

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. B

Technická zpráva

číslo výkresu/dokumentu

LUB DPS D.2.1.1

atributy dokumentu

paré č.

měřítko

datum 06/2018

D.2.1.1-1 Identifikační údaje stavby

Název akce:	DPS-Dokumentace provedení stavby lokalita B – Náměstíčko u kulturáku a lokalita u Pily
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

Obytná zóna lokality U pily je napojena v severní části na místní komunikaci Revoluční ulici, která je charakterizována šířkou silnice 7,00 m a oboustrannými chodníky šířky 2,00 m. Napojení bude přes stávající snížený chodníkový přejezd a kamennou obrubu + 2 cm nad vozovkou. Výjezd z obytné zóny dané lokality je dáním přednosti vozidlům na Revoluční ulici. V jižní části je obytná zóna napojena dlouhým schodištěm překonávající výšku až 10 m na stávající asfaltový chodník vedoucí po hraně svahu směrem k vlakovému nádraží.

-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. V náměstíčku budou odstraněny silniční panely, v budoucí komunikaci a parkovišti starý asfalt, popř. betonové plochy. Betonové obruby budou rovněž odstraněny. Viz dále část PD příloha D.1.4.2 Demolice.

Směrové řešení

Lokalita je budována jako 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 bude přes chodníkový přejezd základní šířky vjezdu 6,00 m, zvýšený nad přilehlou komunikací Revoluční + 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 budován z kamenné dlažby. V místě dvou vstupů kinosálu budou předsazené plochy s lavičkou a stromem. Vstup do knihovny je řešen opět změnou povrchu s umístěním kontejnerů na textil a elektro. Vjezd do zahrady vedle knihovny nebude řešen jako přímý vjezd, pouze v nutnosti zajetí dodávky do stísněného prostoru. Projektant prověřil sjízdnost v lokalitě obalovými křivky největšího očekávaného vozidla – odpadní délky okolo 10 m. Průjezdy jsou bezkolizní. Ke křivkám pak byly přizpůsobeny nutné směrové oblouky. Umístění odpadních nádob je centralizováno s rezervou i pro více nádob cca uprostřed lokality. Požární komunikace mezi panelovými domy je zachována, pouze šířkově zúžena na normových 3,00 m. Předpokládané povrchy zpevněných ploch z dlažby, obrubníky kamenné.

Doprava v klidu je zajištěna vybudováním normových odstavných stání pro obyvatele přilehlých domů. Jsou navržena kolmá stání min. délky 5,00 m a šířky 2,50 m v celkovém počtu 36 stání. Mezi stáními je navržena šířka komunikace 7,00 m. Z počtu stání jsou pak 3 x stání pro tělesně postižené 3,50 x 5,00 m. Plochy pro pěší jsou pak řešeny min. šířkou 1,50 m. Povrchy budou z kamenné dlažby. Bude volena dle ČSN EN 1342 „Dlažební kostky“ neopracovaná kostka 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 a neopracovaným povrchem se předpokládá dostatečná odolnost.

Výškové řešení

Nové řešení v podstatě kopíruje stávající terén. To se týče jak vozovky, tak chodníků. Dopravní řešení vychází z hodnot platných ČSN 73 6110, směrové řešení bylo konstruováno v souladu s obalovými křivkami největšího očekávaného vozidla – odpadní vozidlo délky do 10 m. S tímto parametrem bylo stavebně řešeno i výškové uspořádání. Parkovací stání byla řešena v souladu s ČSN 73 6056 pro parkovací plochy osobních vozidel. Komunikace jsou zařazeny do funkční skupiny D1 – obytné zóny. Této skupině pak vyhovuje i stáv. podélný sklon komunikace od Revoluční po knihovnu, který dosahuje přes 11 % směrem k Revoluční. ČSN 73 6110 pak hodnotí v tab. 12 tento sklon v mimořádných podmínkách, tedy stávající stav horského terénu, který může být až 12,5 %. Pro výškové řešení jsou pak dokladovány Podélné profily a charakteristické příčné řezy.

Délky rozhledů

Rozhledové poměry napojení na Revoluční ulici jsou stávající, řešeny pak byly uvnitř obytné zóny dle ČSN 73 6110.

Rozhledové trojúhelníky jsou prosty všech překážek. Rozhledové poměry vyhoví požadavkům ČSN 73 6110.

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. Modul deformace pro parkovací stání Edef,2 = 30 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 část prováděcí PDPS Dopravní řešení, Zakládání opěrek a schodišť byl nasmlouván geologický průzkum firmou SIS Plzeň, ředitel Ing. Lojda. Byla provedena jedna vrtaná sonda, dvě kopané sondy a 2 zkoušky zeminy aktivní zóny komunikace. Vrty a sondy prokázaly klasifikaci zemin, hodnoty CBR a v protokolu bude rovněž uveden návrh a způsob zakládání jak komunikačních ploch, tak opěrných stěn 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 Edef,2 = 30MPa, výměnou neúnosného materiálu za únosný – za hrubé drcené kamenivo.

Geologický průzkum jasně stanovuje sanovat zemní pláň pro dosažení předepsaného modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve Edef,2 = min 30 MPa.

Tato sanace bude provedena výměnou nenosných vrstev za hrubé drcené kamenivo v min tl. 42 cm s horním utažením frakce hrubého štěrku 10 cm. 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).

Druhy povrchů:

Chodníky budou provedeny z kamenné dlažby drobné tl. 50 mm.

Parkovací stání budou z kamenné dlažby tl. 100 mm ze spárami zatravněnými.

Vozovka bude z kamenné dlažby tl. 100 mm beze spár.

Hmatné úpravy

Hmatné úpravy jsou řešeny v místech pro přecházení – chodníkového přejezdu, budou vloženy dílce s dlažbou reliéfního povrchu z umělého kamene podle TN TZÚS 12.03.04. (Technický a zkušební ústav). Po obvodě budou dlaždice bez reliéfového povrchu.

Obrubníky

Pro zvýšenou obrubu je použita kamenná obruba OP 7 12/25 cm, pro zapuštěnou obrubu a obrubu mezi chodníkem a trávníkem je použita obruba OP 7 12/25 cm.

KonstrukceKonstrukce

modul přetvárnosti podloží pro parkovací stání: $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

Chodníky

50 mm	Kamenná dlažba 100/100	ČSN 736131
30 mm	HDK 4/8	
150 mm	ŠD 0/45, $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$	ČSN 736126-1
120 mm	ŠD 0/45 sanace, $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
1 mm	Netkaná separační geotextilie	250 g/m ²
651 mm		Celková vrstva

Vozovka, požární komunikace

100 mm	Kamenná dlažba 100/100	ČSN 736131
40 mm	HDK 4/8	
150 mm	MZK 0/32, $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$	ČSN 736126-1
150 mm	ŠD 0/45, $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$	ČSN 736126-1
120 mm	ŠD 0/45 sanace, $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
1 mm	Netkaná separační geotextilie	250 g/m ²
861 mm		Celková vrstva

Parkovací stání

100 mm	Kamenná dlažba 100/100	ČSN 736131
40 mm	HDK 4/8	
150 mm	MZK 0/32, $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$	ČSN 736126-1
150 mm	ŠD 0/45, $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$	ČSN 736126-1
50 mm	Písek	
2 mm	Izolační vana proti úkapům	
50 mm	Písek	
120 mm	ŠD 0/45 sanace, $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$	
300 mm	HDK 32/63 sanace	
1 mm	Netkaná separační geotextilie	250 g/m ²
963 mm		Celková vrstva

Kamenná dlažba pro parkovací stání bude zabudována s 3 cm spárami, a tyto budou zatravněny.

Vozovky a pěší plochy budou navrženy z kamenné dlažby a odpovídat ČSN EN 1342 Dlažební kostky. Budou voleny třídy 2 neopracované (nižší výrobní odchylky do 10 mm). Rovněž obruby budou kamenné dle ČSN EN 1343 třídy 2 opracované (nižší výrobní odchylky do 10 mm). Návrh konstrukcí odpovídá platnému TP 170 a jeho dodatku Navrhování vozovek pozemních komunikací s platností od roku 2010.

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

V rámci stavby budou parkoviště a zpevněné plochy řádně odvodněny uličními vpustmi, náměstíčko a odpočinková plocha mezi panelovými domy pak liniovým žlabem. Zemní plán pak bude odvodněna drenáží. Pod parkovacími stáními budou vybudovány izolační vany z nepropustných a umělých izolačních pásů odolných proti ropným látkám. Při výběru bude dbána hlavně ropná odolnost, odolnost proti protržení, mrazuvzdornost (zabudování 50 cm pod niveletou). Izolační vany odvedou zateklou vodu drenážemi do nové dešťové kanalizace a odtud do lapolu ORL. Řeší jiný specialista.

-5 Návrh dopravních značek

Parkovací stání pro tělesně postižené budou označena svisle IP 12 +E 13, obytná zóna svisle IZ 5a, IZ 5b, vjezd na požární komunikaci svisle B1 + E13.

Předěly parkovacích stání budou značeny vodorovně V 10b přerušovanou.

VDZ bude z termoplastu.

-6 Zvláštní požadavky na výstavbu

Hranice staveniště nebudou překročeny po celou dobu výstavby, kromě nutných zemníků výkopku a ornice, (bude pak ihned uvedeno 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 a parkoviště budou řádně osvětlena, návrh se nachází u jiného specialisty.

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

Přístupnost pěších k jižním panelovým domům je zabezpečen jednostranným chodníkem podélného sklonu do 8 % a příčného sklonu 2 %. Panelové domy jsou obytný soubor, tedy nevýrobní zařízení. Není předpoklad výkon práce osob se zdravotním postižením. Přístup k panelovým domům st.p.č. 1012,1011,1010 je zabezpečen 1 x přílehlým kolmým stáním pro tělesně postižené na počátku požární komunikace a poté po niveletě do 5 %. Přístup k panelovým domům st.p.č. 31,32 je rovněž zabezpečen 1 x přílehlým kolmým stáním pro tělesně postižené 3,50*5,00 m při nástupní hraně průběžného chodníku a poté po probíhající niveletě do 8 %.

Přístup v horní části ke knihovně je zabezpečen blízkým kolmým parkovacím stáním pro tělesně postižené rozměrů 3,50*5,00 m. Přístup od stání ke knihovně je pak po probíhající niveletě do 5 %.

Na vjezdu do obytné zóny budou vloženy dílce s dlažbou z umělého kamene podle TN TZÚS 12.03.04. (Technický a zkušební ústav).

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

-10 Dopravně inženýrské opatření během výstavby

Byla zpracována situace DIO, která je součástí PD. Situace byla konzultována s DI PČR Cheb. Podrobný plán DIO pak předloží zhotovitel dle svých zásad a harmonogramu prací ke schválení investorovi a znovu DI Policii.

DIO bude rozdělena na 2 fáze, v první fázi dojde k úplné uzavírcce požární komunikace vedoucí k panelovým domům.

Ve druhé fázi dojde k úplné uzavírcce, celé řešení lokality, auta budou mít možnost parkovat podélně v ulici Revoluční a v ulici Příčné.

Bude zajištěn průjezd IZS, odpadů a dalších důležitých vozidel.

-11 Požárně bezpečnostní řešení

Návrh vyhovuje ČSN 73 08 33 požární bezpečnost staveb, kdy min. šířka komunikace v lokalitě je na šířka tzv. požární komunikace, která je 3 m. Směrové a výškové oblouky vyhoví průjezdu vozidel délky 10 m.

Objekty jsou vzdáleny do 20 m 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 30.6.2018

Ing. Jiří Ševčík

Miroslav Fischer