

Změna č. 1 ze dne 18.01.2017. Dokument nahrazuje původní.

ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	STUPEŇ DOKUM.	DPS	Ing. Igor Hrazdil projekty, inženýrská činnost, provádění staveb Křely 81, 363 01 OSTROV tel.: +420 776 555 866, IDDS: se4jac2 e-mail: ing.igor.hrazdil@seznam.cz IČO: 10343237 DIČ: CZ5802180043	
ING. IGOR HRAZDIL	ING. IGOR HRAZDIL	DATUM	05/2016		
		POČET STRAN	18		
STAVEBNÍK : Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 20 Ostrov				ČÍS.ZAKÁZKY	OZN.PŘÍL.
STAVBA: Ostrov, Revitalizace ulic Štúrova, Májová, Palackého ČÁST: II. ulice Májová od křižovatky s ulicí Štúrovou k ulici Luční				14-001	C2.1
OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO KOPIE	

Obsah:

a)	Identifikační údaje:	3
a.. 1	Označení stavby:	3
a.. 2	Stavební objekty:	3
a.. 3	Stavebník / objednatel:	3
a.. 4	Projektant:	3
b)	Technický popis:	3
b.. 1	SO 102 – Komunikace:	3
b.. 2	SO 432 – Veřejné osvětlení:	8
b.. 3	SO 801.2 – Vegetační úpravy:	11
c)	Vyhodnocení průzkumů a pokladů:	11
d)	Vztah PK k ostatním objektům stavby:	11
e)	Návrh zpevněných ploch:	12
f)	Odvodnění:	13
f.. 1	Uliční vpusti:	13
f.. 2	Provádění:	14
g)	Dopravní značení:	14
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu nebo údržbu:	14
i)	Vazba na technologické vybavení:	14
j)	Přehled výpočtů, vytýčení:	15
j.. 1	Odolnost proti klimatickým vlivům:	15
j.. 2	Vytýčení:	16
k)	Bezbariérové řešení:	18
k.. 1	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:	18
k.. 2	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:	18
k.. 3	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:	18
k.. 4	Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:	18

a) Identifikační údaje:

a.. 1 Označení stavby:

**Ostrov, Revitalizace ulic Štúrova, Májová, Palackého
Část II. ulice Májová od křižovatky s ulicí Štúrovou k ulici Luční**

a.. 2 Stavební objekty:

SO 102 – KOMUNIKACE

SO 432 – VO

SO 801.2 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

a.. 3 Stavebník / objednatel:

Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 20 Ostrov

IČ: 00254843

a.. 4 Projektant:

Ing. Igor Hrazdil, Kfely 81, 363 01 OSTROV

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0300 955

IČ: 10343237

DIČ: CZ5802180043

b) Technický popis:

b.. 1 SO 102 – Komunikace:

Rozsah:

Část č. II. zahrnuje ulici Májovou od křižovatky s ulicí Štúrovou po křižovatku s ulicí Luční včetně chodníků podél bytových domů a schodiště vedoucí ke III. základní škole (Májová).

Stávající stav:

Ulice Májová je v tomto úseku jednosměrnou místní komunikací od ulice Štúrovy k ulici Luční. Její šířka je cca 6 m. Pravý chodník šířky cca 2 m je používán, levý byl zrušen a je užíván pro šikmé stání. Podél bytových domů vede chodník, u domu č.p. 904 – 905 šířky cca 2,3 m, přičemž je zde ještě starý betonový okapní chodníček šířky cca 0,6 m. Podél č.p. 902 – 903 byl již okapní chodníček zrušen a šířka chodníku je cca 2,9 m.

Uvedené plochy jsou v živičném zpevnění. Jízdní pruh byl několikrát překopáván, díky čemuž jsou evidentní mírné lokální poklesy. Velký pokles je zhruba v první třetině u revizní šachty dešťové kanalizace. Chodníky včetně betonových obrubníků jsou v dezolátním stavu. Pouze u druhého domu bylo živičné zpevnění opraveno poměrně nedávno. Na úrovni prvního rohu trafostanice byla vedle chodníku vybudována betonovou chodníkovou dlažbou zpevněná plocha pro nádoby na separovaný odpad.

K a okolo zděné trafostanice vedou přístupové komunikace šířky 3 – 3,5 m. Jejich povrch je zdevastovaný, není již poznat, zda se jednalo o živičný kryt nebo pouze o štěrk prolitý asfaltem.

Před křižovatkou s ulicí Luční se zprava napojuje obytná zóna vnitrobloku X. etapy. Její rekonstrukce skončila u rohu bytového domu. Vlastní křižovatka je velmi rozlehlá na to, že všechny její větve jsou jednosměrné.

Komunikace a parkoviště:

Celková délka upravované vozovky této části Májové ulice je 135,05 m. Ulice je stejně tak jako ulice Štúrova součástí navržené zóny s dopravním omezením Zóna 30 a zůstává jednosměrná jako doposud.

Stávající živičné vrstvy budou na vyznačených plochách odstraněny, dlažba plochy pro separovaný odpad bude rozebrána. Podkladní vrstvy na ploše, kde budou ponechány, budou urovnány do požadované pozice. Na ostatních plochách budou odstraněny na úroveň pláně. Obrubníky budou vytrhány a odvezeny k recyklaci. Stávající dopravní značení a zábradlí bude demontováno.

Jízdní pruh vozovky bude proveden v šířce živičného zpevnění 5,0 m. Pouze část před křižovatkou s ulicí Luční (kde již není situováno parkoviště) bude zúžena na 3,5 m. Z důvodu minimalizace zářezu do svahu, pěší dopravě bez zbytečného překonávání výškového rozdílu a přístupu k nádobám na separovaný odpad a zejména z důvodu zklidnění dopravy je trasa vedena v obloucích a průjezdní profil na jejím konci u přechodu pro chodce zúžen.

Vlevo je navrženo parkoviště pro osobní vozidla se šikmým stáním pod úhlem 75°. Jeho celková kapacita je $18 + 21 = 39$ míst, z toho 2 pro tělesně postižené. Základní kolmá šířka stání je 2,51 m, krajní jsou rozšířena na 2,70 a 2,77 m a pro tělesně postižené na 3,57 a 3,59 m.

Na začátku úpravy bude prodloužen pravostranný chodník určený pro výstup a nástup školáků, které vozí do školy rodiče autem. Jeho šířka je 1,25 m včetně silničního obrubníku.

Podél bytových domů bude proveden chodník pro pěší z betonové chodníkové dlažby barvy přírodní 100/200/60 mm v šířce 2,50 m. Uprostřed domů budou provedeny přístupové chodníky k parkovišti v šířce dlažby 1,2 m. U vozovky bude u domu č.p. 904 – 905 chodník rozšířen pro plochu na umístění nádoby na komunální odpad.

Plocha před trafostanicí a okolo ní bude provedena z vibrovaného štěrku tl. 250 mm se zakalením. Příjezdy k ní a k přilehlým rohům bytových domů určené pro zásobování a vozidla IZS budou provedeny v šířce 3,0 m z betonové dlažby 100/200/80 mm. Na západní straně bude k příjezdu k trafostanici přiléhat plocha pro nádoby na separovaný odpad z chodníkové dlažby tl. 60 mm, na východní straně pak plocha pro nádobu na komunální odpad. Napojení výjezdu z obytné zóny X. etapy před křižovatkou s ulicí Luční bude navazovat na již rekonstruovanou část a bude provedeno z dlažby tl. 80 mm pro umožnění vjezdu vozidlům IZS.

Před křižovatkou s ulicí Luční budou od přechodu pro chodce na obou stranách odsazeny chodníky a odděleny vegetačními pásy. Na severní straně je upraven chodník ke schodišti vedoucímu ke vchodu do základní školy ve zpevnění z betonové dlažby šířky 3,75 m a chodník napojený na severní část Luční ulice v šířce dlažby 1,5 m. Na jeho konci bude plocha pro nádoby na komunální odpad. Na jižní straně je pak chodník z betonové dlažby v šířce 2,0 m, který končí přechodem pro chodce přes vozovku Luční ulice. Uvedená úprava je vyhovující jak pro stávající stav Luční ulice, tak i pro její případně zobousměrnění s úpravou parkovišť.

Pro zamezení vjezdu na chodníky podél bytových domů a do výše uvedeného vyústění obytné zóny budou osazeny nebo přemístěny litinové sloupky na vyznačených místech.

Provádění vozovek:

Chodníky pro pěší včetně chodníkových přejezdů vyjma žulových a plochy pod odpadní nádoby budou provedeny z betonové chodníkové dlažby barvy přírodní 100/200 mm, nepojížděné části tl. 60 mm a přejížděné tl. 80 mm. Veškeré betonové dlažby jsou v barvě přírodní, slepecká dlažba v barvě červené. Stejně tak budou obrubníky v barvě přírodní.

Lemování vozovek je navrženo z betonových obrubníků 150/300/1000 (resp. 500) mm se základním nadvýšením 150 mm. V místech bezbariérových vstupů budou silniční obrubníky sníženy na 20 mm a použity výšky 250 mm. Přejížděné obrubníky budou nájezdové šířky 150 mm s nadvýšením 50 mm. Tyto mohou být použity i u některých (v příčných řezech) vyznačených bezbariérových vstupů, avšak nadvýšení 20 mm musí být dodrženo. Výškový rozdíl mezi základním a nájezdovým obrubníkem bude pozvolný – přechodovým obrubníkem délky 1 m. U parkovišť bude výška obrubníku 100 mm. Rozhraní mezi dlažbou tl. 60 a 80 mm bude ze zapuštěných betonových obrubníků 80/250/500 mm (nadvýšení max. 10 mm). Vnější lemování chodníků a ploch pro odpadní nádoby bude též betonovým chodníkovým obrubníkem 50/250/500 mm barvy přírodní s nadvýšením 60 mm (vodící linie), není-li v grafické části vyznačen obrubník zapuštěný. Všechny obrubníky budou osazeny do betonového lože s oboustrannou betonovou opěrou ze zavlhlého betonu C16/20 XF1. Oblouky o malých poloměrech – do $R = 3$ m budou tvořeny z obloukových dílů. Ostatní poloměry z obrubníků délky 0,5 m.

Součástí úprav je též vyrovnaní stávajících poklopů kanalizačních šachet a krycích hrnků. Pro ochranu základových zdí proti dešťové vodě bude položen pás izolační fólie, který bude zatažen pod konstrukce chodníků.

Schodiště k základní škole:

Stávající schodiště je tvořeno 8 stupni z umělého kamene. Jeho šířka je cca 3,9 m. Je lemováno betonovými zídkami šířky cca 0,25 m, ve kterých je oboustranně vetknuto ocelové trubkové třímadlové zábradlí.

Betonové stupně budou demontovány a odvezeny na deponii města. Použitelné budou ponechány, poškozené recyklovány. Zídky budou vybourány a odvezeny na deponii k recyklaci.

Nové schodiště je navrženo z 10 žulových stupňů o celkové šířce 3,75 m, přičemž spodní je zapuštěný. Předpokládá se použití vždy 5 ks délky 0,75 m na jeden stupeň. První a poslední stupeň bude proveden z tmavé žuly, ostatní stupně ze žuly světlé. Stupně budou kladeny do betonu C20/25, který bude při spodní straně vyztužen KARI sítí Ø6 mm s oky 100/100 mm. Oboustranně bude provedena zídka šířky 0,3 m z betonu C20/25. Její založení na straně vozovky Májové ulice bude provedeno při realizaci (zásypu rubu) gabionové konstrukce.

Schodiště je oboustranně vybaveno ocelovým žárově pozinkovaným zábradlím z uzavřených obdélníkových profilů Jackel. Zábradlí je navrženo dvoumadlové, kotvené do zabetonovaných pouzder PVC KG DN 110 mm.

Zpevnění svahu:

Zářez u parkoviště bude zpevněn gabionovou konstrukcí podle příl. C2.6. Odtěžený svah bude zpevněn drátokamennou konstrukcí – gabiony v délce 110 m. Byla zvolena stavební konstrukce systému ALGON®. Jde o svařované ocelové sítě Ø4 mm povrchově upravené pokovením ZnAl o rozměru oka 100 x 100 mm (š. x v.). Šířka gabionů je 1,0 m, celková výška je max. 3,0 m, výška nad upraveným terénem max. cca 2,2 m. Kvůli maximální stabilitě byla navržena zeď v 10% záklonu, odstupující vždy o 0,4 m/1,0 m výšky (sklon cca 2 : 1). Podélně je zeď prvních 47,5 m ve spádu 3,0%, ostatní část vodorovná.

Plnění košů bude lomovým kamenem, líc bude vyskládán ručně z frakce nad 150 mm (do tl. cca 300 mm) tak, aby rovné plochy zrn byly na lícové straně. Zbytek bude vyplněn i z drobnější frakce (63 mm – 125 mm příp. 32 – 125 mm při vyklínování). Rub zdi nebude opatřen geotextilií.

Založení bude provedeno na rostlý terén s vyrovnávacím podsypem ŠD 0 – 32 mm v tl. 100 mm. Podélně bude základová spára ve 3,0% nebo vodorovná, příčně v záklonu 10%. Hloubka založení byla navržena min. 0,5 m pod plání přilehlé vozovky (parkoviště). Kóty založení jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Řídící bod je determinován špičkou základového pasu, která je vzdálena cca 0,6 m od horní hrany obrubníku parkoviště.

Bude provedeno odtěžení hlavních kubatur za účasti projektanta a případně geologa. Ten posoudí na místě, v jaké délce bude možno provést otevření výkopů. Dále upřesní sklon výkopu, předpokládaný sklon je cca 2:1. Provede zatřídění zemin a upřesní jejich geomechanické vlastnosti. Pro zpětný zásyp rubu a paty zdi budou použity kamenité materiály z deponie města.

Povrch zásypu rubu bude z humózních zemin (ornice) v tl. min. 100 mm. Povrch zásypu mezi základovým košem a obrubníkem parkoviště bude v tl. 200 mm z humózní zeminy (ornice).

Do koruny posledního gabionu budou vetknuty sloupky ochranného lanového zábradlí. Sloupky budou stabilizovány do kameniva pomocí polosuchého betonu C20/25. Budou vyrobeny z ocelových trubek 60/3 mm délky 2,0 m, na které budou navařena oka z kruhové hladké oceli – na vnitřních sloupcích vždy 3 oboustranně, na 6 koncových jednostranně. Na spodní straně sloupku bude přivařena stabilizační tyč zabráňující otáčení sloupku. Celý výrobek bude žárově pozinkován v předpokládané tl. 120 µm. Při montáži bude horní část trubky opatřena zásepkou PVC. Mezi jednotlivé sloupky (nikoliv průběžně) bude nataženo a oky provlečeno silonové lano Ø 14 mm a zajištěno ocelovými pozinkovanými lanovými spojkami DIN 741 M10.

Podrobný popis zpevnění svahu viz příl. C2.6.

Ochrana telefonních kabelů:

V zájmovém prostoru dotčeném stavbou se nacházejí telefonní metalické a optické kabely CETIN. Před prováděním prací budou po jejich vytýčení provedeny ručně kopané sondy ke zjištění jejich polohy a hloubky. V případě nutnosti tyto budou ochráněny chráničkami KOPOHALF, případně uloženy do potřebné hloubky. Posouzení a opatření bude provedeno pověřeným pracovníkem CETIN. Přeložky ani ochrany nejsou součástí rozpočtu.

Ochrana kabelů KTV:

V zájmovém prostoru dotčeném stavbou se nacházejí datové kabely kabelové televize. Před prováděním prací budou po jejich vytýčení provedeny ručně kopané sondy ke zjištění jejich polohy a hloubky. V případě nutnosti tyto budou ochráněny chráničkami KOPOHALF, případně uloženy do potřebné hloubky. Posouzení a opatření bude provedeno pověřeným pracovníkem ELEKTRO S – Štěpánek s.r.o. Přeložky ani ochrany nejsou součástí rozpočtu.

Ochrana kabelů NN ČEZ:

V zájmovém prostoru dotčeném stavbou se nacházejí podzemní kabely NN a VN ČEZ Distribuce, a.s. Před prováděním prací budou po jejich vytýčení provedeny ručně kopané sondy ke zjištění jejich polohy a hloubky. V případě nutnosti tyto budou ochráněny betonovými chráničkami, případně uloženy do potřebné hloubky. Posouzení a opatření bude provedeno pověřeným pracovníkem ČEZ Distribuce. Přeložky ani ochrany nejsou součástí rozpočtu.

Odvodnění:

Odvodnění vozovky této rekonstruované části Májové ulice je navrženo pomocí 5 uličních vpustí, chodníky 4 vpustí.

Uliční vpusti jsou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci pomocí přípojek zaústěných přednostně do revizních šachet nebo do stávajících přípojek UV. Podrobněji viz kap. f) Odvodnění.

Úprava požárních hydrantů:

Budou vyměněny stávající podzemní hydranty vysazené na LT 150 H2 v km trasy C cca 0,070 50 a H3 v km cca 0,141 60 za nové podzemní DN 80. Hydranty budou označeny informační tabulkou. Výměna hydrantů bude provedena pracovníky VaK provoz vodovodů Ostrov na základě objednávky.

Zemní práce, bourání, kácení:

Zemní práce sestávají pouze z odtěžení podkladů do úrovně pláň a z odkopů svahů – zářezů pro parkoviště.

Kácení stromů p.p.č. 224/19:

označení	druh	obvod kmene v cm
48	lípa srdčitá	99
53	lípa srdčitá	150
54	lípa srdčitá	120
55	lípa srdčitá	165
56	lípa srdčitá	129

p.p.č. 224/334:

označení	druh	obvod kmene v cm
44	jabloň domácí	38 + 43

CELKEM 6 ks

Odstranění křovin p.p.č. 224/19:

označení	druh	plocha v m ²
K27	tavolník Douglasův	1,8

p.p.č. 224/334:

označení	druh	plocha v m ²
K21	tavolník Douglasův	2,6
K22	tavolník Douglasův	2,6
K23	tavolník Douglasův	4
K24	tavolník Douglasův	2,8
K25	tavolník Douglasův	25,7
K26	tavolník Douglasův	8,6

CELKEM 48,1 m²

Dřevo ze stromů bude pořezáno na palivové dříví a odvezeno na deponii města, drobné větve budou štěpkovány a odpad odvezen ke kompostování.

b.. 2 SO 432 – Veřejné osvětlení:***Stávající stav:***

Ulice Májová je v úseku od Štúrovy ulice po křižovatku s ulicí Luční osvětlena 4 ks betonových uličních stožárů celkové výšky osvětlovacího bodu cca 8 m, s ocelovými výložníky délky cca 1,5 m.

Navržené řešení:

Stávající betonové stožáry budou demontovány a odvezeny k recyklaci, výložníky správci VO.

Vozovky budou osvětleny novými LED lampami, přechody pro chodce budou přisvětleny sodíkovými lampami typu ZEBRA. Vozovka s parkovišti bude osvětlena 4 ks uličních lamp s výškou osvětlovacího bodu 8,5 m s výložníkem délky 1,5 m, chodníky podél bytových domů 2 ks sadových lamp výšky 5 m bez výložníků. Přechod pro chodce v ulici Májová před křižovatkou s ulicí Luční bude přisvětlen stožárem výšky 6 m s výložníkem délky 2,0 m a v ulici Luční na jižní větvi s výložníkem délky 4,0 m.

Hlavní technické údaje:

Délka rýhy celkem	152 m
Kabely	194 m CYKY-J 4 x 10 mm ² (CYKY 4Bx10 mm ²)
Zemnění	109 m FeZN Ø 8 mm
Počet osvětlovacích bodů	6 ks
<i>Uliční osvětlení:</i>	
Stožáry VO sadové	2 ks žárově zinkovaný stožár třístupňový sadový KOOOPERATIVA KL 5, výšky 5 m 2 ks redukce na vrchol stožáru d60/d42 mm
Svítidla	2 ks Artechnic - Schröder VOLTANA 2/16 LED/ /500 mA/5102/WW/28W (teplá bílá): II/S7, II/S8
Stožáry VO uliční	4 ks žárově zinkovaný stožár třístupňový St 2470/76 – 114/89/76 mm, H = 7 m 4 ks jednostranný obloukový V 1G-15 D76, výška 1,5 m, délka 1,5 m:
Svítidla	4 ks Artechnic - Schröder VOLTANA 3/24 LED/ /700 mA/5102/WW/55W (teplá bílá): II/S1 – II/S4

Osvětlení přechodů:

Stožáry s výložníky	1 ks žárově zinkovaný stožár třístupňový Kooperativa PB 6 – 133/108/89 výšky 6 m a jednostranný přímý výložník PDB 1 – 2000/89, délka 2,0 m: II/S5 1 ks žárově zinkovaný stožár třístupňový Kooperativa PC 6 – 159/133/114 výšky 6 m a jednostranný přímý výložník PDC 1 – 4000/114, délka 4,0 m: II/S6
Svítlidla	Artechnic – Schreder MC2 Zebra PMMA, 2 ks optika pravostranná:
Výbojka	2 ks halogenidová G12 150 W
Výzbroj	8 ks sv. 6.16.4
Instalovaný výkon	$P_i = 0,576 \text{ kW}$
Počet napájecích míst	1
Ochrana proti dotyku	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana proti přetížení a zkratu	provedena pojistkami

Prostředí dle ČSN 332000-3 : viz čl. 16

Prostory z hlediska úrazu el. proudem podle ČSN 332000.4.41: zvlášť nebezpečné.

Krytí el. předmětů z hlediska prostředí a přístupnosti osob: stožáry IP 44, svítidla IP 65/43.

Ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 332000.4.41 čl. 413 pro prostory nebezpečné: samočinným odpojením od zdroje.

*Realizace:**Vytýčení:*

Osy stožárů budou osazeny dle kót uvedených v příloze C2.9. V případě kolize se stávajícími inženýrskými sítěmi může být jejich poloha po konzultaci zhotovitele a projektanta upravena.

Provedení:

Budou položeny nové kabely včetně zemnění a provedeny základy stožárů. Jsou navrženy bezpaticové stožáry žárově zinkované. Vzdálenosti uličních stožárů mezi sebou je max. cca 37 m.

Demontáže a bourání:

Budou demontovány stávající 4 ks betonových stožárů výšky cca 7 m včetně 4 ks výložníků délky cca 1,5 m. Základy budou odstraněny.

Místa napojení:

Napojení bude provedeno na stávající síť VO. Na západní straně na kabelové vedení jižní části č. I, na východní straně na stávající sloup VO v ulici Luční.

Kabelové rozvody:

Napájení VO bude kabelem CYKY 4B x 10 mm² délky celkem cca 194 m uloženým v trubce HDPE. Pod vozovkami budou položeny do chráničky PVC (nebo HDPE) 110 mm délky $10 + 9 + 5 = 24$ m.

Způsob napájení a kabelová vedení jsou patrný z výkresové dokumentace příl. C2.9.

Uložení kabelů:

Trubky se uloží do výkopu š. 0,40, hloubky ve volném terénu 0,5 m a pod vozovkou 1,1 m. Všechny kabely VO budou chráněny v celé délce trubkou HDPE 40/32 (příp. 40/33) délky celkem cca 178 m barvy šedé s potiskem „veřejné osvětlení“. V hloubce 0,30 m pod povrchem bude nad kabely uložena výstražná červená fólie šířky 300 mm.

Betonové základy:

Stožáry budou osazeny do betonových základů C20/25 pomocí stožárového pouzdra SYTREX DN 300. Hloubka základů je u sadových stožárů 0,6 m, u stožárů k přechodům (typ P) s výložníkem 2,0 m je 0,8 m, s výložníkem 4,0 m je 1,0 m a u uličních stožárů 1,0 m. Po osazení stožárů se provede zalití cementovou zálivkou, zasypání pískem a vytvoření stožárové hlavičky. Do všech základů se založí PVC trubky na protažení kabelů, příp. zemnicího vodiče FeZn.

Uzemnění:

Pro uzemnění jednotlivých ocelových stožárů bude do společného výkopu pro kabel uložen i zemnicí vodič FeZn Ø 8 mm, který bude navzájem spojovat sousední stožáry.

Postup stavebních prací:

Provede se vytýčení jednotlivých stožárů, výkop jámy a betonáž základů. Jednotlivé body se propojí výkopem 0,40 x 0,50 m pod upravený povrch (resp. 1,10 pod vozovkou), na dno výkopu se uloží se zemnicí vodič FeZn. Položí se chráničkami protažené kabely. Následně se provede zaměření tras a zához rýhy mimo prostory stožárů. Obsypání kabelů bude provedeno materiálem bez ostrých kamenů. Při záhozu se provede hutnění v místech pod komunikacemi na 100% PS. Výkopy musí být řádně zabezpečeny a vyznačeny.

Poznámky:

- dodaná svítidla jsou včetně předřadných přístrojů
- všechny stožáry vybavit uzemňovacím svorníkem

b.. 3 SO 801.2 – Vegetační úpravy:

Vegetační plochy budou provedeny podle příl. C6 – Vegetační úpravy. Rozsah II. části je uveden v příl. C2.10.

c) Vyhodnocení průzkumů a pokladů:**Provedené průzkumy:**

Byla provedena rekognoskace vozovek.

Relevantní právní a technické normy:

- [1] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, 03/2011
- [2] ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, ed.2, 06/2012
- [3] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 2005; Z1 02/2010
- [4] ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, Základní ustanovení pro navrhování, 04/1995, Z1 05/2006
- [5] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, Z4 07/2003
- [6] ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců, 02/2010
- [7] Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170, technické podmínky, Ministerstvo dopravy ČR, MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1, 23.11.2004
- [8] Zákon 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) a zákon 670/2004 Sb., kterým se mění zákon 458/2000 Sb. ...
- [9] Zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- [10] Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění (viz např. zák. 76/2006 Sb.)
- [11] Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [12] Zákon č. 13 Sb. ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích ve znění zák. č. 102/2000 Sb. v aktuálním znění
- [13] Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104 Sb. ze dne 23. dubna 1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích v aktuálním znění
- [14] Vyhláška č. 294/2015 Sb. ze dne 09. listopadu 2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- [15] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací TKP, MDS ČR - OPK č.j. 24610/97-120 platné od 01.01.1998
- [16] Vyhláška Ministerstva dopravy č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- [17] Zpevněná travnatá parkoviště TP 153, technické podmínky, Ministerstvo dopravy ČR, Odbor pozemních komunikací, MD ČR č.j. 30818/01-123, 21.12.2001

d) Vztah PK k ostatním objektům stavby:

V průběhu stavby je nutno zajistit koordinaci jejího provádění. VO je nutno realizovat v souběhu s komunikacemi. Vegetační úpravy budou provedeny po dokončení předchozích prací.

e) Návrh zpevněných ploch:

Navržená plná skladba konstrukce živičné vozovky je dle [7] D1-N-6-V-PIII = 420 mm:

1. asfaltový beton střednězrný	ABS II	ACO 11 50/70	40 mm
2. postřík spojovací asfaltový		PS EK	0,5 kg/m ²
3. obalované kamenivo střednězrné	OKS I	ACP 16+ 50/70	60 mm
4. postřík infiltrační asfaltový		PI EK	1,5 kg/m ²
5. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	120 mm
6. šterkodrt' (frakce 0 – 63)	ŠD	ŠDB 0/63GN	200 mm

celkem**420 mm**

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ (ČSN 72 1006):

- na pláni: 45 MPa
- na ŠD: 80 MPa

Předpokládá se maximální využití stávajících spodních vrstev (jako ochranné vrstvy), tedy částečná skladba na vyznačené ploše:

1. asfaltový beton střednězrný	ABS II	ACO 11 50/70	40 mm
2. postřík spojovací asfaltový		PS EK	0,5 kg/m ²
3. obalované kamenivo střednězrné	OKS I	ACP 16+ 50/70	60 mm
4. postřík infiltrační asfaltový		PI EK	1,5 kg/m ²
5. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	120 mm

celkem**220 mm**

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ (ČSN 72 1006):

- na ŠD: 80 MPa

Navržená skladba konstrukce dlážděných vozovek a parkoviště je dle [7] D1-D-1-VI-PIII = 390 mm:

1. dlažba silniční betonová	DL I	DL I	80 mm
2. lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm	L	ŠDB 4/8GN	40 mm
3. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	120 mm
4. šterkodrt' (frakce 0 – 32)	ŠD	ŠDB 0/32GN	150 mm

celkem**390 mm**

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ (ČSN 72 1006):

- na pláni: 30 MPa
- na ŠD: 60 MPa

Chodníky a plochy pro odpadní nádoby jsou navrženy s vyloučením automobilového provozu dle [7] ve skladbě D2-D-1-CH-PIII = 240 mm:

1. dlažba chodníková betonová	DL I	60 mm
2. lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm	L	ŠDB 4/8GN 30 mm
3. štěrkokdrť (frakce 0 – 32)	ŠD	ŠDB 0/32GN 150 mm

celkem 240 mm

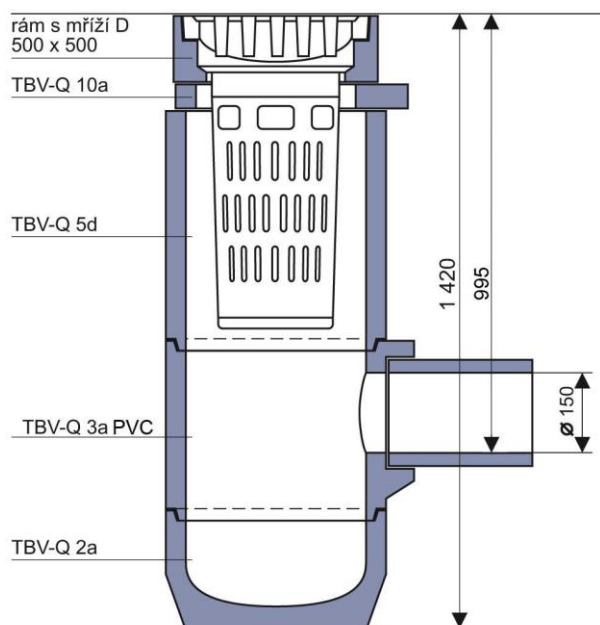
Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{def,2}$ dle (ČSN 72 1006):

- na pláni: 30 MPa
- na ŠD: 60 MPa

V případě, že pláň nebude dosahovat parametrů uvedených výše, nebo že se v aktivní vrstvě pláně budou vyskytovat zeminy namrzavé nebo mírně namrzavé (spraše, jíly apod.) ve smyslu ČSN 73 6133, či nebudou splňovat ostatní parametry v této ČSN uvedené, bude provedena sanace pláně podle konkrétních podmínek (viz též j..1). O způsobu sanace rozhodne geolog s projektantem a s dodavatelem stavebních prací podle možností a nákladů na tyto práce.

f) Odvodnění:

Stávající uliční vpusti o celkovém počtu 4 ks budou demontovány. Rušené přípojky budou zaslepeny (zabetonovány), použité budou zkontrolovány. Odvodnění této části vozovky Májové ulice je navrženo pomocí 5 uličních vpustí UVC2 – UVC6. UVC1 je součástí části I. Chodníky podél domů budou odvodněny 4 ks malých uličních vpustí UVC7 – UVC10.



f.. 1 Uliční vpusti:

Vpusti budou provedeny jako prefabrikované betonové, s košem na zachycení nečistot a budou opatřeny usazovacím prostorem. Malé UV u chodníků budou se zápachovou uzávěrkou.

Navržena skladba pro vozovku je DIN 4052 – TBV-Q 2a, 3a PVC 150, 5d, 10a. UV budou osazeny litinovým roštem s rámem s pantem dle ČSN EN 124 rozměr 500/500 mm pro zatížení D 400 kN. Kalový koš UA4V.

Navržena skladba pro chodníky je DIN 4052 – TBV-Q 2a, 3z PVC 150, 11a, 10b. UV budou osazeny litinovým roštem s rámem s pantem dle ČSN EN 124 rozměr 500/300 mm pro zatížení C 250 kN. Kalový koš malý UD1.

Napojení UV bude přípojkami PVC KG DN 160 mm SN8. Přednostně je navrženo napojení na stávající přípojky nebo na stávající revizní šachty. Pouze UVC5 je napojena na stoku KT DN 300 mm.

f.. 2 Provádění:

Pro potrubí přípojek bude vykopána rýha š. 60 cm, hloubka 150 mm pod projektované dno potrubí. Předpokládaná třída těžitelnosti 3. Přepokládaná hloubka uložení potrubí do 2,0 m, u napojení na stoky cca 3 m. Podsypový a obsypový materiál potrubí musí být zhutnitelný a nesmí obsahovat zrna nad 18 mm a zároveň zrna s ostrými hranami, která by mohla potrubí poškodit. V opačném případě se má použít písek nebo štěrkopísek se stupňovitou zrnitostí do 18 mm bez ostrých hran.

Ukládání potrubí se řídí v souladu s ČSN EN 1610/1999 s výjimkami uvedenými v prospektech a návodech výrobce. Musí být provedena spodní vrstva lože tl. min. 150 mm do dané pozice (doporučeno dovezené kamenivo), na které bude položeno potrubí. Dále bude provedena horní vrstva lože v tl. 300 mm s ručním zhutněním tak, aby nedošlo k pohybu (zvednutí) potrubí. Ruční hutnění by mělo být provedeno min. třikrát.

Neprodleně poté bude provedena kontrola, zkouška těsnosti a převzetí potrubí technickým dozorem investora a poté ihned proveden obdobným postupem boční obsyp a krycí obsyp s ručním zhutněním po vrstvách 100 – 150 mm. Krycí obsyp musí být proveden min. 300 mm nad vrchol trub resp. 250 mm nad spojem. Nad tím bude proveden hlavní zásyp ze zeminy bez zvláštních požadavků na zrnitost. Jelikož se potrubí nachází pod budoucí vozovkou, musí být použitý materiál vhodný do násypů, nejlépe ŠD, betonový recyklát nebo vytěžené podkladní vrstvy stávajících vozovek. Ukládání bude prováděno po vrstvách 30 cm se strojním hutněním. Zásyp rýh bude proveden se zhutněním 100% PS.

g) Dopravní značení:

Projektová dokumentace obsahuje dopravní značení svislé a vodorovné. Dopravní značení bylo navrženo podle TP 65 Technické podmínky Ministerstva dopravy České republiky a Ministerstva vnitra České republiky „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Obecné zásady vycházejí ze zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů ve znění zák. č. 60/2001 Sb. a z vyhl. MDS č. 294/2015 Sb. ze dne 09. listopadu 2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. Rozměry, barvy a provedení svislých dopravních značek stanovuje ČSN EN 12899-1 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení – část 1: Stálé dopravní značky, 03/2003, 01 12/2003, Z1 05/2006.

Jsou navrženy svislé dopravní značky retroreflexní třídy R'1 v normální velikosti.

Vodorovné dopravní značení – vyznačení stání bude provedeno barevnou dlažbou (červená). Vyznačení přechodů pro chodce V7a a V13 v ulici Luční bude provedeno jednosložkovou bílou barvou s balotinou. Šířka čar je 500 mm, mezery 500 mm. Vyznačení míst pro tělesně postižené bude provedeno bílou barvou – plast.

Umístění a označení dopravních značek je zřejmé z přílohy č. C2.8 – Dopravní značení.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu nebo údržbu:

Nejsou definovány.

i) Vazba na technologické vybavení:

Stavba nemá žádné technologické vybavení.

j) Přehled výpočtů, vytýčení:

j.. 1 Odolnost proti klimatickým vlivům:

Z hlediska odolnosti proti mrazovým zdvihům podle [7] odst. 6.2.1 byla vozovka posouzena při stanoveném indexu mrazu pro Ostrov $I_m = 600$ °C (viz příl. A1 – Průvodní zpráva kap. 9.c).

Z uvedeného vyplývá, že pro navrženou skladbu tl. 390 mm se nesmí nacházet v podloží zeminy namrzavé ani mírně namrzavé. V opačném případě bude po posouzení podloží za účasti geologa a projektanta navržena potřebná sanace aktivní vrstvy pláně podle skutečného stavu a technických možností dodavatele stavby. U plné skladby živičných vozovek lze připustit v podloží výskyt mírně namrzavých zemin.

j.. 2 Vytýčení:

Vytýčení bude provedeno ze souřadnic JTSK a z grafických příloh. Použitý výškový systém Balt po vyrovnání.

TABULKA VYTYČOVACÍCH HODNOT

Alignment Name: C_Majova-Lucni

Point	Easting (X)	Northing (Y)	Elevation	Station	Direction	Radius
1ZUC	-843072,244	-1003012,308	421,024	0+000.00	J83.5267 V	
2	-843067,681	-1003013,516	421,166	0+004.72	J83.5267 V	
3	-843062,577	-1003014,867	421,324	0+010.00	J83.5267 V	
4	-843061,222	-1003015,226	421,366	0+011.40	J83.5267 V	
5C	-843054,360	-1003017,042	421,579	0+018.50	J83.5267 V	
6	-843052,909	-1003017,426	421,624	0+020.00	J83.5267 V	
7	-843051,205	-1003017,877	421,677	0+021.76	J83.5267 V	
8	-843043,242	-1003019,985	421,924	0+030.00	J83.5267 V	
9	-843038,840	-1003021,150	422,061	0+034.55	J83.5267 V	
10	-843033,575	-1003022,543	422,224	0+040.00	J83.5267 V	
11	-843023,908	-1003025,102	422,524	0+050.00	J83.5267 V	
12	-843017,334	-1003026,842	422,728	0+056.80	J83.5267 V	
13	-843014,241	-1003027,661	422,824	0+060.00	J83.5267 V	
14TK1	-843011,344	-1003028,428	422,906	0+063.00	J83.5267 V	32,500
15	-843004,819	-1003030,933	423,065	0+070.00	J69.8099 V	32,500
16	-843004,006	-1003031,364	423,083	0+070.92	J68.0068 V	32,500
17KT1	-843002,436	-1003032,285	423,115	0+072.74	J64.4412 V	32,500
18	-842996,280	-1003036,133	423,212	0+080.00	J64.4412 V	
19TK2	-842989,433	-1003040,411	423,261	0+088.07	J64.4412 V	32,500
20	-842987,831	-1003041,480	423,264	0+090.00	J60.6682 V	32,500
21K2K3	-842984,017	-1003044,655	423,254	0+094.97	J50.9386 V	32,500
22	-842980,207	-1003047,939	423,221	0+100.00	J58.4775 V	-42,499
23K3K4	-842975,864	-1003050,851	423,179	0+105.23	J66.3156 V	-42,499
24	-842971,721	-1003053,209	423,141	0+110.00	J67.8144 V	-202,500
25	-842968,763	-1003054,815	423,114	0+113.37	J68.8725 V	-202,500
26	-842962,856	-1003057,834	423,061	0+120.00	J70.9582 V	-202,500
27	-842961,252	-1003058,613	423,047	0+121.78	J71.5188 V	-202,500
28	-842953,773	-1003062,016	422,981	0+130.00	J74.1020 V	-202,500
29	-842950,636	-1003063,337	422,954	0+133.40	J75.1720 V	-202,500
30	-842945,728	-1003065,280	422,912	0+138.68	J76.8316 V	-202,500
31	-842944,495	-1003065,745	422,901	0+140.00	J77.2458 V	-202,500
32KT4	-842941,617	-1003066,795	422,877	0+143.06	J78.2090 V	-202,500
33	-842935,083	-1003069,123	422,873	0+150.00	J78.2090 V	
34KUC	-842931,736	-1003070,315	422,936	0+153.55	J78.2090 V	

Alignment Name: GAB_C

Point	Easting (X)	Northing (Y)	Elevation	Station	Direction	Radius
1ZU	-843049,147	-1003009,732	421,38	0+001.00	J83.5267 V	
2	-843040,447	-1003012,035	421,65	0+010.00	J83.5267 V	
3	-843030,780	-1003014,594	421,95	0+020.00	J83.5267 V	
4	-843021,113	-1003017,153	422,25	0+030.00	J83.5267 V	
5	-843011,446	-1003019,712	422,55	0+040.00	J83.5267 V	
6LOM	-843003,223	-1003021,888	422,81	0+048.51	J83.5267 V	
7	-843001,956	-1003022,680	422,81	0+050.00	J64.4412 V	
8	-842993,476	-1003027,980	422,81	0+060.00	J64.4412 V	
9	-842984,996	-1003033,279	422,81	0+070.00	J64.4412 V	
10TK1	-842984,981	-1003033,288	422,81	0+070.02	J64.4412 V	40,900
11K1K2	-842978,166	-1003038,628	422,81	0+078.69	J50.9386 V	40,900
12	-842977,210	-1003039,521	422,81	0+080.00	J53.3813 V	-34,099
13K2K3	-842971,624	-1003043,600	422,81	0+086.93	J66.3155 V	-34,099
14	-842968,960	-1003045,129	422,81	0+090.00	J67.3278 V	-193,000
15	-842960,125	-1003049,811	422,81	0+100.00	J70.6264 V	-193,000
16	-842954,695	-1003052,407	422,81	0+106.02	J72.6117 V	-193,000
17LOM	-842953,326	-1003053,035	422,81	0+107.53	J72.6117 V	
18	-842951,808	-1003054,989	422,81	0+110.00	J42.0377 V	
19KU	-842951,224	-1003055,741	422,81	0+110.95	J42.0377 V	

k) Bezbariérové řešení:

Pro návrh bezbariérového řešení byla použita kromě [11] také Metodika k vyhlášce Bezbariérové užívání staveb, Renata Zdařilová, 2011.

k.. 1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Upravované plochy splňují požadavky pro přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu definované ve Vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Plochy určené pro pohyb pěších jsou ve stejné rovině, resp. mají snížený silniční obrubník na nadvýšení max. 20 mm. Spády komunikací pro pěši dosahují max. hodnoty < 8,33%. Příčné sklony jsou navrženy v hodnotě do 2%.

Parkoviště se stáním pro vozidla přepravující tělesně postižené má požadovanou šířku min. 3,5 m, požadovaný podélný sklon 2% a příčný sklon do 2,5%. Počet 2 stání z celkového počtu 39 odpovídá požadavku $\geq 5\%$.

Terénní schodiště i zábradlí splňují výše uvedený předpis.

k.. 2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Všechna místa se sníženým obrubníkem, který má menší nadvýšení než 80 mm, jsou ohraničena varovným pásem šířky 400 mm z hmatné dlažby barevně odlišné – červená, jenž je proveden přes celou šířku sníženého obrubníku. Přechody pro chodce budou mít signální pás šířky 800 mm z hmatné dlažby barevně odlišné – červená napojený na varovný pás. Hranice obytné zóny bude vyznačena signálním pásem šířky 800 mm.

Lemování chodníků je navrženo sadovými obrubníky s nadvýšením 60 mm \geq 60 mm (vodící linie).

Terénní schodiště u chodníku k základní škole bude mít vždy první a poslední stupeň proveden z tmavé žuly, ostatní stupně ze žuly světlé.

k.. 3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Prvky pro osoby se sluchovým postižením nejsou použity.

k.. 4 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:

Pro stavbu mohou být použity pouze výrobky, které splňují Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a aktuálním znění.