

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu

označení stavby:	Dopravní úpravy ulice Litoměřická, Teplice
stavebník:	Statutární město Teplice náměstí Svobody 2, 415 95 Teplice IČO: 00 266 621
projektant:	Rapid Most spol. s r.o. 434 01 Most Marš. Rybalka 1020 IČO: 250 45 393
odp. projektant:	Ing. Vladimír Plhák, ČKAIT 0401506 Richard Hubený, ČKAIT 0400991 tel.: 603 510 379, 417 639 213 email: plhak@rapidmost.cz

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba se nachází v katastrálním území Teplice, v ulici Lounská a Litoměřická v Teplicích. Stavba se dále nachází v ochranném pásmu železniční tratě Teplice – Lovosice, železniční km 3,020 - 3,155.

Projekt řeší novou dispozici uspořádání uličního a dopravního prostoru. Jedná se o rekonstrukci komunikací, chodníků, veřejného osvětlení, vymezení zpevněných ploch na odkládání a shromažďování komunálního odpadu, včetně odvodnění. Nedílnou součástí je dále vyznačení vodorovného dopravního značení, tj. přechod pro chodce, podélný parkovací pruh a kolmé stání. Celkový počet parkovacích stání je navržen v počtu 43 míst, z toho 4 místa vyhrazená stání pro osoby s OSPO.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, a jejich užití v dokumentaci

V rámci projektu byla provedena základní rekognoskace terénu. Geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku jsou známé. Další průzkumy rozsah stavebních prací nevyžaduje. Průzkum z hlediska uložení sítí a jejich ochranných pásem:

V blízkosti stavby procházejí stávající inženýrské sítě, zejména:

- ☞ plynovod NTL, STL **GasNet Služby, s.r.o.**
- ☞ vodovodní řad a jednotná kanalizace **Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.**
- ☞ podzemní vedení veřejného osvětlení **Marius Pedersen, s.r.o.**
- ☞ podzemní vedení NN a VN **ČEZ Distribuce, a.s.**
- ☞ podzemní vedení **CETIN, a.s.**
- ☞ podzemní vedení **Vodafone, a. s.**

d) Vztahy PK k ostatním objektům stavby

Stavba obsahuje části SO101 Komunikace a SO401 Veřejné osvětlení.

e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

○ *Zemní a bourací práce*

Stávající konstrukce budou vybourány v rozsahu daném dokumentací. Stavba má běžné požadavky na bourací práce. Zemní práce budou prováděny běžnou technikou nebo ručně.

Dochází ke kácení vzrostlé zeleně. Stávající zeleň bude eliminována v rámci údržby města. Investor zajistí ve spolupráci s OŽP. Zhotovitel odstraní zbylé pařezy po kácení.

Zhotovitel zajistí před zahájením prací vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich vlastníky a provozovateli přímo v terénu a v jejich blízkosti bude postupovat dle pokynů těchto vlastníků a provozovatelů při zvýšené opatrnosti.

○ *Směrové a šířkové řešení*

ulice Lounská - osa komunikace zůstává zachována, je vedena ve dvou přímých úsecích zaoblených obloukem $R=15\text{m}$. Šířka komunikace mezi obrubami je v místě parkovacího pruhu $10,50\text{m}$, z toho $6,00\text{m}$ pro jízdní a $2 \times 2,25\text{m}$ pro podélný parkovací pruh. Dochází k zúžení stávající komunikace pomocí vysazených ploch v místě přechodu pro chodce, šířka komunikace mezi obrubami je $6,50\text{m}$. Vedle parkovacího pruhu bude v celé délce vytvořena zpevněná chodníková plocha v šířce $0,70\text{m}$ sloužící pro komfortní nástup a výstup z vozidla, ne do zeleně. Průběžný chodník podél objektů je navržen v šířce $2,50 - 2,75\text{m}$.

V této ulici budou před jednotlivými objekty vytvořena místa, zálivy pro nádoby na odpad. Stanoviště bude lemováno betonovými palisádami do tvaru "L" tak, aby nádoby nemohly sjíždět na komunikaci nebo z kopce dolů. Z důvodu ochrany palisád bude vybudována předsazená a vyvýšená zpevněná plocha. Přístupové plochy budou v podélném stání vyznačeny vodorovným dopravním značením se zákazem stání z důvodu bezproblémové manipulace s nádobami při vyvážení odpadu.

ulice Litoměřická – osa komunikace je přizpůsobena novému návrhu a je napojena kolmo na osu komunikace v ul. Lounská. Je tvořena přímými úseky zaoblenými obloukem $R=50,25\text{m}$.

Dochází zde k rozšíření komunikace do přilehlé zeleně. Je navrženo šikmé stání 60° na straně u železniční trati. Délka stání $4,70\text{m}$ s převisem vozidla, šířka stání $2,65\text{m}$, krajní stání $2,75\text{m}$. Na straně u objektu je navržen parkovací pruh v podélném řazení v šířce $2,25\text{m}$. Pruh je doplněn 2ks vyhrazeného stání v délce $7,0\text{m}$ včetně propojovacích chodníků. Příjezdní komunikace je navržena v šířce $6,00\text{m}$, mezi obrubami $7,00\text{m}$. Průběžný chodník podél objektů je navržen v šířce $2,50\text{m}$.

V této ulici budou vytvořena dvě centrální shromaždiště nádob pro odpad. Odpad bude umístěn v nádobách na směsný a tříděný komunální odpad. Shromaždiště S1 je navrženo s kapacitou 9 míst pro směsný a tříděný odpad + 2 místa pro nádoby na elektro a textil. Shromaždiště S2 je navrženo s kapacitou 8 míst směsný a tříděný odpad. Před stanovišti bude provedeno vodorovné dopravní značení se zákazem stání.

Kontejnerová stání s ochrannými klecemi

Je třeba zamezit, aby nádoby „ujížděly“ volně na místní komunikaci. Nádoby budou umístěny do klecí tvaru "U".

Stavbou dojde k jejich stabilnímu umístění. Je navrženo s krytem z betonové dlažby tl. 80 mm v konstrukci tl. 320 mm, uzavřené betonovými obrubami BO 08/25 variantně 10/25 s převýšením 0,06m, usazenými do betonového lože s boční opěrrou. Pomocné dělicí zpevněné plochy budou vytvořeny s krytem z betonové dlažby tl. 60 mm v konstrukci tl. 240 mm.

zemní a bourací práce:

Stavba má běžné požadavky na zemní a bourací práce. Zhotovitel zajistí před zahájením prací vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich vlastníky a provozovatele přímo v terénu a v jejich blízkosti bude postupovat dle pokynů těchto vlastníků a provozovatelů při zvýšené opatrnosti. Pracovníci, kteří budou provádět výkopové práce, budou prokazatelně seznámeni s polohou dotčených inženýrských sítí, nebo zařízení vč. jejich profilů.

Pro osazení klecí se vyhloubí šachty o rozměru 300×300 mm a do hloubky 500 mm pod úroveň budoucí zpevněné plochy. Šachty není nutné pažit. Přebytečná zemina se odveze na skládku města.

základy:

Připravené trubky (pouzdra), pro uchycení kontejnerových klecí budou zabetonovány z betonu tř. C16/20 přímo do výkopu na štěrkopískové lože tl. 100 mm. Horní hrana základových patek musí být pod úrovní dlažby cca 10 cm pro dodláždění.

osazení klecí:

Nohy klece se zasunou do předem osazených pouzder (trubka PVC DN150mm, délka 0,5m). Konstrukce se osadí do vodorovné polohy a nohy se zabetonují.

klec:

Ocelová kontejnerová klec ze žárově zinkovaného kovu, slouží pro zakrytí kontejnerových popelnic. Kovová konstrukce klece bude provedena z tenkostěnných profilů a KARI sítě, jako jeden kus. Nosné prvky, svislé i vodorovné, budou provedeny s tenkostěnných profilů 45×45×3 mm. Mezi nosnými prvky v příčných řadách bude klec ztužena jednou řadou prvků pomocných, svisle a vodorovně v nadhledu, které budou provedeny z tenkostěnných profilů 25×25×2 mm. Klec bude vybavena nohami o délce 40 cm. Noha bude osazena patkou proti vytažení (případně rozšířena). Nosná konstrukce se překryje KARI sítí Ø 6 mm s oky 100×100 mm. Sítě se na ocelové profily přivaří. Celá konstrukce se žárově pozinkuje.

Před vjezdem do ulice Mostecká bude vybudováno pomocí vysazené plochy místo pro přecházení. Ulice Mostecká je navržena jako jednosměrná s podélným a šikmým parkováním.

- *Výškové poměry*

Výšková úprava je dána konfigurací stávajícího terénu, bude provedeno plynulé napojení na stávající stav. Byly vyhotoveny podélné profily výškového návrhu os komunikací.

○ *Příčné uspořádání*

Nová konstrukce vozovky a u obrubníků je navržena v tloušťce 450 mm, kryt z asfaltobetonu ACo₁₁. Obnova krytu-frézování je navržena v tloušťce 100 mm, kryt z asfaltobetonu ACo₁₁. Konstrukce chodníků se navrhuje v tloušťce 240 mm, u objektu bude použita nopová folie, pro nádoby na odpad se navrhuje v tloušťce 320 mm, kryt z betonové dlažby 60 a 80 mm. Místo pro přecházení a přechod pro chodce bude vybaven varovným a signálním pásem z reliéfní dlažby v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Příčný sklon komunikace je navržen dle stávajícího stavu v ulici Lounská střešovitý, v ulici Litoměřická jednostranný. Příčný sklon chodníku je navržen jednostranný.

Plochy jsou uzavřeny do žulových obrubníků ŽO25/20 s převýšením 0,02 - 0,10m, betonových obrubníků BO 08/25 s převýšením 0,00 - 0,06m, betonových palisád V40 s převýšením 0,15 - 0,20m, s opěrou.

Z důvodu překonání / vyrovnání většího výškového rozdílu jsou v ulici Litoměřická boky vjezdu a zadní strany kontejnerových stání navrženy z betonových tvarovek se zákrytovým prvkem. Betonové tvarovky jsou navrženy tvaru 200x200x400mm, doporučujeme provést s pohledovou úpravou štípanou, barva přírodní.

Konstrukce komunikací jsou navrženy v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170 - dodatek.

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$ pro konstrukci na pláni. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Konstrukce vozovky	ACo 11 S	D1-N-2-IV/PIII
Asfaltový beton	ACo 11 S	40 mm
Asfaltový beton Hz	ACI 16+	60 mm
Obalované kamenivo	ACp 16+	50 mm
Stabilizace	SC C8/10	150 mm
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _A	150 mm
celkem		450 mm

Konstrukce chodníku DL tl. 240 mm	DL	D2-D-1-CH/PIII
Betonová dlažba	DL 60	60 mm
Drcené kamenivo jemné 4-8 mm	L	30 mm
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _B	150 mm
Celkem		240 mm

Konstrukce plochy DL tl. 320 mm		D2-D-1-VI/PII
Betonová dlažba	DL 80	80 mm
Drcené kamenivo jemné 4-8 mm	L	40 mm
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm
Celkem		320 mm

○ *Veřejné osvětlení*

Stávající stožáry budou demontovány a nahrazeny stožáry novými včetně nových svítidel. V případě, že v demontovaných stožárech budou umístěny kabely, které nejsou určeny k demontáži, je nutné o této skutečnosti informovat majitele zařízení. V žádném případě neprovádět demontáž těchto kabelů bez konzultace. Nový kabelový rozvod pro novou část veřejného osvětlení bude napojen ze stávajících stožárů TP 00445 a TP 00436. Mezi těmito stožáry bude položeno nové kabelové vedení (CYKY 4x16).

Napájecí kabely pro soustavu osvětlení navrhuji použít CYKY 4Bx16mm². Svítidla jsou připojena pomocí kabelu CYKY 5Cx1,5mm², stožárová svorkovnice je rozšířena o dvě svorky RSA. Volné vodiče budou ukončeny v těchto svorkách. Pro zemnicí soustavu navrhuji použít drát FeZn o průměru 10 mm, který bude položen po celé délce výkopů na dně 20 cm pod kabelovým prostorem. Zemnicí vodič bude spojen se zemnicí svorkou každého osvětlovacího stožáru a propojen s vodičem PEN napájecího vedení.

Kabely budou ve stožáru ukončeny kabelovou koncovkou SKELDO a opatřeny kabelovými štítky s uvedením směru (číslo stožáru do kterého kabel pokračuje).

Všechny kabely budou uloženy v kabelových chráničkách v celé trase (KF 09063). Při křížení komunikace bude chránička (KF 90110) obetonována. V těchto místech doporučuji uložit rezervní chráničky (min. 2 kusy), pro další možné využití bez nutného opětovného výkopu.

Hloubka uložení ve volném terénu bude 60 cm, v komunikaci 1,2m. Kabely uložené ve volném terénu budou ve výkopu uloženy v pískovém loži, v komunikaci přibetonovány.

Pro osvětlení ulice Litoměřická budou použity osvětlovací stožáry JB10 159/108/89 (výška světelného zdroje je 7 m, na výkrese označeny A1-A3), dále osvětlovací stožáry JB10 159/108/89 (výška světelného zdroje je 8 m, na výkrese označeny A4-A7) a přechodové stožáry STP-6D (výška světelného zdroje je 6 m, na výkrese označeny B1 a B2).

Stožáry (A1-A7) budou osazeny LED svítidlem Streetlight 11 mini LED /ST1.2P1.0 (5XC2G32D08HB), osazené zdrojem 63,5 W. Stožáry (B1 a B2) budou osazeny LED svítidlem Streetlight 11 midi LED / PC-R (5XC3F42D08MB), osazené zdrojem 140 W.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvodnění ploch vychází ze stávajícího stavu. Z důvodu nového návrhu dojde k přemístění uličních vpustí do nových pozic. Budou provedeny nové přípojky DN150, původní přípojky budou zrušeny a zaslepeny.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Bude provedeno vodorovné dopravní značení dle návrhu.