

projekt

výškopisný systém BpV  
polohopisný systém S-JTSK

Revitalizace veřejných ploch města Luby  
DPS - Dokumentace pro provedení stavby

investor / hlavní architekt

Město Luby  
A69 – architekti s.r.o.

zpracovatelé části

Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o.  
Ing. Jiří Ševčík  
Jozef Turza, Miroslav Fischer

výkres/dokument

Dopravní řešení a komunikace IO 01 - lok. A  
Etapa 3  
Technická zpráva

číslo výkresu/dokumentu

LUB DPS D.2.1.1 E3

atributy dokumentu

paré č.

měřítko

datum 06/2018

## **-1 Identifikační údaje stavby**

Název akce:	DPS-Dokumentace provedení stavby lokalita A – Staré paneláky
IO:	IO 01 Dopravní řešení, komunikace
Místo:	Luby
Kraj:	Karlovarský
Stavebník:	Město Luby
Projektant:	Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o. nám. Krále Jiřího z Poděbrad 6, 350 02 Cheb IČO 263 92 526
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Ševčík, ČKAIT 0301136
Úroveň:	DPS
Datum realizace:	není znám
Dodavatel stavby:	Dle výběrového řízení

## **-2 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

### **1) Tovární,**

je ve své severní části pokračováním vlastní ulice. Pěší provoz po novém chodníku navazuje rovněž na stávající chodník v jižní části. Bude napojen levostranný sjezd pro nákl. auta a v horní části připojen znovu rodinný dům. Chodník bude končit vstupem do obytné zony. Na začátku MK Tovární při napojení na I.Etapu je řešeno odpadní místo.

2) Stavba je v souladu s požadavky vyhlášky „MMR č.398/2009 Sb. O obecných a technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.“ a její vydané metodiky z roku 2011. Nutné řešení detailů včetně speciálních výrobků se opírá o příklady tohoto vydání.

Přístupnost pěších k panelovým domům je zabezpečena jednostranným chodníkem podél levé hrany MK Tovární. Panelové domy jsou obytný soubor, tedy nevýrobní zařízení. Není předpoklad výkonu práce osob se zdravotním postižením. V lokalitě obytná zóna je pak navrženo 3 x stání pro tělesně postižené 3,5 x 5,00 m.

Tato stání jsou naproti panelovým domům st.p.č. 848/1 a 848/2. K tomuto a vedlejšímu domu je možno se dostat po chodníku se klonem do 5 %, popřípadě k panelovým domům st.p.č. 847/1 a 847/2 po přilehlém chodníku po niveletě do 5 %, poté pak kolmo k vlastním vchodům po chodníku do 8,33 %.

Na severním vjezdu do obytné zóny budou vloženy dílce s dlažbou z umělého kamene podle TN TZÚS 12.03.04. (Technický a zkušební ústav) s reliéfní horní hranou jako signální a varovné pásy.

Přirozenou vodící linií pro pěší v chodníku pak tvoří obruba zvýšená min 6 cm nad zpevněnou plochou.

Lokalita je budována jako:

#### 1) Tovární:

Doprava v klidu je zajištěna vybudováním normových odstavných stání pro obyvatele přilehlých domů.

Jsou navržena podélná stání min. délky 5,75 m a min. šířky 2,00 m v celkovém počtu 6 stání. Mezi stáními a protilehlou chodníkovou obrubou je navržena komunikace s šířkou 5,50 m nového asfaltového povrchu. Komunikace C – místní obslužná komunikace. Plochy pro pěší jsou pak řešeny šířkou 1,50 m. Dlažba bude volena dle ČSN EN 1342 „Dlažební kostky“ opracovaná kostka štípaná třída 2 (odchylky v rozměru do 10 mm) s odolností proti skluzu (pěší provoz) a odolností proti smyku (provoz vozidel). Tyto odolnosti budou splňovat normové hodnoty. U dlažebních kostek s hrubě opracovaným povrchem se předpokládá dostatečná odolnost.

2) Obytná zóna se základními atributy. Jedná se o místní komunikaci funkční podskupiny D1 – komunikace se smíšeným provozem. Řidič smí jet max. 20 km/hod. Stání pouze na vyznačených stáních, chodec smí využívat celou zónu v celé šíři, chodci musí umožnit jízdu vozidlům. Vjezd do obytné zóny v severní a jižní části bude přes chodníkový přejezd základní šířky vjezdu 6,00 m, zvýšený nad přilehlou komunikací Tovární + 2 cm. Větší výškový rozdíl by pak byl nebezpečnou bariérou pro jízdu cyklistů a motocyklů. (Dle TP 103). Vjezd bude označen svislou dopravní značkou na vjezdu a výjezdu. Bude navržen z kamenné dlažby s výše popsány atributy varovných a signálních pásů.

### -3 Návrh zpevněných ploch

#### **Příprava staveniště**

V rámci přípravy staveniště bude návrh polohově a výškově geodeticky vytyčen. Tato kontrola bude probíhat za účasti investora, projektanta a zhotovitele. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací. Bude zřízeno zařízení staveniště na předem schváleném místě. V první fázi budou provedeny bourací práce následně pak zemní práce. Betonové obruby budou rovněž odstraněny. Viz dále část PD demolice E3.

#### **Směrové řešení**

Tovární ulice (profil 1):

Jsou navržena podélná stání min. délky 5,75 m a min. šířky 2,00 m v celkovém počtu 6 stání. Mezi stáními a protilehlou chodníkovou obrubou je navržena komunikace s šířkou 5,50 m nového asfaltového povrchu. Komunikace C – místní obslužná komunikace. Plochy pro pěší jsou pak řešeny v šířce 1,50m. Ve staničení km 0,036 je navrženo napojení komunikace obytné zóny v místě stávajícího pod úhlem 75°. Ve staničení km 0,061 je navržen asfaltový sjezd ke garážím firmy FPTechnik. Ve staničení km 0,081 je před místem pro přecházení navrženo při levé hraně místo pro nádoby na odpad.

Obytná zóna (profil 2):

Trasa je vedena s ohledem na polohu stávající asfaltové komunikace. Je tvořena přímými úseky se směrovými kružnicovými oblouky. Při pravé hraně jsou navržena kolmá parkovací

stání. Celkem je v této etapě budováno 25 parkovacích míst, z nichž tři jsou navržena pro tělesně postižené. Při levé hraně jsou navrženy čtyři nové přístupové chodníky a tři sjezdy k přilehlým pozemkům v místech stávajících.

### **Výškové řešení**

Nové řešení respektuje stávající terén.

Dopravní řešení vychází z hodnot platných ČSN 73 6110, směrové řešení bylo konstruováno v souladu s vlečnými křivkami největšího očekávaného vozidla – odpadní vozidlo délky do 10 m. Parkovací stání byla řešena v souladu s ČSN 73 6056 pro parkovací plochy osobních vozidel. Komunikace jsou zařazeny do funkční skupiny D1 – obytné zony.

Pro výškové řešení jsou pak dokladovány Podélné profily a charakteristické příčné řezy.

### **Zemní práce**

Výkopové práce budou prováděny pro jednotlivé zpevněné plochy. Odvoz bude zajištěn na skládku k tomu určenou. Zemní práce lze provádět běžnými hydraulickými mechanismy. Nelze však vyloučit přítomnost materiálu vymykající se níže uvedeným třídám.

Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Hodnoty míry zhutnění budou stanoveny v rámci stavby po provedení zemních prací do úrovně pláň. Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště. Po záhozu rýh budou provedeny hrubé terénní úpravy do výšky zemní pláň. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Pro sjezdy, parkování, chodníky  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ . Před zahájením pokládky ochranné vrstvy z ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň v rozsahu dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru a dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní pláň musí být provedena s příčným sklonem 3%.

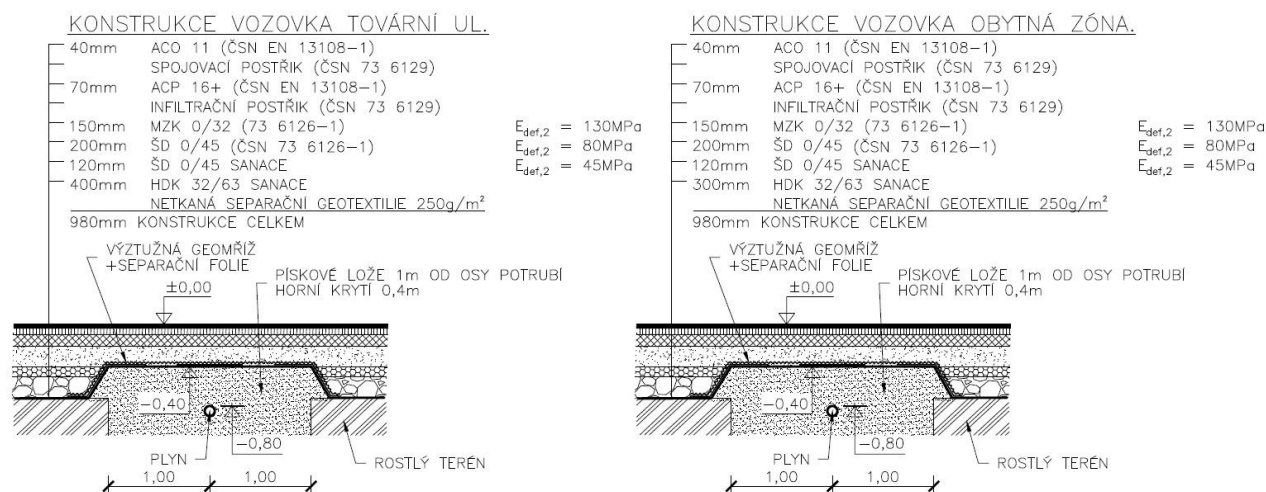
V rámci stavby pro prováděcí část PDPS Dopravní řešení, Zakládání opěrek a schodišť byl proveden geologický průzkum firmou SIS Plzeň, ředitel Ing. Lojda. Byly provedeny vrtané (v ulici Tovární) a kopané sondy. Vrty a sondy prokázaly klasifikaci zemin, hodnoty CBR a v protokolu je rovněž uveden návrh a způsob zakládání jak komunikačních ploch, tak opěrných zdí a schodišť v souladu s ČSN 73 6133 a TP 170. Pro daný stupeň DPS je uvažována sanace zemní pláň pod dopravními plochami v tloušťce 42 cm pro  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ . Výměnou předpokládaného neúnosného materiálu za únosný – za hrubé drcené kamenivo.

V MK Tovární pak 52 cm pro  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$ .

Sanace bude provedena výměnou nenosných vrstev za hrubé drcené kamenivo v min tl. 30 cm s horním utažením frakce ŠD 12cm. Na parapláň může být rovněž položena nosná tkaná geotextilie v místech lokálních hlubších úprav.

Sanaci je nutno provádět pro suchou zemní pláň v období bez intenzivních dešťů. V případě nutnosti provádění sanace zemní pláň za mokra pro zamokřenou zemní pláň je nutné počítat s vyšší sanační vrstvou nebo přistoupit k jiným opatřením. (použití geotextilie, drenáží a další).

V místech s výskytem plynovodního vedení sanace prováděna nebude, viz. vzorové řezy níže. Toto řešení platí pro všechny zpevněné plochy.



### Druhy povrchů

Povrch sjezdů v obytné zóně bude dlážděný z kamenné kostky rozměru 80-110 mm na sraz.

Povrch sjezdu ke garážím FPTechniku bude asfaltový.

Chodníky budou provedeny dlážděné z kamenné kostky rozměru 40-60mm.

Parkovací stání budou dlážděná z kamenné kostky rozměru 80-110 mm na sraz.

Povrch vozovky MK Tovární a obytné zóny bude asfaltový.

Okapový chodníček podél panelového domu je betonový (imitace kamene)

### Hmatné úpravy

Hmatné úpravy jsou řešeny v místě chodníkového přejezdu. Jako hmatné prvky budou vloženy dílce s dlažbou reliéfního povrchu z umělého kamene podle TN TZÚS 12.03.04. (Technický a zkušební ústav). Po obvodě dlaždice bez reliéfového povrchu. Přirozenou vodící linií bude obruba v příčném uspořádání +6cm.

### Obrubníky

Pro zvýšenou obrubu v MK Tovární je použita kamenná obruba OP 6 15/25 cm, pro zapuštěnou obrubu, obrubu mezi chodníkem a trávníkem a obrubu v obytné zóně je použita obruba OP 7 12/25 cm.

### Konstrukce

modul přetvárnosti podloží pro vozovku Tovární ul.:  $E_{def,2} = 45$  MPa

modul přetvárnosti podloží pro parkovací stání Tovární ul.:  $E_{def,2} = 30$  MPa

modul přetvárnosti podloží pro vozovku v obytné zóně:  $E_{def,2} = 45$  MPa

modul přetvárnosti podloží pro parkovací stání v obytné zóně:  $E_{def,2} = 30$  MPa

modul přetvárnosti podloží pro chodníky:  $E_{def,2} = 30$  MPa

### Parkovací stání Tovární ulice – kamenná dlažba stání na sraz

100 mm	Kamenná dlažba 80/110	ČSN 73 6131
40 mm	Ložní vrstva HDK 4/8	
150 mm	MZK 0/32	ČSN 73 6126 - 1
150 mm	ŠD 0/45	ČSN 73 6126 - 1

120 mm	ŠD 0/45 sanace	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
	Netkaná separační geotextilie	250 g/m <sup>2</sup>
<b>860 mm</b>		<b>Konstrukce celkem</b>

*Parkovací stání v obytné zóně – kamenná dlažba stání na sraz*

100 mm	Kamenná dlažba 80/110	ČSN 73 6131
40 mm	Ložní vrstva HDK 4/8	
150 mm	MZK 0/32	ČSN 73 6126 - 1
150 mm	ŠD 0/45	ČSN 73 6126 - 1
50 mm	Písek	
	Izolační vana proti úkapům	
50 mm	Písek	
120 mm	ŠD 0/45 sanace	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
	Netkaná separační geotextilie	250 g/m <sup>2</sup>
<b>960 mm</b>		<b>Konstrukce celkem</b>

*Chodníky*

50 mm	Kamenná dlažba 40/60	ČSN 73 6131
30 mm	Ložní vrstva HDK 4/8	
150 mm	ŠD <sub>B</sub> 0/45	ČSN 73 6126
120 mm	ŠD 0/45 - sanace	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
	Netkaná separační geotextilie	250 g/m <sup>2</sup>
<b>650 mm</b>		<b>Konstrukce celkem</b>

*Tovární ulice, sjezd k areálu FP Technik*

40 mm	ACO 11 + 50/70	ČSN EN 13108-1
	Spojovací postřik PS-C, 0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
70 mm	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1
	Infiltrační postřik	ČSN 73 6129
150 mm	MZK 0/32	ČSN 73 6126 - 1
200 mm	ŠD 0/45	ČSN 73 6126 - 1
120 mm	ŠD 0/45 sanace	
400 mm	HDK 32/63 sanace	
	Netkaná separační geotextilie	250 g/m <sup>2</sup>
<b>980 mm</b>		<b>Konstrukce celkem</b>

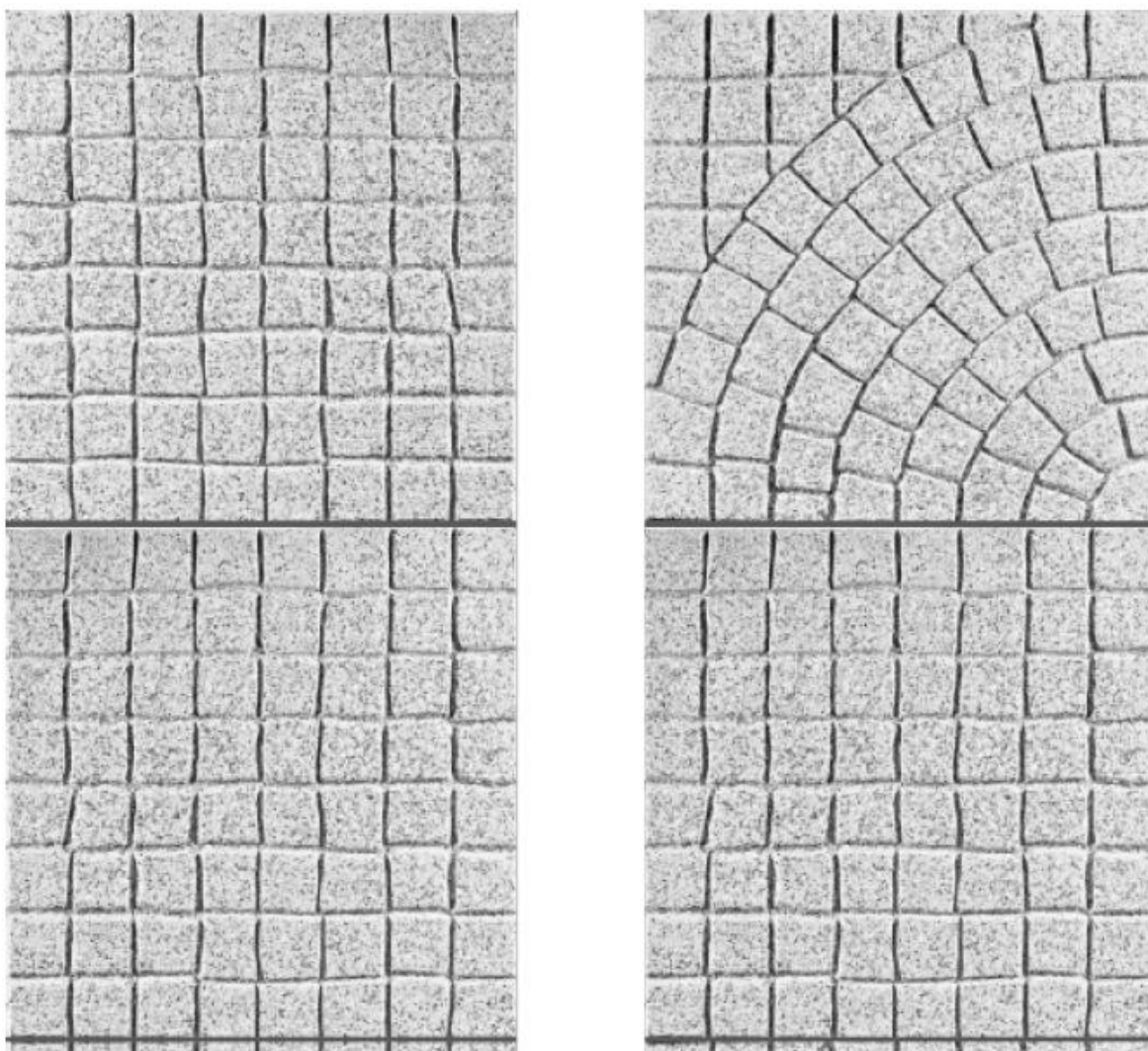
*Vozovka v obytné zóně*

40 mm	ACO 11 + 50/70	ČSN EN 13108-1
-------	----------------	----------------

	Spojovací postřik PS-C, 0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
70 mm	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1
	Infiltrační postřik	ČSN 73 6129
150 mm	MZK 0/32	ČSN 73 6126 - 1
200 mm	ŠD 0/45	ČSN 73 6126 - 1
120 mm	ŠD 0/45 sanace	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
	Netkaná separační geotextilie	250 g/m <sup>2</sup>
<b>880 mm</b>		<b>Konstrukce celkem</b>

Parkovací stání a pěší plochy budou navrženy z kamenné dlažby a odpovídat ČSN EN 1342 Dlažební kostky. Budou voleny třídy 2 opracované štípané (nižší výrobní odchylky do 10 mm) s odolností proti skluzu (pěší provoz) a odolností proti smyku (provoz vozidel). Tyto odolnosti budou splňovat normové hodnoty. U dlažebních kostek s hrubě opracovaným povrchem se předpokládá dostatečná mechanická odolnost. Rovněž obruby budou kamenné dle ČSN EN 1343 třídy 2 opracované hladké (nižší výrobní odchylky do 10 mm). Návrh konstrukcí odpovídá platnému TP 170 a jeho dodatku Navrhování vozovek pozemních komunikací s platností od roku 2010. Asfalty jsou navrženy dle geotechnické zprávy.

Možnost řešení dlaždic pro okapový chodníček, jedná se o umělý betonový kámen.



Vzhledem k použitým kamenným dlažbám v celé lokalitě je doporučeno pro okapový chodníček použít imitaci kamenné dlažby.

#### **-4 Režim povrchových vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

V rámci stavby budou parkoviště a zpevněné plochy řádně odvodněny uličními vpustmi, v místech nulového sklonu pak štěrbinovým liniovým žlabem. Zemní plášť pak bude odvodněna drenáží. Pod parkovacími stáními budou vybudovány izolační vany z nepropustných a proti ropným látkám odolných umělých izolačních pásů. Při výběru izolace bude dbán ohled zejména na ropnou odolnost, mechanickou odolnost proti protržení a mrazuvzdornost (zabudování 50 cm pod niveletou). Izolační vany odvedou zateklou vodu drenážemi do nové dešťové kanalizace a odtud do lapolu ORL. Podrobněji řešeno v příslušném SO.

#### **-5 Návrh dopravních značek**

Podélná stání v ulici Tovární budou značena SDZ „IP 11c“ při severní straně. Obytná zóna pomocí SDZ „IZ5a, IZ5b“. Předěly parkovacích stání budou značena formou přerušovaným VZD „V10a, V10b“ pomocí bílých žulových kostek. Značení stáv. značkami P2 pro Tovární



ulici zůstane stávající. Pro SDZ parkovacího stání tělesně postižených bude osazeno IP12+E1 s textem 3x. Piktogramy tělesně postiženého budou řešena termoplastem.

#### **-6 Zvláštní požadavky na výstavbu**

Hranice staveniště nebudou překročeny po celou dobu výstavby, kromě nutných zemníků výkopku a ornice, které budou uvedeny do původního stavu. Vytýčení vlastnických hranic na staveništi zajistí zhotovitel geodetickou kanceláří, tak jako ověření základního výchozího bodu.

#### **-7 Vazba na případné technologické vybavení**

Není.

#### **-8 Veřejné osvětlení**

Chodníkový přejezd, parkoviště a obytná zóna budou řádně osvětlena, návrh je řešen v příslušném SO.

#### **-9 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupné komunikace a ploch související se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.**

Stavba je v souladu s požadavky vyhlášky „MMR č.398/2009 Sb. O obecných a technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.“ a její vydané metodiky z roku 2011. Nutné řešení detailů včetně speciálních výrobků se opírá o příklady tohoto vydání. Přístupnost pěších k panelovým domům je zabezpečen chodníkem v maximálním podélném sklonu 3,4%. Panelové domy jsou obytný soubor, tedy nevýrobní zařízení. Není předpoklad výkon práce osob se zdravotním postižením. V lokalitě obytná zóna je pak navrženo 3x stání pro tělesně postižené 3,5 x 5,00 m. Přístup do jednotlivých paneláků je zajištěn bezbariérovými rampami o délce do 3,0m a o max. podélném sklonu 8,33%. Navržená řešení jsou v souladu s předpisem Bezbariérové užívání staveb, jenž je metodika k vyhlášce č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Detailně je řešeno v části D.1.5. E3.

#### **-10 Dopravně inženýrské opatření během výstavby**

Byla zpracována situace DIO, která je součástí PD. Tato byla konzultována s DI Policií.

Podrobný plán DIO pak předloží zhotovitel dle svých zásad a harmonogramu prací ke schválení investorovi a znovu DI Policie.

Parkování osobních aut bude přesunuto do spodní části ploch u panelových domů, kdy některé plochy budou rozšířeny provizorním recyklovaným materiálem nebo štěrkodrtí, popř. situovány do spodní části Tovární, pokud tato Etapa (e2) nebyla vybudována.

## **-11 Požárně bezpečnostní řešení**

Návrh vyhovuje ČSN 73 0833 požární bezpečnost staveb, kdy obytná zóna je šířky 6,00m. Směrové a výškové oblouky vyhoví průjezdu vozidel 10m, jízdní pruh 3,00m a končí nejvýše 50m od posuzovaného objektu. Objekty jsou do 20m od komunikace. Na konci ulice je obratiště před plochou pro kontejnery. Délka ulice rovný úsek 140m.

Objekty jsou vzdáleny do 20m od komunikace. Konstrukční a materiálová řešení vyhoví požární bezpečnosti stavby. Pro stavební konstrukce budou použity pouze hmoty, které odpovídají normovým hodnotám (např. stupeň hořlavosti).

V Chebu, dne 21.6.2019

Ing. Jiří Ševčík, Jozef Turza