před stavbou bude vytyčena poloha veškerých inženýrských sítí. Zjištěné hloubky uložení plynovodní přípojky ze dne 6.10.2020 se pohybuje v hodnotách 700 - 800mm pod úrovní chodníku u domu č.p. 71 a č.p. 25. Ve vzdálenosti menší než 400mm od povrchu plynovodu a přípojek je vyloučeno použití těžké mechanizace (zejména válců s trny, zemních fréz, atd.) přímo nad potrubím. Zhotovitel bude po celou dobu stavby respektovat obecné technické požadavky správců veškerých inženýrských sítí.

#### **4.7. ODVODNĚNÍ**

##### ***Povrchové odvodnění***

Povrchová voda bude po provedení stavby odvedena gravitačně příčným a podélným sklonem zpevněných ploch do uliční vpusti nebo dále po směru staničení do středu obce. Zemní pláň, resp. parapláň bude též odvodněna gravitačně, ale pouze v úseku za rubem opěrné zdi, a to do drenáže, která bude vyústěna skrz vyústky v opěrné zdi. Uliční vpusti (litinový poklop, vyrovnávací prstence, kalový koš, skruže a dno s kalovým prostorem) s vývodem DN=150mm budou provedeny:

- UV1-P v km 3,178 95 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení s vyústěním skrz stávající opěrnou zeď na terén dl. 2,40m. Vyústění bude provedeno pomocí nerezové trouby DN=170mm, dl. 500mm s přivařenou nerezovou přírubou 300x300mm. Trouba bude uložena do pryskyřice v jádrovém vývrtu v opěrné zdi DN=200mm.

Přípojky uličních vpustí budou obsypány pískem a zhutněny tak, aby nebylo potrubí poškozeno.

##### ***Odvodnění zemní pláň***

Zemní pláň, resp. parapláň bude též odvodněna gravitačně, ale pouze v úseku za rubem opěrné zdi, a to do drenáže (součást SO 201), která bude vyústěna skrz vyústky v opěrné zdi.

Podélná drenáž bude provedena:

- V km 3,162 65 - 3,177 65 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení s vyústěním skrz vyústky v opěrné zdi.

#### **4.8. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ**

- V km 3,165 06 – 3,173 12 silnice III/23642 ve směru staničení bude odstraněna stávající betonová vodící stěna.

#### **4.9. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

##### ***4.9.1. Svislé dopravní značení***

- V km 3,133 44 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení - Rušená značka B20a-30 „Nejvyšší povolená rychlost“ a A22 „Jiné nebezpečí“.
- V km 3,158 94 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení - Přesunutá značka IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“, IS1c „Směrová tabule pro příjezd k dálnici (s jedním cílem)“ a IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“ do km 3,158 94 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení.
- V km 3,162 64 a 3,164 20 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení - Rušené značky – Z4a „Směrová deska“.
- V km 3,216 49 silnice III/23642 vlevo po směru staničení - Rušená značka B20a-30 „Nejvyšší povolená rychlost“ a A22 „Jiné nebezpečí“.

Přesunuté stávající dopravní značky IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“, IS1c „Směrová tabule pro příjezd k dálnici (s jedním cílem)“ a IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“ budou vybaveny novým sloupkem z ocelových žárově zinkované trubky DN70mm, novou kotevní patkou se 4-mi kotevními šrouby (nerezová závitová tyč, chemická kotva, nerezový spojovací materiál-trída A4) a novou základovou patkou z prostého betonu C25/30-XF3 (ČSN EN 206+A1) o rozměru 400x400x800mm.

Provedení a umístění v souladu s TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

#### **4.1.1 . Vodorovné dopravní značení**

- V km 3,147 42 - 3,189 20 silnice III/23642 po pravé straně silnice – V4 0,125 - „Vodící čára“ šířky 0,125m v bílé barvě.
- V km 3,147 42 - 3,167 91 a v km 3,178 41 - 3,189 20 silnice III/23642 po levé straně silnice – V4 0,125 - „Vodící čára“ šířky 0,125m v bílé barvě.
- V km 3,167 91 - 3,178 41 silnice III/23642 po levé straně silnice – V2b 1,5/1,5/0,250 - „Podélná čára přerušovaná“ šířky 0,250m v bílé barvě.

Vodorovné dopravní značení bude v první fázi provedeno barvou, 6 měsíců po první fázi bude provedeno pomocí dvousložkové plastické hmoty.

Provedení a umístění v souladu s TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

#### **4.1.2 . Dopravní zařízení**

Dopravní zařízení nebude realizováno.

### **4.10 . ZEMNÍ TĚLESO, ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA ÚZEMÍ**

Před zahájením stavby budou svahy odhumusovány a po dokončení stavby opětovně ohumusovány v tl. 150mm a osety travním semenem. Ohumusování s osetím se navíc provede na všech plochách dotčených stavbou. Především se jedná o plochy dotčené výkopovými pracemi, srovnáním terénu a pohybem pracovníků při provádění stavebních prací.

Násypy budou provedeny ze zeminy vhodné do násypu. Jednotlivé vrstvy budou hutněny po 300mm tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti pláně. (požadavek na  $E_{\text{def},2}=45\text{Mpa}$ , poměr  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,2$ ).

V případě nesplnění  $E_{\text{def},2}=45\text{Mpa}$  bude provedena sanace aktivní vrstvy kamenitou sypaninou z drceného kameniva.

Pro kontrolu míry zhutnění bude prováděna statická zatěžovací zkouška na pláni zemního tělesa, 1. podkladní vrstvě (podsypu, ochranné vrstvě) a 2. podkladní vrstvě vozovky. Statické zatěžovací zkoušky budou prováděny maximálně po 50m ve stejných místech a budou geodeticky zaměřeny. Volba zkušební akreditované laboratoře pro realizaci statických zatěžovacích zkoušek bude odsouhlasena projektantem a investorem. Statické zatěžovací zkoušky budou prováděny v souladu s ČSN 72 1006, ČSN 73 6190, TP 170 a TKP 5. O provedení statických zatěžovacích zkoušek budou vedeny protokoly včetně sumarizačního zápisu do protokolu.

### **4.11 . KŘÍŽENÍ, VJEZDY A SJEZDY**

- Napojení místní komunikace v km 3,173 16 silnice III/23642 vlevo ve směru staničení. Bude provedeno napojení asfaltových vrstev vozovky.
- Přístup k domu v km 3,180 95 silnice III/23642 vpravo ve směru staničení. Bude mít šířku 3,50m. Snížený betonový obrubník 150x150x1000mm bude oproti vozovce o 20mm výše. Sjezd bude proveden jako zpevněný z betonové dlažby (součást SO 201).

## **5 . POPIS NOVÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ NÁVAZNÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Na tento stavební objekt bude vypracována „PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby“.

## **5 .    SEZNAM PŘÍLOH**

Bez příloh.

**Brno, duben 2021**

**Vypracoval: Ing. Tomáš PÁTEČEK**

**Kontroloval: Ing. Karel PECHA**