

POZNÁMKA:


TATO PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE VZHLEDEM KE SVÉ POVAZE ZÁKONEM CHRÁNĚNA. JAKÁKOLI JEJÍ ZMĚNA USKUTEČNĚNÁ BEZ SOUHLASU ZPRACOVATELE, JAKOŽ I PŘÍPADNÉ NÁSLEDNÉ UŽITÍ TAKOVÉ PROVEDENÉ ZMĚNY NEJSOU DOVOLENY A VE VZTAHU KE KONKRÉTNÍM OKOLNOSTEM MOHOU BÝT POVAŽOVÁNY ZA ZÁKONEM ZAKÁZANÉ JEDNÁNÍ MAJÍCÍ ZNAKY NEKALÉ SOUTĚŽE A ZAKLÁDAJÍCÍ PRAVDĚPODOBNOST PŘÍSLUŠNÉHO PRÁVNÍHO POSTIHU.

TATO DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU DLE PŘÍLOHY Č. 9, VYHL.Č. 146/2008 SB. JE URČENA SVÝM ROZSAHEM A PODROBNOSTMI PRO VÝBĚR JEJÍHO ZHOTOVITELE A NÁSLEDUJÍCÍ REALIZACI.

ÚDAJE V TÉTO DOKUMENTACI UVEDENÉ NELZE CHÁPAT A VYKLÁDAT SAMOSTATNĚ, ALE VŽDY V KONTEXTU VŠECH OSTATNÍCH ÚDAJŮ V DOKUMENTACI JAKO CELKU OBSAŽENÝCH (JAK V TEXTOVÉ TAK TAKÉ VÝKRESOVÉ ČÁSTI DOKUMENTACE).

Z1			
OZNAČENÍ	PODROBNOSTI O ZMĚNĚ	DATA	PODPIS

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.p.v.

<div><div>Zodpovědný projektant Ing. Tomáš Černý</div><div>Vypracoval Ing. Tomáš Černý</div></div> <div><div>Road Project s.r.o.</div><div>Projektční a inženýrská kancelář</div><div><div>Vejpnická 489/99, Skvrňany, 318 00 Plzeň Zasílací adresa: Míru 153, 337 01 Rokycany</div><div>Telefon: 608 520 089 Email:roadproject@email.cz</div></div><div></div></div>
--

Místo stavby: Kladruby - silnice III/23317	Zakázkové číslo:	2024/06
Investor: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje p.o.m Koterovská 462/162, Koterov 326 00 Plzeň	Datum:	srpen 2024
Stavba:  III/23317 KLADRUBY	Stupeň:	PDPS
	Měřítko:	-
Část stavby : SO 100 - Silnice III/23317	Výkres číslo:  D.1.	Číslo paré
Část PD : D. Dokumentace objektů D.1. Silnice III/23317		
Obsah výkresu:  TECHNICKÁ ZPRÁVA		



## **OBSAH:**

- A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**
- B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**
- C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.**
- D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**
- E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**
- F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**
- G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**
- H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, POPŘ. ÚDRŽBU**
- I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**
- J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**
- K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE**
- L) NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE**
- M) ZÁVĚR**



## A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:	<b><u>III/23317 KLADRUBY</u></b>
Druh stavby:	SO 100 – Silnice III/23317
Typ stavby:	Trvalá
Místo stavby:	Pozemky p.p.č. <b>788/2, 805/1, 788/1</b> v k.ú.z. <b>Kladruby u Radnic</b>
Kraj:	Plzeňský
Investor:	<b>Správa a údržba silnic Plzeňského kraje p.o.</b>
Sídlo investora:	Koterovská 462/162, Koterov 326 00 Plzeň
Projektant:	<b>Ing. Tomáš Černý</b>
Kontaktní adresa projektanta:	Road Project s.r.o., Vejprnická 489/99 Skvrňany, 318 00 Plzeň
Zodpovědný projektant:	<b>Ing. Tomáš Černý</b> ČKAIT - 1005504

## B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

**Pojmem stavba se rozumí:** Stavební úprava silnice III/23317 v rozsahu nového chodníku v obci, jenž je samostatnou stavbou zpracovanou samostatnou PD.

**Záměrem stavby** je zkvalitnění a zabezpečení dopravní infrastruktury v souladu s platnými ČSN a předpisy souvisejícími.

**Funkce stavby** je zabezpečit kvalitní dopravní obslužnost v dané lokalitě obce.

Z hlediska inženýrských jsou poměry na povrchu staveniště jednoduché a přehledné. Pod povrchem je však řada technického zařízení se všemi běžnými inženýrskými sítěmi. V případě výkopových prací je tedy nutné zvýšené pozornosti, předcházející vytyčení a spolupráce s provozovateli sítí. A dodržovat podmínky pro provádění stavebních prací v ochranných pásmech.

Stavba zasahuje do technické infrastruktury a zájmem investora je, aby před provedením stavby byla provedena komplexní oprava, popř. výměna podzemních prvků technické infrastruktury.



## **C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)**

Vzhledem k jednoduchosti a typičnosti stavby byly provedeny pouze základní jednoduché a běžné průzkumy. Bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu viditelných a běžně přístupných staveb, komunikací a technických sítí. Bylo také provedeno zjištění vedení podzemních sítí zajištěním vyjádření jednotlivých správců.

Při zpracování projektové dokumentace ke stavebnímu povolení byly použity následující podklady:

- \* Katastrální mapa 1:1000, odvozená mapa 1:500
- \* **Územní plán obce Kladruby.**
- \* Směrové a výškové zaměření stávajícího stavu zájmového území včetně přilehlé silnice III/23317 provedené Rokycanskou geodetickou kanceláří Rokycany 14.7. 2023, číslo zakázky 248/2023.
- \* Průběhy inženýrských sítí ověřené u správců sítí
- \* Vyjádření a stanoviska příslušných správních orgánů
- \* Opakovaný terénní stavební průzkum projektanta v dané lokalitě
- \* **Zákon č. 13/1997 Sb.** o pozemních komunikacích v platném znění
- \* **Zákon č. 183/2006 Sb.** o územním plánování a stavebním řádu v platném znění
- \* **Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb.** v platném znění, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na poz. Komunikacích
- \* **Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb.** v platném znění, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na poz. Komunikacích
- \* **Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 146/2008 Sb.,** v platném znění o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- \* **Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 405/2017 Sb.,** o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
- \* Publikace **Bezbariérové užívání staveb** z r. 2011
- \* **Příslušné ČSN a TP** zejména:



- ČSN 01 3106 – Všeobecné požadavky na výkresy
- ČSN 01 3466 – Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 18 020 - Dopravní značky na pozemních komunikacích
- ČSN 72 1001 – Klasifikace zemin pro DS
- ČSN 73 0090 – Geologický průzkum pro stavební účely
- ČSN 73 3050 – Zemní práce
- ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na silničních komunikacích (XI/2007)
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy
- ČSN 73 6100 – Názvosloví silničních komunikací
- ČSN 73 6121 – Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy
- ČSN 73 6131 – Kryty z dlažeb
- ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
  
- TP 53 – Protierozní opatření na svazích PK
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na PK
- TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na poz. komunikacích (II)
- TP 68 – Živičná mezivrstva pod tenké živičné úpravy krytů vozovek
- TP 76 – Geotechnický průzkum pro stavby pozemních komunikací
- TP 83 – Odvodnění PK
- TP 95 – Vrstevnaté násypy
- TP 99 – Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- TP 113 – Značky a symboly pro výkresy PK
- TP 131 – Zásady pro úpravy silnic včetně průtahu obcemi
- TP 132 – Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 145 – Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- TP 146 – Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 – Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků PK

Materiál použitý na stavbu musí splňovat především:

- NV 163/2002 Sb. - "Kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky"
- TN TZÚS 12.03.04 - "Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace"

Pro danou stavbu byl proveden průzkum konstrukce vozovky a posouzení stavu vozovky. společností ROADTEST spol. s r.o., zpráva v příloze dokladové části.



Geotechnický, hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Investor na průzkum neuvolnil finanční prostředky.

Koordinace: Pro realizaci je nutná koordinace mezi potřebnými profesemi. Je nutné při realizaci zkoordinovat veškeré stavební a další činnosti, a to jak z důvodu nutné koordinace umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních vazeb.

Upozornění: Před započítím realizace je nutné vytyčení sítí.

Stavba musí být navíc provedena bez vad, a tak aby byly splněny veškeré požadavky pro převzetí stavby do jejího provozování a majetku!

## D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je navržena jako soubor stavebních objektů, její číslování je v souladu s vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění.

Stavba bude číslována řadou 100

Stavba bude členěna stavební objekty

### SO 100 – Silnice III/23317

## E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

### E.1 OBECNĚ

Řešení projektové dokumentace navržené stavby vychází z výše uvedených podkladů, umístění stávajících objektů a komunikace. Celé dopravní řešení je založeno na maximálním zachování průběhu směrového a výškového zachování parametrů stavby v souladu s platnými ČSN.

### SO 100 – Silnice III/23317

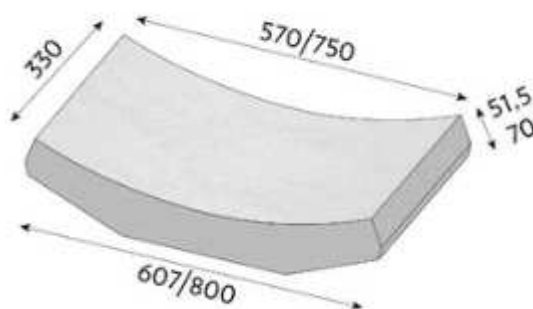
Začátek stavební úpravy silnice III/23317 započne u křižovatky s místní komunikací při budově obecního úřadu. Trasa stavební úpravy bude v maximální míře kopírovat směrové a výškové vedení silnice III/23317. Konec úseku úpravy bude v na konci obce v místě zakončení stavby chodníku.

Stavební úpravou bude upravena šířka jízdního pásu silnice na 5,00 – 5,50 m.

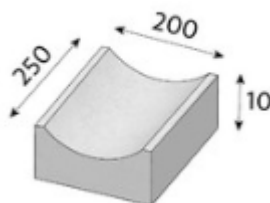
Trasa úpravy bude kopírovat stávající směrové vedení silnice III/23317. Stavba bude navazovat a bude v kooperaci s navazující stavbou chodníku. Dle průzkumu konstrukce vozovky je počítáno s výměnou části asfaltobetonového souvrství. V rámci úpravy budou provedeny nové vrstvy ACO a ACL. Pro lokální vysprávkování bude provedena vrstva ACP. Dle průzkumu je předpoklad odfrézování stávajícího souvrství v průměrné tl. 80 mm. Provedením nových konstrukčních vrstev dojde k navýšení nivelety o maximálně 40 mm.

V úseku 0,08047 – 0,10497 km bude při levém okraji komunikace upraven odvodňovací žlab do formy betonových žlabů ohraničených betonovými obrubami. Obruba žlabu bude předsazena před betonovou podezdívku oplocení. Žlab bude tvořen žlabovkami o rozměrech 570/330/160 a

200/250/100. Přesný rozsah umístění je patrný z výkresové části PD. Část žlabovek bude navedeno do stávající uliční vpusti, jejíž mříž bude případně výškově upravena, aby navazovala na úroveň žlabovek. Zbylá část žlabu bude svedena stejně jako v současném stavu na přilehlý pozemek p.č. 35/1, kde dešťová voda vtéká do stávajícího zatrubnění.



Obr. 1 – betonový žlab 600/330



Obr. 2 – betonový žlab 200/250

V místě připojení pozemku 240/7 bude vybudován propustek ve stávajícím silničním příkopu. V současné době propustek v daném místě není nebo je zanesený tak, že nebyl při obhlídce zjistitelný. Propustek bude proveden v dimenzi DN 400 délky 6,00 m z platového potrubí PE+PP PRAGNUM s profilovanou vnější stěnou pevnosti SN 12. Čela propustku budou provedena jako šikmá a zpevněná. Před čely propustku bude provedeno zpevnění příkopu v délce min. 3,0 m a zakončeny betonovými prahy z betonu C20/25. Přesné parametry propustku jsou patrné z výkresové části PD. Před i za propustkem bude provedena úprava dna silničního příkopu.

Délka stavební úpravy silnice – cca. 0,42592 km

## E.2 Směrové ŘEŠENÍ



Dle staničení je silnice vedena ve stávající trase .

Trasa silnice je složena z přímých úseků a směrových oblouků. Začátek staničení před křižovatkou s místní komunikací u budovy obecního úřadu.

	ZÚ1 - 0,00000 km
Směrový kružnicový oblouk č. 1 (dále jen SKO)	TK1 – 0,02110 km KT1 – 0,03742 km
SKO č. 2	TK2 – 0,04405 km KT2 – 0,06897 km
SKO č. 3	TK3 – 0,07864 km KT3 – 0,08886 km
SKO č. 4	TK4 – 0,11334 km KT4 – 0,16351 km
SKO č. 5	TK5 – 0,17538 km KT5 – 0,20314 km
SKO č. 6	TK6 – 0,20841 km KT6 – 0,26919 km
SKO č. 7	TK7 – 0,30885 km KT7 – 0,32036 km
SKO č. 8	TK8 – 0,36585 km KT8 – 0,39224 km
SKO č. 9	TK9 – 0,39224 km KT9 – 0,41698 km
	KÚ – 0,42592 km

Délka stavby stavební úpravy silnice je cca 426,0 m.

### ***E. 3 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ***

**Výškové řešení stavby** se snaží maximálně kopírovat stávající niveletu silnice III/23317 za podmínky minimálních náspů a zářezů. Dle průzkumu je předpoklad odfrézování stávajícího souvrství



v průměrné tl. 80 mm. Provedením nových konstrukčních vrstev dojde k navýšení nivelety o maximálně 40 mm.

Podélný spád silnice je navržen do 7,49 %.

## E.4 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Příčný sklon silnice je proměnný v trase max. 6,30 %.

## E.5 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Návrh použitých konstrukcí dle TP 170

Na stávající komunikaci nebylo prováděno sčítání dopravy 2020. Výpočtový program únosnosti vozovky vyžaduje jako vstup dopravního zatížení intenzitu dopravy v tzv. návrhových nápravách za 24 hodin „Nd“. Koeficienty C1-C4 a  $g_{Di}$  jsou zvoleny v souladu s TP 87 a TP 170. Pro výpočet únosnosti bylo dále v souladu s TP 170 uvažováno s meziročním nárůstem intenzity TNV + 1 %.

Dle TP 170 lze zařadit stávající komunikace do kategorie třídy dopravního zatížení TDZ V (t.j. 15 - 100 TNV/24 hod.) Pro výpočty bude uvažováno s **100 TNV/24 hod**

Předpokládané dopravní zatížení místní komunikace

$TNV_0 = 100$

$TNK_k = 100$

Návrhová úroveň porušení vozovky (tab.1) -

Dopravní zatížení (tab.2) -

Předpokládané podloží vozovky - **PIII**

Skupina zeminy -

Namrzavost - **nebezpečně namrzavá**

Vodní režim podloží - **kapilární**

CBR -

Index mrazu -  **$Im = 375^\circ C$**

Stanovení hloubky promrzání podloží dle TP 170 a ČSN 73 6114:

- Netuhé vozovky

$$d_{pr} = 0,05 \sqrt{Im_d} = 0,05 \sqrt{375} = 1,09 \text{ m}$$

Požadovaná min. tl. nenamrzavých vrstev - **0,50 m**

Dopravní zatížení není pro daný typ stavby řešeno.

Asfaltobetonové vrstvy a podkladní vrstvy při opravě asfaltového souvrství. Konstrukční vrstvy odpovídají třídě dopravního zatížení III (dle ČSN 73 6114) a návrhová úroveň porušení vozovky D1.

**Asfaltobetonový kryt opravy komunikace:**

**D1-A-1-III-PIII (TDZ III) – dle TP 170**

- Asfaltobeton pro obrusné vrstvy ACO 11+ 50/70 tl. 50 mm ČSN EN 13108

- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m<sup>2</sup>) ČSN 73 6129



- Asfaltobeton pro ložní vrstvy	ACL 16 + 50/70	tl. 70 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
<b>CELKEM</b>		<b>tl. 120 mm</b>	

Asfaltobetonové vrstvy a podkladní vrstvy při opravě asfaltového souvrství – VYROVNÁVACÍ VRSTVA. Konstrukční vrstvy odpovídají třídě dopravního zatížení III (dle ČSN 73 6114) a návrhová úroveň porušení vozovky D1.

**Asfaltobetonový kryt opravy komunikace:**

**D1-A-1-III-PIII (TDZ III) – dle TP 170**

- Asfaltobeton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	tl. 50 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
- Asfaltobeton pro ložní vrstvy	ACL 16 + 50/70	tl. 70 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
- Asfaltobeton pro podkladní vrstvy	ACP 16 + 50/70	tl. 30-50 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
<b>CELKEM</b>		<b>tl. 150-170 mm</b>	

Asfaltobetonové vrstvy a podkladní vrstvy při kraji jízdního pruhu po osazení nové silniční obruby a opravy krajnice. Konstrukční vrstvy odpovídají třídě dopravního zatížení III (dle ČSN 73 6114) a návrhová úroveň porušení vozovky D1.

**Asfaltobetonový kryt doplnění komunikace:**

**D1-A-1-III-PIII (TDZ III) – dle TP 170**

- Asfaltobeton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	tl. 50 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
- Asfaltobeton pro ložní vrstvy	ACL 16 + 50/70	tl. 70 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
- Asfaltobeton pro podkladní vrstvy	ACP 16 + 50/70	tl. 30-50 mm	ČSN EN 13108
- Spojovací postřik asfaltový PSA (0,4 kg/m <sup>2</sup> )			ČSN 73 6129
- Štěrkodrt'	ŠDA0/32	tl. 100 mm	ČSN 73 6126
- Štěrkodrt'	ŠDB0/125	tl. 400 mm	ČSN 73 6126
- Upravená a hutněná pláň Edef.2 >45 MPa			
<b>CELKEM</b>		<b>tl. 690 mm</b>	

Případná sanace podloží:

Nelze vyloučit, že podloží bude nevhodné a bude nutno jej upravit. Tyto úpravy lze provést způsobem, který určí geolog stavby za účasti projektanta.

Betonové žlaby a betonové obruby budou uloženy do lože s opěrou z betonu C20/25 – XF4.



Pro stavbu mohou být použity pouze výrobky splňující podmínky pro uvedení stavebních výrobků na trh podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje Směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích, zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 163/2002 Sb., o stanovení technických požadavků na vybrané stavební výrobky a dalších předpisů pro technologická zařízení, strojírenské výrobky, vybraná zařízení, výtahy atd.

## **Bourací a zemní práce**

**Před zahájením prací nutno zajistit u správců podzemních inž. sítí v místě stavby směrové a výškové vytýčení jimi spravovaných podzemních energií. Při realizaci nutno dodržet ČSN 736005.**

Zhutnění pláně:

- modul přetvárnosti podloží zeminy  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$  jemnozrnné zeminy,  $120 \text{ MPa}$  hrubozrnné zeminy
- Pod nepojížděnými plochami (chodníky) musí být  $E_{def} > 30 \text{ MPa}$
- Zhutnění spodních podkladních vrstev na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$
- Zhutnění horních podkladních vrstev na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 90 \text{ MPa}$

Zemina zahrnuta do 2. třídy těžitelnosti s 15% obsahem betonových konstrukcí. Vybouraný materiál a přebytek výkopku ze stavby bude průběžně odvážen na skládku k tomu účelu určenou. Nelze-li zeminu zhutnit na potřebnou míru hutnění, je třeba ji nahradit jinou vhodnější. Všechny zásypy podélných vedení v trase komunikace, příčných přechodů, přípojek a osazení chrániček budou provedeny vylepšenými zeminami nebo šterkodrtí při hutnění min PS 98 %.

V průběhu realizace bouracích a zemních prací bude zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa včetně paraplání, aby při zhoršených klimatických podmínkách nedocházelo k rozbředávání zemin. Pro stavbu zemního tělesa platí v plné míře dodržování ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006 a ČSN 736126 a provádění všech předepsaných kontrolních a průkazních zkoušek.

V případě, že nebude zemina pláně vyhovující a odpovídat požadavkům ČSN 72 1002, bude nutné podloží komunikací stabilizovat, popřípadě celkově vyměnit.

## **Zelené pásy a plochy**

V rámci čistých terénních úprav zelených ploch bude rozprostřena ornice v min. tloušťce 150 mm a oseta travním semenem. Použít parkové travní semeno (min. 25 g/m<sup>2</sup>), výsev provádět v souladu s ČSN DIN 18917.



## **Vegetační úpravy a kácení**

Stavba si **nevyžádá** kácení stávajících dřevin.

## **F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Stavba bude odvádět pouze dešťovou vodu, která bude pomocí podélných a příčných spádů svedena do nových uličních vpustí napojených do stávající kanalizace. Uliční vpusti jsou součástí stavby navazujícího chodníku, zpracováno samostatnou PD. Část úseku bude svedena do pročištěného silničního příkopu, který je napojen zatrubněním do stávající kanalizace, případně bude voda svedena do stávajících přilehlých pásů.

Veškeré povrchové znaky inž. sítí, včetně poklopů kanalizačních šachet a mříží uličních vpustí budou upraveny do úrovně nivelety nové komunikace, zpevněných ploch nebo zelených pásů.

## **G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

Předpokládá se, že stavební úprava silnice III/23317 bude prováděna ve dvou etapách za přerušeného dopravního provozu. Etapy budou rozděleny u vjezdu do přilehlého zemědělského areálu, taky aby byl zaručen vjezd do zemědělského areálu v průběhu stavby. V rámci stavby budou provizorně přeloženy stávající autobusové zastávky mimo území stavby. Nástupiště budou tvořit betonové silniční panely šíře 1,50 m seskládané na délku 12,00 m. Zastávka směrem do Kladrub bude přeložena po celou dobu stavby včetně chodníku, protože se předpokládá, že stavba chodníku a stavební úprava silnice budou probíhat souběžně. Zastávka směrem z Kladrub bude přeložena v době frézování asfaltového souvrství a provádění pokládky nových asfaltových vrstev. Stávající označníky zastávek budou zneplatněny.

Možné otáčení autobusů bude možné na prostranství místní komunikace za vodní nádrží v prostoru stávající kapličky.

Případná dopravní omezení související s omezením provozu po dobu výstavby bude před zahájením stavby provedeno s Policií ČR, ORDI Rokycany.

Pro stavbu bude upraveno přechodné dopravní značení v souladu s **TP 66. Návrh DIO je obsaženo ve výkresové části.**

## **H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, POPŘ. ÚDRŽBU**

Záměrem správce silnice III/23317 je společně se stavbou chodníku provést rekonstrukci silnice III/23317. Předpokládá se provedení stavby jako jeden celek. Před vlastní výstavbou je nutné provést včasné ohlášení dotčeným orgánům státní správy.



Plocha pro zařízení staveniště se neuvažuje. Materiály nutné pro výstavbu budou na stavbu dováženy průběžně. Stálá spotřeba vody a el. energie se nepředpokládá. Jako přístupová cesta pro dopravu materiálu na stavbu je uvažována stávající silnice III/23317. Během stavby musí být dodržována veškerá ustanovení a předpisy bezpečnosti práce. A dodržovat podmínky pro provádění stavebních prací v ochranných pásmech.

**Před zahájením zemních prací nutno zajistit u správců podzemních inž. sítí v místě stavby směrové a výškové vytýčení jimi spravovaných podzemních energií. Při realizaci nutno dodržet ČSN 736005.** U všech podzemních sítí, které se nachází v prostoru stavby, musí být dodržena správcí sítí předepsaná ochranná pásma od osy sítě. V případě že se budou stavební práce blížit těmto pásmům, provedou se výkopové práce jen ručně.

Staveniště bude zajištěno proti vynášení znečištění stavebními stroji a nákladními auty po dobu realizace na přilehlé silnice. Případné znečištění komunikace musí prováděcí firma průběžně odstraňovat. Zároveň musí prováděcí firma zajistit průjezdnost pro vozidla IZS.

**Kontrolní prohlídky stavby** budou provedeny v následujícím pořadí:

- Převzetí staveniště s dodavatelem, investorem a TDI
- Převzetí dokladů o směrovém a výškovém vytýčení stavby a dokladů o vytýčení podzemních inženýrských sítí v dotčeném území.
- Kontrola pláně výkopu včetně převzetí protokolů o provedení zkoušek hutnění pláně.
- Kontrola přechodného dopravního značení v místě pracovních míst
- Kontrola směrového a výškového vytýčení stavby
- Kontrola při realizaci a hutnění podkladních šterkových vrstev a při pokládce asfaltobetonových vrstev úprav napojení.
- Závěrečné předání stavby investorovi před kolaudací + kontrola trvalého dopravního značení.
- **Kolaudace**

Stavba bude prováděna oprávněnou osobou dle požadavků aktuálně platného stavebního zákona, stavbu bude řídit stavbyvedoucí v souladu s tímto zákonem. Pro stavbu bude zároveň veden stavební deník v souladu s prováděcím předpisem stavebního zákona.

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodržující předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. a především pro provádění prací platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřízovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeno a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.



Mimo jiné:

- Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi jsou mimo jiné uvedeny v §3, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení jsou mimo jiné uvedeny v §4, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Bezpečnostní značky, značení a signály jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Předcházení ohrožení života a zdraví je mimo jiné uvedeno v Hlavě II, z. 309/2006 Sb.

Na stavbě bude působit koordinátor BOZP v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. Dodavatel musí s předstihem (min. 8 dní) před zahájením prací informovat investora případného i koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil a dále předložit doklady o zdravotní způsobilosti pracovníků, revizích vyhrazených technických zařízení, které bude používat, záznamy o školeních bezpečnosti a další doklady dle požadavku investora pro řádné a bezpečné zhotovení díla. Bez tohoto nemohou být práce zahájeny.

Upozorňujeme, že v souladu s přílohou č. 5, NV 591/2006 Sb. budou během celé stavby prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, a to především:

- ad. 6. - Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení

Z důvodu těchto prací je před započítím realizace stavby nutné zabezpečit vypracování plánu bezpečnosti práce na staveništi, který se bude průběžně aktualizovat dle skutečného stavu provádění prací a který může zpracovat pouze koordinátor BOZP.

Stavba bude prováděna v souladu s plánem BOZP, který je vypracuje a během stavby bude trvale aktualizovat koordinátor BOZP a který bude zpracován na základě informací zjištěných během zpracování projektové dokumentace a během stavby, a to v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb.

Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Pro způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků platí také standardní požadavky podle platných právních předpisů a ochrana bude prováděna dodavatelskou organizací podle jejích vnitřních směrnic a v souladu se zákonnými ustanoveními a na základě jejího průběžného vyhodnocování rizik a z toho přijatých opatření. Pravidelně je třeba školit montážní a obsluhující pracovníky o bezpečnosti práce a vést prokazatelné záznamy o školení. Upozorňujeme na nutnost zvýšeného zabezpečení



pracovníků pro práce ve výškách, výkopech a s těžkými předměty a zabezpečení okolního prostoru proti bezpečnostním pásmem proti ohrožení osob a proti vstupu nepovolaných osob.

Pro stavbu bude určen koordinátor BOZP.

Zkoušky a revize: Před uvedením řešené části stavby do provozu musí být protokolárně provedeny všechny kontroly, zkoušky (např. tlakové zkoušky potrubí, čištění potrubí, uzemnění a pospojení atd.) a revize, které zabezpečí dodavatelské organizace. Tato část stavby nesmí být uvedena do provozu, pokud výsledky kontrol, zkoušek a revizí toto plně neumožní – v protokolech o kontrolách, zkouškách a revizích, musí být vždy jednoznačně konstatováno, že zařízení je schopné bezpečného a řádného provozu.

Veškeré kontroly, zkoušky a revize musí být prováděny za účasti zástupce a bezpečnostního technika investora.

## **I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Návrh stavby je jednoduchá stavba a nevyžaduje žádné technologické vybavení.

## **J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Navržená stavba a všechny příslušné vyvolané úpravy jsou navrženy v místě stávajících zelených pásů přilehlých ke komunikacím se zpevněným krytem. Předpokládané provozní zatížení nevyžaduje statické posouzení a ověření. Konstrukční skladby nových ploch jsou navrženy dle obecných standardů a příslušných ČSN.

### **ODPADY**

Při nakládání s demontovaným materiálem a odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (O odpadech) a jeho prováděcím předpisy vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a vyhl. č. 273/2021 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady a to především, že bude dodrženo uplatňování hierarchie odpadového hospodářství dle (4), §3 zákona a dále že bude uplatňováno předcházení vzniku odpadů dle §12 zákona a dodavatel, který je tímto původcem odpadů např. dle (2), §5 zákona bude odpady zařazovat podle kategorií a druhů v souladu s §6 zákona, resp. dle vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a dále, že bude nakládáno s odpady dle části druhé zákona.

Doklady prokazující nakládání s odpady v souladu s českými předpisy budou doloženy při kolaudaci.

Nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, bude přednostně použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.



## **K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNÉ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Typem stavby není řešeno.

## **L) NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE**

### ***DODAVATELSKÁ REALIZAČNÍ A DÍLENSKÁ DOKUMENTACE***

Pro řádnou realizaci díla, před započítáním stavby a tedy i např. před započítáním objednání výrobků, materiálu, atd. je dodavatel povinen provést dopracování této dokumentace na dodavatelskou realizační a dílenskou dokumentaci, a to zejména s ohledem na konkrétní stavební a montážní postupy, na konkrétní výrobky a zařízení, atd. a s ohledem na skutečné parametry, návody výrobců, na své pro stavbu zvolené stavební a montážní postupy a firemní know-how, atd., které musí do realizační dokumentace zapracovat.

Dokumentace bude vypracována minimálně na úrovni této dokumentace (textová a výkresová část, specifikace konkrétních materiálů, zařízení, výrobků a specifikací postupů) a bude, pokud nebude smlouvou určeno jinak, předána 4x v papírové podobě, 2 x elektronicky na CD ve formátu \*.pdf, a 2 x elektronicky výkresová část ve formátu \*.dwg. Dokumentace bude provedena oprávněnou osobou dle zákona č. 360/1992 Sb. „O výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě“. Jednotlivé části této dokumentace budou opatřena vlastnoručním podpisem a autorizačním razítkem a podpisem zpracovatele.

Zároveň za tuto jím zpracovanou dokumentaci nese dodavatel, resp. zpracovatel odpovědnost. Tuto dokumentaci pak musí, před započítáním díla, tedy např. před započítáním montáže a objednáním materiálu a výrobků, projednat a rámcově odsouhlasit s investorem. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (např. doložení výpočtů, soulad s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací, ...) stavebních, provozních a dalších charakteristických parametrů, včetně deklarace tímto projektem požadovaných funkcí, parametrů a charakteristik. Deklarace pouhým prohlášením bez objektivních prokázání tvrzení není možná. Součástí dokumentace pak bude i komplexní výkaz výměr pro řádnou a komplexní realizaci stavby. Teprve po schválení dokumentace investorem se může započít s realizací. Časovou potřebu pro zpracování, kontrolu a odsouhlasení realizační a dílenské dokumentace musí zhotovitel zapracovat do svého plánu v návaznosti na až následné provádění stavby a související náklady zahrnout do provádění stavby. Investor schválením této realizační dokumentace na sebe nepřebírá jakékoli případné důsledky z vad této dokumentace. Stavba pak bude realizována dle této schválené realizační dokumentace.

### ***DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO STAVU***

Dodavatel po dokončení díla a před jeho předáním vypracuje a předá dokumentaci skutečného stavu. Dokumentace bude vypracována na úrovni prováděcí dokumentace (textová a výkresová část,



specifikace skutečně použitého materiálu, zařízení a výrobků) a bude, pokud nebude smlouvou určeno jinak, předána 4x v papírové podobě, 2 x elektronicky na CD ve formátu \*.pdf, 2 x elektronicky výkresová část na CD ve formátu \*.dwg. Dokumentace musí být dodána tak, aby provozovatel mohl provádět komplexní provoz, údržbu, servis i případné budoucí změny vlastními odbornými silami s využitím této dokumentace. Dokumentace nesmí být provedena způsobem, kdy jsou v předchozí dokumentaci vyznačeny změny, ale musí to být dokumentace pouze skutečného stavu. Dokumentace musí být vypracována elektronicky ve stejných formátech jako dokumentace provedení stavby, nelze tedy např. pouze ručně vymazávat a překreslovat v původní dokumentaci.

### **LICENCE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI**

Předáním navazujících dokumentací a ostatních duševních částí stavby, které se provádějí tzv. na míru a pro požadavky stavby (nejedná se o typové sériové výrobky), jako např. řídicí software atd., dodavatel tímto předáním také investorovi poskytuje neomezené licence pro neomezené užívání a upravování dokumentací a ostatních duševních částí stavby. Z tohoto důvodu dokumentaci a ostatní duševní vlastnictví předá v tzv. zdrojové formě, která investorovi umožní budoucí odborné užívání a popř. změny.

### **GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ**

Po provedení uložení potrubí musí být ještě před jejich zahrnutím provedeno geodetické zaměření. Zaměření může provést pouze osoba s vydaným oprávněním pro ověřování výsledků zeměměřických činností dle zákona č.200/1994 Sb. o zeměměřictví. Mimo zaměření souřadnic JTSK bude ke každému zaměřenému bodu určena i výška BPv.

## **M) ZÁVĚR**

Dokumentace je vypracována v rozsahu k zadání stavby a výběru zhotovitele. Navržené dopravní řešení lokality vychází z technických možností, požadavků investora a podmínek příslušných orgánů zejména Policií ČR.

Ostatní údaje viz výkresová část.

Všechna zařízení, výrobky a materiály použité pro stavbu budou nové a bez vad, to znamená, že pro stavbu mimo jiné nelze použít zařízení, výrobky a materiály již dříve použité, opravované, repasované, recyklované, jakkoli poškozené, výstavní nebo prodejní vzorky atd.

Každé dodávané zařízení, výrobek, materiál atd., musí být dodány včetně veškerého příslušenství, a to v souladu s legislativními a výrobcí stanovenými (např. dle návodů, pokynů pro montáž atd.) požadavky i doporučeními a dále musí být vestavěny, namontovány atd. v souladu s legislativními požadavky a doporučeními a v souladu s požadavky a doporučeními výrobců (např. dle návodů, pokynů pro montáž atd.). Pokyny jednotlivých výrobců pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí dodávky stavby.



Stavba musí být od dodavatele včasné (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek, což dodavatel bude garantovat bez dalších podmínek, pokud nebudou uvedeny ve smluvním vztahu. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Dodavatel je povinen seznámit se před započítáním realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavřením smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla a zároveň dodavatel provede kontrolu této dokumentace. Veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti nebo požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. Zhotovitel tak ještě před podáním cenové nabídky musí zhotovitele upozornit na chyby nebo nevhodnost projektové dokumentace nebo její části nebo nevhodnost jiných dokumentů a podkladů, kterou mu objednatel dal pro provádění díla nebo pro zhotovení cenové nabídky nebo pro uzavření smluvního vztahu mimo jiné dle odst. 1, §2594 zákona č. 89/2012 Sb. (tzv. NOZ). Při tomto se vychází z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2012 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije ve prospěch stavebníka a ve prospěch bezpečnosti a kvality zhotovovaného díla a jeho budoucího provozu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Dodavatel musí během stavby dodržovat všechny platné a doporučené právní předpisy, normy odborná pravidla a doporučení, návody výrobců a běžné odborně kvalifikované profesní zvyklosti.

Projekt byl zpracován podle požadavků stavebníka, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření částí místa stavby a staveniště včetně vytyčení podzemních a nadzemních vedení sítí, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav, včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického



vybavení pro jejich vyhledání a vytýčení a zajištění jejich ochrany. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné konstrukce, realizační a dílenské dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.

Dodavatel stavby je povinen seznámit se s jednotlivými vyjádřeními správců, popř. majitelů dotčených sítí technické infrastruktury, a to ještě před zahájením prací a je povinen respektovat stanoviska a požadavky, které jsou tam uvedeny.