

D.1 Dokumentace stavebních objektů

Část D.1.1 Objekty pozemních komunikací včetně propustků

1. Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu,

Revitalizace prostranství Na Rybníčku v Třeboni

SO 101	Stavební úprava komunikace Svobody
SO 102	Chodníky v ulici Svobody
SO 103	Parkoviště
SO 104	Chodníky v parku

Stavebník

Město Třeboň
Palackého nám. 46/II, 379 01 Třeboň
IČO 00247618

Vypracoval

Ing. Robert Juřina
Palackého 64, 392 01 Soběslav
tel. 604 159 283
email: jurina.r@gmail.com

Dotčené pozemky

Město Třeboň, katastrální území Třeboň

p.č. 1098/1, 1513, 1514, 1515, 1519, 2467/1, 2468/1, 2471/1

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Jedná se o park „Na Rybníčku“, vymezený na jižní straně ulic Svobody, na východní straně ulic Táboritskou, na západní a severní straně obytnou zástavbou a hřbitovem. Jedná se o zastavěné území. V parku se nachází vzrostlé stromy, trávník, dále lavičky, vodovodní šachty, kontejnery na tříděný odpad. Na severní straně ulice Svobody (podél parku) je široká krajnice využívána jako parkovací pruh. Na východní straně parku při ulici Táboritské je zpevněná plocha užívaná k parkování. Přes park vedou stávající chodníky a vyšlapané pěšiny.

Jedná se o úpravu parku, parkoviště bude odsunuto do pohledově méně exponované části na západní straně prostranství a odcloněno navrženou zelení. Od křižovatky ulic Táboritská a Svobody budou viditelné hlavní prvky parku – v popředí nízká zeleň, v centrální části kašna a mobiliář a v pozadí dřeviny. Park bude zpřístupněn pro pěší sítí chodníků navazujících na stávajících chodníky v území. Z dopravního hlediska se jedná o výstavbu místních komunikací III. třídy – parkoviště, stavební úpravu místní komunikace Svobody a výstavbu chodníků – místních komunikací IV. třídy.

Obruby chodníku z žulových odseků okolo kašny budou užity žulové 1000x250x120 mm (případně 500x250x120 mm, kde to bude třeba pro snížení množství řezání a odpadu).

Ostatní obrubníky budou betonové dle ČSN EN 1340, a to následující:

- Ohraničení vozovek od zeleně obrubníky 1000x250x150 mm (případně 500x250x150 mm, kde to bude třeba pro snížení množství řezání a odpadu) s nášlapem 12 cm, v případě parkovacích stání s nášlapem 10 cm
- Oblouky budou tvořeny prefa dílci o poloměrech 0,5 m, 1,0 m a 2,0 m, mírnější oblouky pak budou vyskládány z přímých dílců délky 500 nebo 1000 mm
- Ohraničení vozovek – snížené obruby v místech pro přecházení, napojení sjezdů- obrubníky 1000x150x150 mm (případně 500x150x150 mm, kde to bude třeba pro snížení množství řezání a odpadu) s nášlapem 2 cm
- Výškové rozdíly budou vyrovnány náběhovými dílci 1000x250/150x150 mm
- Zapuštěný obrubník na hranici jízdního a parkovacího pruhu/pásu bude 1000x250x100 mm
- Ohraničení betonových chodníků od okolní zeleně – obrubníky 1000x250x100 mm (případně 500x250x100 mm, kde to bude třeba pro snížení množství řezání a odpadu)

Obruby budou prefabrikované z betonu C30/37 XF4, barvě přírodní šedé a musí splňovat požadavky dle ČSN EN 1340:

- odolnost proti obrusu - třída I
- odolnost proti povětrnostním vlivům – třída D
- reakce na oheň – třída A1
- pevnost v ohybu – třída S
- limity uvolňování azbestu, těžkých kovů a radionuklidů dle ČSN EN 1340

Betonové i žulové obruby budou osazeny do betonového lože tloušťky min. 100 mm s boční opěrou nejméně do poloviny výšky obruby. Lože silničních obrub bude z betonu C30/37 XF4, chodníkových obrubníků z betonu C25/30 XF3. Při pokládce obrub bude beton konzistence S1.

VRSTVY CHODNÍKŮ A VOZOVEK BUDOU ZŘÍZENY V KONSTRUKCÍCH DLE BODU E) A V SOULADU S PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI NORMAMI.

Spáry asfaltového krytu budu proříznuty a zality asfaltovou pružnou zálivkou za horka dle ČSN EN 14188-1.

SO 101 Stavební úprava komunikace Svobody

Jedná se o stavební úpravu místní komunikace od křižovatky s ulicí Táboritskou po účelovou komunikaci na p.č. 1519 (ke hřbitovu). Bude zřízen parkovací pruh pro podélné stání šířky 2,25 m na severní straně ulice délky 34,7 m. Podél parkovacího pásu bude jízdní pruh šířky 3,5 m, čímž se sníží riziko vybočování vozidel do protisměrného jízdního pruhu při zajíždění a vyjíždění z parkovacího místa a zároveň zlepší rozhled přechodu pro chodce a místa pro přecházení. Parkovací pruh bude od vozovky oddělen betonovými silničními obrubníky zapuštěným, od chodníku a dělicího pásu betonovými silničními obrubníky s nášlapem 10 cm.

Asfaltová vozovka podél obrubníku bude obnovena v šířce zajišťující potřebný přesah vrstev (šířka nové obrusné vrstvy min. 1,0 m od obruby), konstrukce je zvolena dle TP 170 pro TDZ IV.

Mimo parkovací pruh budou zřízeny na severní straně postranní dělicí pásy tak, že vozovka bude zúžena na 6,5 m. Dělicí pásy budou zatravněné a od vozovky oddělené betonovými silničními obrubníky s nášlapem 12 cm. Dělicí pásy budou přerušeny chodníky v místě přechodu a místa pro přecházení.

Stavebně bude úprava provedena následujícím způsobem:

- odříznutí asfaltového krytu v místě navržené obruby
- odtěžení na zemní pláň
- úprava aktivní zóny, zřízení podélné drenáže
- zřízení spodní podkladní vrstvy parkovacího pruhu
- pokládka obrub
- zřízení ostatních vozovkových vrstev

SO 102 Chodníky v ulici Svobody

Bude zřízen chodník po severní straně ulice Svobody o šířce 3,0 m, a to za parkovacím pruhem, resp. postranním dělicím pásem. Dále budou zřízeny vysazené chodníkové plochy na jižní straně ulice Svobody. Přechod pro chodce u křižovatky s ulicí Sportovní bude posunut ke křižovatce s ulicí Táboritskou. Těmito úpravami dojde ke zkrácení přechodu na 6,5 m.

Bude zřízeno místo pro přecházení u č.p. 460, rovněž délky 6,5 m.

Chodník bude od okolní zeleně oddělen betonovými chodníkovými obrubníky, které budou na straně dělicího pásu zapuštěné a na straně parku zvýšené +8cm. Zvýšené obrubníky budou tvořit vodicí linii. Ve vodicí linii budou snížené úseky v délce 1,0 m (s náběhy délky 1,0 m na každé straně), které umožní odtok srážkové vody do parku a zároveň budou splňovat přípustnou délku přerušení vodicí linie.

Rozhledové trojúhelníky míst pro přecházení a přechodu pro chodce jsou prověřeny rozhledovými trojúhelníky dle ČSN 736110, pro rychlost dovolenou 50 km/h, resp. rychlost mezní při výjezdu z parkoviště 30 km/h a při odbočení z ulice Táboritské rovněž 30 km/h.

SO 103 Parkoviště

Jedná se o parkoviště s pásy pro kolmé stání 43 osobních vozidel, z toho 3 stání pro ZTP. Parkoviště bude zařazeno jako místní komunikace III. třídy. Jízdní pás bude s asfaltovým krytem, šířky 6,0 m, jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Parkovací pásy budou šířky 4,5 m, příčným sklonem 2,5% východním směrem. Kryt bude ze vsakovací dlažby, stání pro ZTP ze standardní betonové zámkové dlažby. Šířka stání bude 2,5 m, krajní stání 2,75 m. 2 stání pro ZTP budou dohromady šířky 5,8 m se společnou manipulační plochou šířky 1,2 m. Samostatné stání pro ZTP bude šířky 3,5 m.

Parkovací pásy budou od vozovky odděleny betonovými silničními obrubníky zapuštěnými, od chodníku a zeleně betonovými silničními obrubníky s nášlapem

10 cm. Jízdní pás bude od okolní zeleně oddělen betonovými silničními obrubníky s nášlapem 12 cm. Na konci úseku bude ukončen napříč betonovým obrubníkem zapuštěným.

V obrubníku u spodního okraje vozovky (jak jízdního pásu, tak parkovacího pásu) budou snížené úseky v délce 1,0 m (s náběhy délky 1,0 m na každé straně), které umožní odtok srážkové vody do parku.

Parkoviště bude připojeno na ulici Svobody v jihozápadním rohu parku u č.p. 460. Připojení parkoviště je v souladu s ČSN 736102. Poloměry nároží jsou navrženy 6 m pro plynulé odbočení osobního vozidla.

Výjezd z parkoviště je prověřen rozhledovými trojúhelníky dle ČSN 736102, tab. 19., $v=50$ km/h, vozidla skupiny 1 (jedná se o parkoviště pro osobní vozidla):

- 3 m od hrany j. pruhu v ose jízdního pruhu na vedlejší
- 65 m pro odbočení vpravo
- 70 m pro odbočení vlevo

SO 104 Chodníky v parku

Jsou navrženy páteřní chodníky skrz park – chodník od místa pro přecházení u č.p. 460 k přechodu přes ulici Táboritskou u č.p. 77 a chodník podél ulice Táboritské – od č.p. 77 po přechod přes ulici Svobody (u křižovatky s ulicí Sportovní). Dále jsou navrženy pojízdné chodníky od přechodu přes ul. Táboritskou podél p.č. 1509 a 1510 a od ulice Daskabát k p.č. 1507, 1511 a 1512. Tyto chodníky budou sloužit i jako příjezd k uvedeným nemovitostem např. pro IZS a zásobování restaurace Na Rybníčku.

Páteřní a pojízdné chodníky budou šířky 3,0 m, kryt z betonové dlažby. Budou ohraničeny betonovými chodníkovými obrubníky, na vrchní straně zvýšenými +8cm nad povrch chodníku (vodicí linie), na spodní straně zapuštěnými pro umožnění odtoku srážkové vody do zeleně. Příčný sklon bude jednostranný 2,0%.

Dále jsou navrženy doplňkové chodníky v parku, které umožní příchod ke kašně, mobiliáři a průchod parkem od pojízdného chodníku z ulice Daskabát k přechodu přes ulici Svobody.

Doplňkové chodníky budou šířky 1,6 m, kryt z žulových odseků. Budou ohraničeny žulovými chodníkovými obrubníky, na vrchní straně zvýšenými +8cm nad povrch chodníku (vodicí linie), na spodní straně zapuštěnými pro umožnění odtoku srážkové vody do zeleně. Příčný sklon bude jednostranný 2,0%.

Asfaltová vozovka silnice II/154 podél nového obrubníku bude obnovena v šířce zajišťující potřebný přesah vrstev (šířka nové obrušné vrstvy min. 1,0 m od obruby), konstrukce vozovky je navržena dle požadavku SÚS Jihočeského kraje.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,

V průběhu zpracování projektu byly zajištěny tyto podklady:

- Územní studie Třeboň – plocha VP2 (B-ARCH s.r.o., listopad/2020)
- Katastrální mapa území

- Polohopis a výškopis území
- Návrh přeložky vodovodu – zákres poskytnut investorem
- Dendrologický průzkum
- Hydrogeologický průzkum, Geomin s.r.o

Dne 23.3.2021 byl proveden dendrologický průzkum. Celkem je inventarizováno 34 stromů, z nichž 5 stromů je zařazeno do kategorie A – Stromy vysoké hodnoty a kvality, určené jednoznačně pro zachování a ochranu (dle standard AOPK SPPK A01 002:2014 Ochrana dřevin při stavební činnosti). 5 ks dřevin je nově vysazených a 3 z nich jsou navrženy k přesazení z důvodu kolize s PD. Bude káceno 8 ks dřevin z kategorie B, C, D. Všechny se nachází na pozemcích investora.

- Místní šetření projektantem

Jedná se o park „Na Rybníčku“, vymezený na jižní straně ulic Svobody, na východní straně ulic Táboritskou – průtah silnice II/154, na západní a severní straně obytnou zástavbou a hřbitovem. Jedná se o zastavěné území.

- Vyjádření o existenci sítí – Čevak a.s., T-Mobile, Cetin, EG.D, ČD Telematika, Vodafone, Jihočeský vodárenský svaz, Technické služby Třeboň

Stavba zasahuje do ochranných pásem:

- vodovodních řadů a přípojek
- kanalizačních řadů a přípojek
- plynovodních řadů a přípojek
- sítí elektronických komunikací
- kabelů distribuční soustavy NN

Všichni pracovníci stavby budou před samotným zahájením stavebních prací poučeni o BOZP a výskytu inženýrských sítí. Inženýrské sítě budou vytyčeny oprávněnými pracovníky jejich provozovatelů a na staveništi jejich průběh viditelně a trvale vyznačen. V ochranných pásmech inženýrských sítí budou zemní práce prováděny ručně.

Bude provedena přeložka vodovodu na základě požadavku Městské Vodohospodářské s.r.o.

Kabely SEK Cetin budou zahloubeny nebo posunuty tak, že bude zachováno krytí min. 0,6 m pod volným terénem 0,4 m pod chodníky. Obruba a její betonové lože nesmí být umístěno nad kabely podélně – kabely budou v případě potřeby stranově posunuty do volného terénu. Křížení kabelů SEK s komunikací bude s krytím 0,8 m pod vozovkou a 0,6 m pod parkovacími pásy a kabely budou uloženy do chrániček plastových půlených.

Kabelové vedení distribuční soustavy NN vedoucí k p.č. 1513 a 1515 bude přeloženo na základě žádosti o přeložku. Kabelové vedení k p.č. 1514 bude zahloubeno odbornou firmou.

- Projednání záměru se zástupci investora, odboru dopravy a odboru životního prostředí MÚ Třeboň.

V lokalitě se nenachází vodní toky ani zdroje nerostů. Stavba leží v bezpečné výšce nad záplavovým územím, neleží v poddolovaném území.

Byl proveden hydrogeologický průzkum firmou Geomin s.r.o., a to 1 sonda v místě budoucí kašny. Dále byly zjištěny profily ze 2 archivních sond v okolí staveniště. V místě sondy byly pod humózní vrstvou tl. 25 cm zjištěna navážka ze škváry a popele do hl. 1,0 m, dále navážka ze škváry, popele, úlomy cihel a keramických dlaždiček do hl. 1,5 m. Pod ní se nachází přirozená zemina charakteru jílu s nízkou plasticitou třídy F6 CL tuhé konzistence. Podzemní voda nebyla do hloubky 3,0 m zastižena. Skalní podloží nebylo do hloubky 3,0 m zastiženo. Z výsledků archivních sond v okolí vyplývá, že podloží je pod vrstvou navážek o různé mocnosti i zda tvořeno jíly písčitymi až jíly se střední plasticitou.

Zeminy F6 CL-CI jsou podle ČSN 73 6133 nevhodné do aktivní zóny vozovky. Zeminy F6 CL-CI jsou nebezpečně namrzavé. Vodní režim je difuzní až pendulární. Návrhová hodnota indexu mrazu I_m je podle nadmořské výšky 475°C, vypočtená hloubka promrzání je 1,09 m. Pro typ podloží PIII (TP 170, tab. 10) se pro nevhodné zeminy stanovuje tloušťka úpravy podloží zemní pláň 400 až 500 mm (ČSN 73 6133). Dle ČSN 736133 jsou výše uvedené zeminy zařazeny do třídy těžitelnosti I. Po odstranění vrstvy půdy a navážky se doporučuje navést přímo vhodné nebo upravené zeminy, které budou představovat zemní pláň parkoviště. Zeminy jsou velmi slabě propustné. Vsakování se nedoporučuje.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

Chodníky zpřístupní mobiliář a kašnu v parku – SO 701 a SO 702.

Komunikace budou osvětleny novým veřejným osvětlením – SO 401, SO 402, SO 403.

Přeložka vodovodu SO 301 bude umístěna pod chodníkem, křížení s ulicí Svobody bude protlakem.

Dešťová přípojka kašny SO 303 bude umístěna pod chodníkem, křížení s ulicí Svobody bude protlakem.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Vozovka místní komunikace Svobody podél obrub, uliční vpusti bude opravena dle TP 170 pro TDZ IV, NÚP D1:

-Asfaltový beton ACO11+	40 mm	ČSN 736121	
-Spojovací postřik	0,4 kg/m ²	ČSN 736129	
-Asfaltový beton ACL16+	60 mm	ČSN 736121	
-Spojovací postřik	0,8 kg/m ²	ČSN 736129	
-Asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN 736121	
-Infiltrační postřik	0,8 kg/m ²	ČSN 736129	
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/32	150 mm	ČSN 736126	$E_{def2} > 80 \text{ MPa}$
-Štěrkodrt' třídy B frakce 0/63	150 mm	ČSN 736126	$E_{def2} > 60 \text{ MPa}$
-Zemní pláň		ČSN 736133	$E_{def2} > 45 \text{ MPa}$
-Celkem	450 mm		

Vozovka silnice II/154 podél obruby bude opravena dle požadavku SÚS Jihočeského kraje:

-Asfaltový beton ACO11+	40 mm	ČSN 736121	
-Spojovací postřík	0,4 kg/m ²	ČSN 736129	
-Asfaltový beton ACL16+	60 mm	ČSN 736121	
-Spojovací postřík	0,8 kg/m ²	ČSN 736129	
-Asfaltový beton ACP16+	70 mm	ČSN 736121	
-Infiltrační postřík	0,8 kg/m ²	ČSN 736129	
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/32	150 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 80 MPa
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/63	150 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 60 MPa
-Zemní pláň		ČSN 736133	E _{def2} > 45 MPa
-Celkem	470 mm		

Vozovka jízdního pásu parkoviště je navržena dle TP 170 pro TDZ V, NÚP D1:

-Asfaltový beton ACO11+	40 mm	ČSN 736121	
-Spojovací postřík	0,8 kg/m ²	ČSN 736129	
-Asfaltový beton ACP16+	70 mm	ČSN 736121	
-Infiltrační postřík	0,8 kg/m ²	ČSN 736129	
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/32	150 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 80 MPa
-Štěrkodrt' třídy B frakce 0/63	150 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 60 MPa
-Zemní pláň		ČSN 736133	E _{def2} > 45 MPa
-Celkem	410 mm		

Vozovka parkovacích pruhů a pásů je navržena dle TP 170 pro TDZ VI, NÚP D1:

-Dlažba betonová	80 mm	ČSN 736131	
-Lože – drcené kamenivo frakce 4/8	40 mm	ČSN 736131	
-Mechanicky zpevněné kamenivo fr.0/32	150 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 90 MPa
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/63	150 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 60 MPa
-Zemní pláň		ČSN 736133	E _{def2} > 45 MPa
-Celkem	420 mm		

Bude užita dlažba vsakovací s velkými spárami (zajištěnými distančními nálitky jednotlivých dlažebních kostek), vyjma stání pro ZTP, kde bude užita dlažba se standardními spárami vyplněnými pískem.

Pátevní chodníky jsou navrženy pro občasný pojezd vozidla údržby dle TP 170 pro TDZ VI, NÚP D2:

-Dlažba betonová	80 mm	ČSN 736131	
-Lože – drcené kamenivo frakce 4/8	40 mm	ČSN 736131	
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/32	250 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 60 MPa
-Zemní pláň		ČSN 736133	E _{def2} > 30 MPa
-Celkem	370 mm		

Chodníky okolo kašny jsou navrženy pro výjimečný vjezd vozidla údržby dle TP 170 pro TDZ VI, NÚP D2:

-Dlažba z žulových odseků	100 mm	ČSN 736131	
-Lože – drcené kamenivo frakce 4/8	40 mm	ČSN 736131	
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/32	200 mm	ČSN 736126	E _{def2} > 50 MPa

-Zemní pláň	ČSN 736133	$E_{def2} > 30 \text{ MPa}$
-Celkem	340 mm	

Doplňkové chodníky v parku jsou navrženy jako mlatové s cílem umožnit plošné vsakování srážkové vody a začlenění do prostředí veřejné zeleně:

-Lomová prosívka	20 mm		
-Štěrkodrt' třídy A frakce 0/32	150 mm	ČSN 736126	$E_{def2} > 65 \text{ MPa}$
-Štěrkodrt' třídy B frakce 0/63	150 mm	ČSN 736126	$E_{def2} > 45 \text{ MPa}$
-Zemní pláň		ČSN 736133	$E_{def2} > 30 \text{ MPa}$
-Celkem	320 mm		

Aktivní zóna komunikace musí být tvořena vhodným materiálem a zhutněna s prokázáním požadavků dle ČSN 736133. Vzhledem k výskytu jemnozrnných zemin a navážek v podloží komunikace bude zemina vyměněna za vhodný materiál, a to v tloušťce 500 mm pod jízdními a parkovacími pruhy a 300 mm pod chodníky.

Pro zajištění filtračních kritérií na rozhraní vrstvy jemnozrnné zeminy (původní zeminy) a hrubozrnného materiálu (nakupovaný materiál aktivní zóny) je dle TP 97 navrženo užití geotextilie se separační funkcí. Pro separaci hrubozrnné sypaniny na měkkém podloží bude užitá netkaná geotextilie s pevností proti protlačení ($\text{CBR} > 3 \text{ kN}$, odolností proti proražení $< 10 \text{ mm}$, tažnosti $> 50\%$).

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.

Parkoviště bude odvodněno příčným sklonem 2,5 %, a to jednostranným a dále přes vsakovací dlažbu parkovacích stání do podloží komunikace.

Chodníky budou odvodněny příčným sklonem 2,0 % přes zapuštěné obrubníky do zeleně parku. V případě chodníku podél parkovacího pruhu v ulici Svobody bude příčný sklon chodníku 2,0% směrem k parku a na straně parku bude obrubník zvýšený (vodicí linie). Ve vodicí linii budou snižené úseky v délce 1,0 m (s náběhy délky 1,0 m na každé straně), které umožní odtok srážkové vody do parku a zároveň budou splňovat přípustnou délku přerušení vodicí linie. Obdobně bude řešen chodník podél parkovacího pásu u p.č. 1507 a 1512 s příčným sklonem od parkoviště.

Obrubníková vpust' v ulici Svobody u č.p. 80 bude vybourána a nahrazena vpustí novou z důvodu úpravy polohy obruby (zřízení vysazené plochy se zelení). Nová vpust' bude v trase přípojky stávající vpusti, na niž bude napojena.

Po odtěžení zeminy na pláň komunikace (příp. parapláň) budou zřízeny podélné drenáže u spodního okraje pláně. Drenáže budou tvořeny rýhami šířky 0,4 m a hloubky 0,4 m pod přilehlou pláň (0,2 m pod parapláň). Na dno rýhy bude položena drenážní trubka DN 100 a obsypána kamenivem frakce 32/63. Celá rýha bude obalena netkanou filtrační geotextilií 300 g/m².

Poklopy stávajících uličních vpustí a šachet budou osazeny do upravené nivelety terénu, komunikace.

Na staveništi na p.č. 1515 se nachází 2 studny na užitkovou vodu, z toho 1 bude v jízdním pásu parkoviště a druhá těsně vedle parkoviště. Obě studny budou zpevněny – bude osazen nový železobetonový rám a poklop třídy zatížení D400. Po odkrytí stávajícího poklopu bude rozhodnuto o případné opravě stěn studny nebo zvýšení únosnosti. Po dobu provádění stavby bude zdroj vody chráněn před znečištěním např. zakrytím studny nepropustnou fólií.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Parkoviště bude vyznačeno značkou IP11a „parkoviště“ a IP10a „slepá komunikace“.

Výjezd z parkoviště bude označen značkou P4, na ulici Svobody bude osazena značka P2. Parkovací pruh v ulici Svobody bude označen značkou IP11c. Značky IP6 budou přesunuty dle upravené polohy přechodu pro chodce. Vyhrazená parkovací stání pro ZTP budou vyznačena značkami IP12 se symbolem vozíčkáře a dodatkovou tabulkou E2 „2x“.

Všechny svislé dopravní značky budou v základní velikosti a retroreflexní úpravě třídy R1.

Vyhrazená parkovací stání budou vyznačena značkami V10f. Manipulační plocha mezi nimi bude vyznačena zkříženými čarami V10e. Přechod pro chodce bude vyznačen značkou V7a. Místa pro přecházení budou vyznačena značkami V7b.

Vodorovné dopravní značení bude bílou barvou. Jednotlivá parkovací stání budou od sebe oddělena pruhem dlažby odlišné barvy.

Bude odstraněno označení parkoviště v ulici Táboritské

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Stavba se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace Třeboň.

Po dobu stavby bude chráněna zeď hřbitova u kostela Sv. Alžběty před poškozením. Stavba je umístěna tak, že výkopové práce se nedotknou přímo hřbitovní zdi. Odstup parkovacího pásu od zdi je minimálně 3,0 m, odstup hrany výkopu minimálně 0,5 m, viz situace a příslušné příčné řezy. Po dobu stavby bude umožněn záchranný archeologický výzkum, který případně provede oprávněná organizace.

Během stavby je nutné zajistit opatření k ochraně stromů na staveništi včetně jejich kořenového systému dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Zhotovitel se při realizaci stavby bude řídit standardem péče o přírodu a krajinu AOOPK ČR – řada A č. 01-002 Ochrana dřevin při stavební činnosti (ke stažení <http://standardy.nature.cz/schvalene-zneni-standardu>).

Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů. Současně výkopové práce v okapové linii stromů budou prováděny ručně. Kořeny pokud je nutné je přetnout, pak je třeba je přetnout ostře a místa řezu zahladit. Veškeré zásahy, které budou prováděny

v kořenovém prostoru, budou realizovány pod odborným dozorem arboristy případně odboru životního prostředí MěÚ Třeboň. Při ztrátě kořenů je nutné provést u stromů odborný odlehčovací řez.

Zeleň bude pravidelně udržována tak, aby netvořila překážku rozhledu dle ČSN 736102 a ČSN 736110.

i) vazba na případné technologické vybavení.

Technologická kašna šachty bude umístěna pod chodníkem u kašny.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.

Součástí stavby nejsou mosty a opěrné zdi.

Zemní těleso je navrženo dle ČSN 73 6133, vozovka dle TP 170. Při výstavbě je třeba dodržet platné normy pro stavbu vozovek, zejména ČSN 736121, ČSN EN 13108, ČSN 736126, ČSN 736131, silniční těleso dle ČSN 73 6133.

Vozovky jsou dimenzovány dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Na stavbě je třeba dosáhnout modulu přetvárnosti zemní pláně alespoň $E_{def2} > 45 \text{ Mpa}$ (resp. $E_{def2} > 30 \text{ Mpa}$ pro chodníky) a toto prokázat statickou zatěžovací zkouškou.

Obrubníky je třeba uložit do betonového lože tl. min. 100 mm s boční opěrou min. do poloviny výšky obruby.

Všechny konstrukční vrstvy, jakož i aktivní zónu komunikace a násypové těleso komunikace je třeba řádně hutnit a toto doložit ke kolaudaci protokoly o příslušných zkouškách.

Aktivní zóna komunikace a násyp komunikace musí být z materiálu splňujícího požadavky ČSN 736133 včetně zásypů rýh inženýrských sítí pod komunikacemi. Vzhledem k výskytu nesourodých navážek a jemnozrnných zemin v podloží komunikace bude původní materiál z aktivní zóny odtěžen a nahrazen nakupovaným materiálem v tloušťce 500 mm. Násyp komunikace a aktivní zóna komunikace musí budou hutněny dle ČSN 73 6133.

V případě výměny za hrubozrnný materiál bude pro splnění filtračních kritérií vložena separační netkaná geotextilie na rozhraní původní jemnozrnné zeminy a hrubozrnné sypaniny.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Stavba je navržena jako bezbariérová ve smyslu vyhlášky 398/2009 Sb.

Šířka chodníku bude min. 1,6 m, příčný sklon 2,0%. Napojení na stávající chodníky bude plynule bez výškových stupňů.

Místa pro přecházení chodníku a přechod pro chodce dále budou upraveny – nároží křižovatky budou upravena tak, že délka míst pro přecházení a přechodů bude nejvýše 6,5 m. Budou zřízeny snížené obrubníky (20 mm nad povrch vozovky).

Vodící linii bude tvořit obrubník s převýšením 8 cm na jedné straně každého chodníku.

Podél snížených obrubníků budou zřízeny varovné pásy šířky 400 mm. Varovný pás bude ukončen v místě převýšení silniční obruby 80 mm. Signální pásy budou šířky 800 mm a budou vedeny od vodící linie ve směru osy přecházení místa pro přecházení resp. přechodu pro chodce. V případě místa pro přecházení budou signální pásy ukončeny tak, že od varovného pásu zbyde 300 – 500 mm hmatově a barevně nekонтрастní dlažby.

Signální a varovné pásy budou tvořeny betonovou dlažbou s výstupky tvaru komolého kužele, a to červené barvy.

Jsou navržena 3 stání pro ZTP. Budou vyznačena příslušným svislým a vodorovným dopravním značením. Ze stání pro ZTP bude přístup na chodník přes snížený obrubník s nášlapem 2 cm.

Nové stožáry veřejného osvětlení budou umístěny mimo chodník, stávající ponechané budou opatřeny výstražným žlutým pruhem ve výšce 1400-1600 mm nad přilehlým chodníkem.

Signální a varovné pásy budou z dlažby betonové červené s výstupky tvaru komolého kužele.

Dlažba pro varovné a signální pásy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04 a dlažba pro umělou vodící linii NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.06.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu varovných a signálních pásů, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem bude zajištěn rovnými dlaždicemi 250x250 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.