

Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
Atelier RAW s.r.o.
01/2020

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: REVITALIZACE KARLOVA NÁMĚSTÍ V TŘEBÍČI
- b) Místo stavby: Třebíč – Karlovo náměstí
Katastrální území: Třebíč [769738]
Parcely dotčené stavbou: 1463/1, 1463/2, 1463/3, 1463/4, 1463/7, 1463/8, 1507/1, 1507/7, 1507/8, 1461/4, 1463/9, 1461/5, 1461/32, 1463/11, st. 2501, st. 19, st.86/1
(podrobně viz. příloha č.1)
- c) Předmět dokumentace: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
- změna dokončené stavby
 - trvalá stavba
 - veřejné prostranství - náměstí
- Datum: 01/2020

A1.2 Údaje o stavebníkovi

Objednatel: Město Třebíč
Karlovo náměstí 104/55, Vnitřní město, 674 01 Třebíč
IČ: 002 90 629

A1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel: Atelier RAW s.r.o.
IČ: 282 99 442
Zápis v OR: Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka č. 59571
Doc.ing. arch. Tomáš Rusín (č. autorizace 305)
Doc.ing. arch. Ivan Wahla (č. autorizace 293)
Domažlická 12, 612 00 Brno
tel: 541 242 908, atelier@raw.cz, www.raw.cz

Zpracovatelé profesí:

Zeleň	Ing. Eva Wagnerová	ewa@volny.cz	702044363	
Doprava, komunikace	Ing. Jiří Matula	matula@matula.biz	605849041	
Veřejné osvětlení	Ing. Josef Klíma	josefklima@gmail.com	739323417	

A1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

Město Třebíč, Karlovo náměstí 104/55, Vnitřní město, 674 01 Třebíč
Inženýrské sítě budou předány do správy příslušným vlastníkům.

A2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba zahrnuje tyto části a stavební objekty:

C 100 Komunikace a chodníky

C 101 Rekonstrukce povrchů

C 400 Elektro a sdělovací objekty

C 401 Veřejné osvětlení

C 402 Ostatní stavební elektroinstalace v prostoru náměstí

C 410 Přeložka kabelů CETIN v prostoru před městským úřadem
...další přeložky

C 700 Objekty pozemních staveb

C 701 Mobiliář

C 702 Vodní prvek č.3 – pítka včetně technologie a stavební části

C 703 Bronzové desky - časová osa

C 704 Podzemní kontejnery na separovaný odpad

C 800 Objekty úpravy území

C 801 Vegetační úpravy

A3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- dokumentace pro územní řízení „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“, Atelier RAW s.r.o. 04/2019
- rozhodnutí o umístění stavby „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“ s nabytím právní moci 30.12.2019
- geodetické zaměření stávajícího stavu + stávající průběh sítí – zpracovatel GP, s.r.o. 12/2016
- katastrální mapa území
- fotodokumentace
- prohlídka území
- podklady od jednotlivých správců sítí

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B1. POPIS ÚZEMÍ STVABY

- a) **Charakteristika území a stavebního pozemku zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**
Staveniště se nachází v centru města – jedná se o centrální náměstí. Pozemek je mírně svažité – severozápadním směrem.
- b) **Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem,**
Dokumentace je v souladu s vydaným rozhodnutím o umístění stavby „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“ s nabytím právní moci 30. 12. 2019
- c) **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**
Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – územním plánem návrhem sídelního útvaru (ÚPNSÚ) Třebíč, který byl schválen 17. 9. 1998, včetně pozdějších změn
- d) **Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,**
Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – územním plánem návrhem sídelního útvaru (ÚPNSÚ) Třebíč, který byl schválen 17. 9. 1998, včetně pozdějších změn
- e) **Výčet a závěry provedených průzkumů a měření (geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.**
Průzkumy a rozborů nebyly provedeny.
- f) **Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**
Karlovo náměstí se nachází na území městské památkové zóny Třebíč (v části „historické jádro města“) a nachází se zde řada velmi cenných památkově chráněných domů s historickými, zejména renesančními jádry. Památková zóna Třebíč byla prohlášena vyhláškou Jihomoravského krajského národního výboru v Brně o prohlášení území historických jader měst za památkové zóny ze dne 20. listopadu 1990.
- Uvažovaná stavba se nachází v území s archeologickými nálezy, v případě provedení výkopových prací je nutno postupovat podle § 22 zákona o státní památkové péči.
- g) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**
Řešené území se nachází částečně (severní částí) v záplavovém území Q100.
Řešené území se nachází mimo poddolované území.
- h) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**
Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.
Odtokové poměry v území se nezmění.
- i) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Budou odstraněny stávající povrchy ze štipané žulové dlažby a asfaltu včetně obrubníků a podkladových vrstev až na úroveň pláně. Štipaná žulová dlažba a žulové obrubníky (**pouze nepoškozené a čisté!**) budou znovu použity. Budou vybourány stávající vyrovnávací schodišťové stupně včetně podkladních vrstev a základů. Bude vybourány stávající zídky vymezující plochy zeleně a opěrné zídky včetně základů. Budou odstraněny stávající prvky nevyhovujícího mobiliáře a sloupy veřejného osvětlení včetně základových konstrukcí. Bude odstraněn fragment nosného prvku (historický sloup z 15.stol.) včetně základových konstrukcí. Samotný sloup bude uložen do lapidária dle pokynů NPÚ ÚOP v Telči. Budou odstraněny stávající betonové a dřevěné žardiniéry. Bude odstraněn stávající objekt podzemních záchodů. Dále budou odstraněny nevhodné zastávkové přístřešky a vitríny včetně základů.

Bude provedeno kácení stávajících stromů na ploše náměstí v počtu 56 ks a nevhodných porostů keřů.

V rámci objektu Sadových úprav bude provedena nová výsadba vzrostlých stromů po obvodu náměstí v počtu 42 kusů + 4 stromy kolem sousoší svatého Cyrila a Metoděje + 1 strom ve východním cípu náměstí, která bude respektovat požadavky NPÚ ÚOP v Telči a MěÚ Třebíč, OŠK, UPP.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Tyto požadavky v řešeném území nejsou.

k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Prostor náměstí je dopravně napojen od západu z Jihlavské brány a od východu z Jejkovské brány a jednosměrně ulicemi Hasskova a Přerovského (výjezd z náměstí). Tento způsob napojení zůstane zachován i po rekonstrukci s tím, že ve směru od Jihlavské brány bude veřejný provoz umožněn pouze před objekt radnice. Dále bude umožněn pouze provoz autobusových linek a zásobování. Od Jejkovské brány bude umožněn obousměrný veřejný provoz pouze do středu náměstí s vjezdem na parkoviště v centrální části. Odjezd z parkoviště bude umožněn pouze zpět Jejkovskou bránou a rovněž ulicí Přerovského. Autobusové zastávky budou situovány ve východní části náměstí.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V předstihu před samotnou rekonstrukcí povrchů dojde v řešeném území k rekonstrukci a úpravě vedení většiny sítí s výjimkou elektr. komunikací společnosti CETIN a.s. Rozvody CETIN zůstanou z větší části zachovány, v některých úsecích budou provedeny přeložky. Všechny přípojky na přeložkách CETIN budou spojovány mimo objekty. Spojky ke koncovému rozvaděči každého domu zůstávají původní. Projekt rekonstrukce veřejného osvětlení je součástí této dokumentace. Projekty rekonstrukce ostatních sítí nejsou součástí této dokumentace, budou řešeny samostatně (jednotlivými správci). Veškeré sítě v Třebíči na Karlově náměstí byly koordinovány se stavbou „Revitalizace Karlova Náměstí v Třebíči“. Byl zpracován koordinační výkres (zpracovatel PD – firma DUIS Brno – Pavel Dvořák) a pro každou síť byl přesně určený a vymezený koridor, tak aby bylo možné vůbec všechny sítě na náměstí poskládat. Rekonstrukce povrchů bude realizována až po rekonstrukci sítí.

Před zahájením prací budou provedeny archeologické průzkumné práce. Stavba se nachází na území s archeologickými nálezy I. Kategorie. Toto území je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zejména dle § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění). Stavebník je dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací již od doby přípravy stavby, nejpozději však s předstihem 30 dnů před započatím Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v.v.i., a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

1463/1, 1463/2, 1463/3, 1463/4, 1463/7, 1463/8, 1507/1, 1507/7, 1507/8, 1461/4, 1463/9, 1461/5, 1461/32, 1463/11, st. 2501, st. 19, st. 86/1

(podrobně viz příloha č.1)

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Během výstavby budou stavební činností dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Rozsah ochranných pásem a obecné požadavky s nimi spojené stanoví příslušná legislativa a příslušné technické normy. Stavba nezasahuje žádnou částí do oblasti vyžadující zvláštní ochranu. Při realizaci bude nutno dodržovat stanovené postupy výstavby a právní předpisy.

o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

nejdou

p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení stavby na veřejnou dopravní infrastrukturu

Prostor náměstí je dopravně napojen od západu z Jihlavské brány a od východu z Jejkovské brány a jednosměrně ulicemi Hasskova a Přerovského (výjezd z náměstí). Tento způsob napojení zůstane

zachován i po rekonstrukci s tím, že západní část náměstí bude pro veřejný provoz uzavřena a provoz individuální dopravy bude povolen pouze pro rezidenty a dopravní obsluhu jednosměrně ve směru k Jihlavské bráně. Autobusová doprava je v tomto úseku vedena obousměrně.

Ve východní části náměstí (úsek ul. Přerovského – Jejkovská brána) zůstane zachován obousměrný provoz individuální osobní dopravy bez omezení (příjezd na parkoviště), Autobusová doprava je z důvodu umístění zastávek vedena směrem k Jejkovské bráně po komunikaci při severní straně náměstí, ve směru k Jihlavské bráně po komunikaci na jižní straně.

Napojení stavby na technickou infrastrukturu

Nově bude řešeno veřejné osvětlení (VO) a stavební elektroinstalace v prostoru náměstí (podrobněji viz samostatná část dokumentace). Napájení nového VO a stavební elektroinstalace bude provedeno připojením na distribuční soustavu NN s přímým fakturačním měření spotřeby elektrické energie. Místa napojení budou nové elektroměrové rozváděče ve fasádě objektu p.č. st. 86/1 na ul. Kotlářská a v průchodu radnicí mezi Karlovým n. a Komenského n. – p.č. st. 19.

Součástí projektu veřejného osvětlení je mimo jiné napojení podzemních zásuvkových modulů umístěných v prostoru náměstí pro potřeby kulturních akcí, sezónních trhů a napojení letních zahrádek kaváren a restaurací. Dále bude v rámci tohoto objektu řešeno připojení parkovacích automatů, mapy města, dobíjecích stojanů na elektrokola, telefonní kabina, panel odjezdů autobusů, zastávkové přístřešky.

Stavba vyvolá tyto požadavky na připojení na technickou infrastrukturu (samotné řešení přípojek není součástí této projektové dokumentace, přípojky budou řešeny v samostatných projektech rekonstrukce jednotlivých sítí v prostoru náměstí):

- napojení strojovny obou vodních prvků (kašny) na vodu, kanalizaci a elektro –

Vodní prvek č. 1 - předpokládá se, že do strojovny bude přivedena přípojka vody min. DN32, přípojka kanalizace min. DN150, přívod elektro CYKY 5x6 mm a zemnicí drát nebo pásek; jistič 3x16A a signální kabel veřejného osvětlení. (není součástí projektové dokumentace; je řešeno samostatným projektem)

Vodní prvek č. 2 – předpokládá se, že do strojovny bude přivedena přípojka vody min. DN25, přípojka kanalizace min. DN150, přívod elektro 400V pro instalovaný výkon do 8,5kW a signální kabel veřejného osvětlení. (není součástí projektové dokumentace; je řešeno samostatným projektem)

- přípojka vody a kanalizace k pítku

- přípojka k zemním modulům v ploše náměstí pro potřeby zahrádek kaváren a restaurací - voda a kanalizace

B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci.**

Jedná se o změnu dokončené stavby „Revitalizaci Karlova náměstí v Třebíči“.

- b) **Účel užívání stavby**

Veřejné prostranství

- c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba

- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem,**

Výjimky a úlevová řešení nejsou v projektu uvažovány.

- e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**
Výjimky a úlevová řešení nejsou v projektu uvažovány.
- f) **Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.,**

Návrh počítá se sjednocením povrchů v prostoru náměstí za použití tradičního přírodního kamenného materiálu – žuly. S ohledem na hygienické požadavky platné legislativy o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací bude muset být obnoven asfaltový povrch na komunikaci vedoucí od Jejkovské k Jihlavské bráně. Na ostatních plochách se počítá se s maximálním využitím stávající ochozené žulové dlažby, která bude přebrána a nově bude uložena pouze očištěná a nepoškozená dlažba. Povrchy v prostoru náměstí jsou navrženy ve dvou úrovních s minimálním převýšením – chodníky a ostatní plochy pro pěší jsou oproti komunikacím přizvednuty na výšku obrubníku 80-100 mm. Podélná parkovací stání jsou vůči komunikaci přizvednuta o 20 mm.

Navržené dopravní řešení vede k dalšímu zklidnění provozu motorové dopravy a preferování dopravy pěší. Celé náměstí včetně historické zástavby při jeho jižní straně je navrženo v režimu zóny s dopravním omezením – „Tempo 30“. Průjezdnost náměstí je jak pro osobní, tak pro nákladní dopravu s výjimkou obsluhy a autobusové dopravy prakticky vyloučena. Z nákladní dopravy je povolen vjezd pouze vozidlům zásobování a obsluhy, individuální doprava s výjimkou rezidentů má povolen pouze vjezd a výjezd na parkoviště ve směru od Jejkovské brány. V rámci dopravního značení doporučujeme rovněž jednotně upravit režim odstavování vozidel („parkování pouze na vyčleněných plochách“).

Prostor náměstí je dopravně napojen od západu z Jihlavské brány a od východu z Jejkovské brány a jednosměrně ulicemi Hasskova a Přerovského (výjezd z náměstí). Tento způsob napojení zůstane zachován i po rekonstrukci s tím, že západní část náměstí bude pro veřejný provoz uzavřena a provoz individuální dopravy bude povolen pouze pro rezidenty a dopravní obsluhu jednosměrně ve směru k Jihlavské bráně. Autobusová doprava je v tomto úseku vedena obousměrně.

Ve východní části náměstí (úsek ul. Přerovského – Jejkovská brána) zůstane zachován obousměrný provoz individuální osobní dopravy bez omezení (příjezd na parkoviště), Autobusová doprava je z důvodu umístění zastávek vedena směrem k Jejkovské bráně po komunikaci při severní straně náměstí, ve směru k Jihlavské bráně po komunikaci na jižní straně.

Komunikace podél jižní fasády náměstí jsou určeny pouze pro obsluhu (rezidenti, zásobování) a pro autobusovou dopravu v úseku Přerovského – Jejkovská.

Provoz na komunikacích z pohledu obousměrného provozu bude upraven následovně: „hlavní komunikace“ podél severní fasády zůstane obousměrná stejně jako úseky v prodloužení ulic Přerovského a Hasskovy, komunikace v podél jižní zástavby budou jednosměrné a to ve směru k ul. Přerovského – viz situace dopravního řešení.

Posouzení a návrh stávajících a výhledových dopravních zátěží je zpracován na základě nově navrhovaného dopravního řešení náměstí a stávajících intenzit dopravy. Důvodem je požadavek na posouzení hluku z dopravy ve výhledovém stavu a porovnání se stavem současným.

V rámci měření hluku ve stávajícím stavu bylo firmou Akusting spol. s r.o. v květnu 2017 provedeno sčítání dopravy v měřených profilech. Toto měření bylo porovnáno se Směrovým dopravním průzkumem Karlova náměstí, jenž zpracoval Ing. Tomšíček v listopadu 2012 – sčítací profily v prostoru náměstí jsou ve shodné poloze. Výsledky sčítání byly porovnány formou 24 hod intenzit a bylo konstatováno, že provoz osobní dopravy je na náměstí spíše konstantní a od r. 2012 došlo k mírnému (spíše zanedbatelnému) poklesu na vjezdových profilech v prostoru Jejkovské brány a Jihlavské brány. K významnějšímu nárůstu o cca 16% došlo v centrální části náměstí, tento nárůst lze připsat spíše opakovaným průjezdům vozidel zásobování, příp. osobních vozidel hledajících místo k zaparkování. Výraznější pokles byl zaznamenán u intenzit nákladních vozidel – může být způsoben omezením této dopravy pouze na vozidla zásobování, autobusové dopravy (v platnosti v současnosti).

Lze tedy konstatovat, že k navýšení intenzit dopravy s největší pravděpodobností nebude docházet ani v budoucnosti tím spíše, že po úpravě dojde k poklesu počtu parkovacích míst a nová organizace dopravy s uzavřením východní části náměstí veřejnosti rovněž provoz spíše omezí.

Dopravní napojení náměstí je popsáno v odst. B.1.p).

Základní parametry dopravního řešení stavby:

Návrhová rychlost v celé ploše náměstí – 30 km/hod

Funkční skupina komunikací C – místní obslužné zklidněné – „TEMPO 30“

Kategorie komunikací:

- průjezdná komunikace MO2p 9,7/30 – šířka jízdního pásu 6,5 m, šířka odstavného pruhu 2,20 m
- jednosměrná komunikace na jižní straně MO1p 6,5/30 – šířka jízdního pásu 3,5 m, šířka odstavného pruhu 2,0 m
- jednosměrná komunikace s odstavným pásem pro autobusy na jižní straně MO1p 8,0/30 – šířka jízdního a odst. pásu 5 m, šířka odstavného pruhu 2,0 m
- obousměrná komunikace v prodloužení ulice Hasskovy MO2 7/30 – šířka jízdního pásu 6,0 m
- obousměrná komunikace v prodloužení ulice Přerovského MO2 7,5/30 – šířka jízdního pásu 6,5 m

Praktickým vymístěním průjezdné dopravy z náměstí s výjimkou přímé dopravní obsluhy dojde k podstatnému snížení zátěží motorovou dopravou v celém náměstí. Z osobní dopravy bude vjezd povolen pouze rezidentům – obyvatelům, vlastníkům a provozovatelům komerčních objektů, zásobování apod. Vjezd osobních vozidel individuální dopravy bez omezení bude ponechán pouze v úseku hlavní komunikace od Jejkovské brány po placené veřejné parkoviště s vjezdem v prodloužené ul. Přerovského. Výjezd vozidel z náměstí bude stejným směrem. S ohledem na omezenou kapacitu parkoviště je nutno vhodným informačním systémem na okolních komunikacích upozornit řidiče na obsazenost, resp. volnou kapacitu parkoviště.

Ponechána ve stávající podobě bude pouze veřejná autobusová doprava se zastávkami na hlavní komunikaci a v dnešní poloze na komunikaci při jižní straně náměstí.

- g) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**
Nebylo prováděno.

- h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.**

Karlovo náměstí se nachází na území městské památkové zóny Třebíč (v části „historické jádro města“) a nachází se zde řada velmi cenných památkově chráněných domů s historickými, zejména renesančními jádry. Památková zóna Třebíč byla prohlášena vyhláškou Jihomoravského krajského národního výboru v Brně o prohlášení území historických jader měst za památkové zóny ze dne 20. listopadu 1990.

Uvažovaná stavba se nachází v území s archeologickými nálezy, v případě provedení výkopových prací je nutno postupovat podle § 22 zákona o státní památkové péči.

- i) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**
Stavba je užívána jako veřejné prostranství – centrální náměstí v Třebíči.

Plocha celkem: 23 025 m²

Plochy pro pěší: 15 502 m²

Plocha komunikací: 7 523 m²

Navržený počet parkovacích míst na náměstí: 113 (z toho 6 vyhrazených pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a 2 pro osoby doprovázející dítě v kočárku).

- j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Předpokládané zahájení stavby: 2020

Předpokládané ukončení stavby: 2022

Předpokládá se, že stavba bude provedena ve dvou etapách.

- k) **Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání části stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu).**

Nejsou známy.

S ohledem na situování stavby v centru města je bezpodmínečně nutné realizovat stavbu po ucelených částech, které budou postupně zprovoznovány. Prioritou je zachovat během realizace stavby přístup chodců k jednotlivým objektům a alespoň částečnou dopravní obslužnost území.

S předčasným užíváním je samozřejmě uvažováno i pro ucelené části komunikací a chodníků.

- l) **Orientační náklady stavby.**

100 mil. Kč

B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Centrální prostor náměstí zůstane rozdělen na západní a východní část. Západní část by měla sloužit především jako prostor shromažďovací - místo konání trhů a jarmarků, lidových slavností a kulturních akcí. Východní část náměstí bude částečně zklidněná a potřeby městské hromadné dopravy a parkování osobních vozidel budou doplněny o pobytovou část s kašnou a lavičkami. Východní část bude zároveň sloužit jako přestupní prostor městské hromadné dopravy se zastávkami řazenými po obou stranách střední části. Po obvodu centrálních částí náměstí jsou vedeny komunikace s podélnými parkovacími místy. Nově bude řešena organizace dopravy v prostoru celého náměstí. Záměrem je zklidnění prostoru náměstí, což se nejvíce projeví omezením osobní automobilové dopravy v západní části náměstí. Na vnějším obvodu podél obchodního parteru domů jsou navrženy rozšířené chodníky se stromořadím umožňující umístění zahrádek restaurací a kaváren. Bude rozšířen chodník před objektem radnice vytvářející důstojný předprostor před vstupem – parkování bude v této části náměstí omezeno na nezbytně nutný počet míst.

- b) **architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Povrchy

Stávající povrchy v prostoru Karlova náměstí jsou řešeny z nesusrodatého souboru materiálů - sestávají z asfaltových ploch, betonových částí a ze štípaných žulových kostek drobných a ze žulové mozaiky.

Návrh počítá se sjednocením povrchů v prostoru náměstí za použití tradičního přírodního kamenného materiálu – žuly. S ohledem na hygienické požadavky platné legislativy o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací bude muset být obnoven asfaltový povrch na komunikaci vedoucí od Jejkovské k Jihlavské bráně. Na ostatních plochách se počítá se s maximálním využitím stávající ochrzené žulové dlažby, která bude přebrána a nově bude uložena pouze očištěná a nepoškozená dlažba. Povrchy v prostoru náměstí jsou navrženy ve dvou úrovních s minimálním převýšením – chodníky a ostatní plochy pro pěší jsou oproti komunikacím přivzvednuty na výšku obrubníku 80-100 mm. Podélná parkovací stání jsou vůči komunikaci přivzvednuta o 20 mm.

Navržené dlažby z přírodního kamene budou zastoupeny především štípanou žulovou mozaikou 40–60 mm (všechny tři rozměry) šedého odstínu skládané jako kroužková dlažba, použitou na chodnících po obvodu náměstí. Obvody objektů budou lemovány cca 500 mm širokou přídlažbou ze štípané žulové mozaiky 40–60 mm (všechny tři rozměry) šedé skládané do řádků. Komunikace jsou navrženy ze štípané žulové kostky drobné 80–120 mm (všechny tři rozměry) šedého odstínu, skládané jako kroužková dlažba. Parkovací stání jsou oddělena pruhem velké štípané žulové kostky 160 x 160-250 mm výška 160 mm, šedého odstínu. Hlavní plocha v západní polovině náměstí je diagonálně členěna pruhy širokými cca 500 mm ze štípané kostky drobné 80–120 mm (všechny tři rozměry) skládané do řádků, šedého odstínu. Plochy uvnitř tohoto členění jsou rovněž ze štípané kostky drobné, ale skládané jako kroužková a v okrově šedém odstínu. V místě křížení diagonálních pruhů bude osazen tryskaný masivní žulový blok z tmavě šedé žuly. Po obvodu centrální plochy bude chodník ze štípané žulové mozaiky 40–60 mm (všechny tři rozměry) okrově šedého odstínu skládané jako kroužková dlažba. Východní polovina náměstí sestává s plochy pro parkování a pobytové plochy s lavičkami, která bude fungovat jako přestupní místo autobusů městské hromadné dopravy. Plocha parkování je řešena ze štípané žulové kostky drobné 80–120 mm (všechny tři rozměry) okrově šedého odstínu, skládané jako kroužková dlažba v plochách komunikací a ze stejné kostky skládané do řádků v plochách samotného parkování. Parkovací plochy jsou odděleny pruhem velké štípané žulové kostky 160 x 160-250 mm, výška 160 mm, okrově šedého odstínu. Trojúhelníková pobytová plocha je obdobně jako hlavní plocha náměstí diagonálně

členěna pruhy širokými cca 500 mm. Hlavní plocha i chodníky této části náměstí jsou řešeny ze žulové mozaiky 40–60 mm (všechny tři rozměry) okrově šedého odstínu skládané jako kroužková dlažba. Obrubníky jsou navrženy ze světle šedé tryskané žuly (úseky, které jsou navrženy v oblouku, budou skládané z obrubníků s příslušným poloměrem). Vyrovnávací liniové stupně podél hlavní plochy náměstí jsou navrženy z masivních žulových tryskaných bloků ve světle šedém odstínu. Vjezdy do objektů budou řešeny zkosenými nájezdovými obrubníky s kamenickou úpravou okrajů.

Úpravy související s řešením pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (signální, výstražné pásy a umělá vodící linie) jsou navrženy z certifikované žulové profilované dlažby se speciální hmatovou úpravou - reliéfní povrch, drážky. Po obvodu varovného a (signálního) pásu bude s ohledem na zajištění hmatového kontrastu vložen pás š. 250mm z řezaných žulových desek. Kontrastní pás podél nástupní hrany zastávky autobusu bude vytvořen z mramorové mozaiky tmavě šedého odstínu. Popsáno v samostatné části.

Jednotlivé druhy dlažeb jsou popsány a zobrazeny v příloze „MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ POVRCHŮ (SPECIFIKACE)“.

Základ pro vánoční strom

V hlavní ploše náměstí bude v západní části zachován stávající základ pro osazení vánočního stromu. V úrovni dlažby je šachta uzavřena litinovým poklopem. Výška základu bude upravena, tak aby odpovídala upravenému průběhu dlažby.

Mobiliář

Stávající nevyhovující mobiliář bude v celém rozsahu odstraněn. Prostor náměstí bude osazen novým kvalitním mobiliářem, který zajistí dostatek míst k sezení, možnost občerstvení, relaxaci. Při výběru mobiliáře byl kladen důraz na přírodní materiály, kvalitní design a řemeslné zpracování, bezpečnost, životnost a snadnou údržbu. Veškerý mobiliář bude barevně sjednocen ve světle šedém metalickém odstínu dle RAL. Použité materiály jsou zejména ocel, litina, kvalitní masivní dřevo nevyžadující povrchovou úpravu. Veškeré upevnění je řešeno skrytě pod dlažbou. Pro jednotlivé prvky budou připraveny základy dle požadavků dodavatele mobiliáře.

Po obou stranách centrální části náměstí budou v pravidelném rytmu umístěny lavičky. Na straně liniových vyrovnávacích schodů v podobě kamenných bloků s dřevěnými sedáky a na protější straně typové lavičky s opěrákem v kombinaci kovu a dřeva. Další lavičky budou umístěny po stranách pobytové plochy ve východní části náměstí. Zde budou umístěny shodné lavičky opěrákem jako na centrální ploše, doplněné o jednosedáky. V této části náměstí se rovněž počítá s možností posezení na kruhové lavici umístěné pod solitérním stromem v ploše náměstí. K občerstvení a mytí rukou popř. ovoce je v hlavní ploše náměstí v blízkosti místa určeného pro konání sezónních trhů navrženo pítko. Další pítko bude umístěno v rámci plochy ve východní části. V prostoru náměstí budou umístěny rovněž další prvky městského mobiliáře, jako jsou odpadkové koše, patníky, stojany na kola, stromové mříže, zastávkové přístřešky apod. Jejich umístění vychází především z rytmu rozmístění stromů a sloupů veřejného osvětlení a zároveň respektuje požadavky na bezbariérové užívání prostoru náměstí a vedení přirozených a umělých vodících linií. Tento základní mobiliář bude doplněn o orientační systém, jehož konkrétní umístění a vzhled bude vycházet z celkové koncepce rozmístění orientačních prvků ve městě. V prostoru poblíž parkovací plochy budou umístěny podzemní kontejnery na separovaný odpad, interaktivní mapa města a dobíjecí stojany na elektrokola.

Veřejné osvětlení

Navržené veřejné osvětlení je řešeno kuželovými stožáry se svítidly VO umístěnými v pravidelném rozestupu (cca 26-28 m) po vnějším obvodu náměstí (výška stožárů bude 7 m). Stožáry VO se svítidly budou umístěny rovněž při severním okraji centrální části náměstí a budou orientovány směrem do středu náměstí. K doplnění osvětlení hlavní plochy náměstí bude technická příprava pro architektonické osvětlení, které bude zabudováno v kamenných lavicích na straně liniových vyrovnávacích schodů. Počítá se rovněž s nasvícením dalších prvků náměstí. Jde především o obě fontány a dále o sousoší sv. *Cyrila a Metoděje, malovaný dům a radnice*, které budou nasvíceny pomocí reflektorů umístěných převážně na sloupech veřejného osvětlení.

Práce na výstavbě VO budou koordinovány s ostatními liniovými stavbami – NN, VN, vodovod, plynovod, SEK apod.

Nové VO na Karlově náměstí bude napájeno z nového odběrného místa *RVO-Karlovo nám.*, který bude umístěn ve fasádě budovy č.p. 35 v ul. *Kotlářská*. Z tohoto rozváděč budou jednotlivá světelná místa *Karlova náměstí* napájena měděnými kabely typu CYKY-J. Z *RVO-Karlovo nám.* bude rovněž provedena příprava napájení vánočního či slavnostního osvětlení. Všechny stožáry VO budou vybaveny kabelovou průchodkou pro napájecí kabeláž vánočních výzdob apod. s tím, že stožárové elektro-výzbroje budou dvouokruhové.

V *Jihlavské bráně* je ukončen impulsní kabel VO, který vede z *RVO-Slunečnice*. Tento kabel bude dále pokračovat do nově plánovaného *RVO-Karlovo nám.* a dále bude pokračovat do *RVO-Pošta* na ul. Soukenická.

Základy stožárů VO budou hloubky 1,7 metru. Jejich provedení bude dle přílohového řezu základem stožáru VO.

Osazení základů nových stožárů VO bude respektovat vyjádření správců ostatních inženýrských sítí – RWE-plynovod STL, E.ON-Distribuce-kabely NN, VN, VAS-vodovod a kanalizace a CETIN – vedení SEK a další dotčené správce sítí či orgány.

Svítlidla VO budou schváleného typu hlavním architektem projektu, správcem a majitelem VO v Třebíči. Vlastní napojení svítidel bude kabelem CYKY-J 3x1,5 mm² a odjištěna budou ve stožárové elektro-výzbroji závitovými pojistkami 6 A. Výzbroj stožáru doporučujeme použít zakrytovanou, dvouokruhovou.

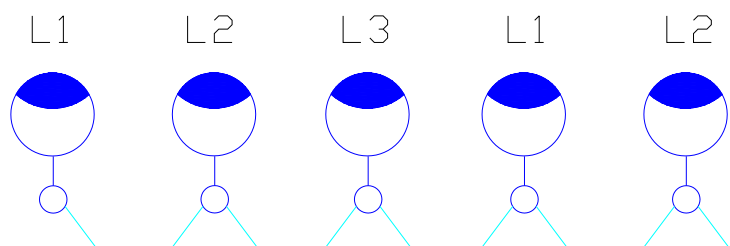
Kabelová trasa bude provedena dle příslušných řezů výkopy pod komunikací, pod chodníkem a pod zelení. Hloubka uložení kabelu v komunikaci je minimálně 100 cm, v zeleni 60 cm. Kabel VO bude uložen v kabelové chráničce prům. 75 mm v pískovém loži. Nad kabely bude ve výšce cca 20 cm položena varovná fólie. Výkop bude dosypán do stávající nivelety a průběžně hutněn. Poté bude provedena konečná úprava terénu.

V celé kabelové trase bude provedeno nové uzemnění páskovým zemničem FeZn 30x4 mm a k systému uzemnění budou stožáry jednotlivě připojeny kulatinou FeZn průměru 10 mm. Přechody uzemnění budou vhodně chráněny proti korozi 20 cm nad terénem a 30 cm pod terénem, např. smršťovací zeleno-žlutou izolací. Nově provedené uzemnění bude uloženo v souběhu s kabelem VO, viz výkresy řezů výkopem – pod kabelem a při jedné straně výkopu, bude překryto vrstvou zeminy cca 10 cm. Všechny spoje v zemi na uzemnění budou chráněny ochranným nátěrem. Nové uzemnění bude spojeno se stávajícím uzemněním soustavy VO.

Veškeré výkopové práce budou prováděny s maximální opatrností ke všem inženýrským sítím.

Stožáry VO budou ocelové, kuželové jm. výšky 7 m, jejich povrchová úprava bude žárovým zinkováním vně i uvnitř - síla zinkování bude minimálně 70 µm na celé ploše stožáru. Doplňková ochranná povrchová úprava stožárů bude termoplastickým práškovým lakem do výše 2,5 m od konce stožáru, včetně části v zemi. Stožáry budou finálně opatřeny nátěrem RAL, který určí hlavní architekt projektu společně s odborem památkové péče.

Svítlidla se budou zapojovat střídavě na jednotlivé fáze dle následujícího schéma:



Doporučené podmínky zajištění osvětlenosti:

- čištění svítidel: jednou za 6 měsíců
- výměna světelných zdrojů: plošně, podle udávané životnosti světelných zdrojů

Každé kabelové zakončení bude popsáno štítky s údaji:

- typ kabelu
- odkud je kabel veden (směr, např. číslo stožáru)
- kam je kabel veden (směr)

V rámci jedné z prací budou v prostorách náměstí instalovány zemní rozváděče. Dále bude provedena příprava pro napájení zastávkových označků, parkovacích automatů, dobíjecích stanic elektrokol, napájení mapy města apod. Napájení bude provedeno z nově zřízených odběrných míst v *pěším průchodu radnice* či v ul. *Kotlářská*. Schéma napájení bude součástí další fáze projektu.

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech ostatních inženýrských sítí! CETIN – vedení SEK, VAS – vodovody a kanalizace, E.ON-Distribuce – kabely VN, NN a uzemnění, GasNet – plynovody, Elektro Klíma-veřejné osvětlení, město Třebíč – MAN a další.

Trasa kabelového vedení je dobře patrna ze situačního výkresu v příloze. Parametry výkopů jsou vyznačeny ve výkresových přílohových částech *Řez výkopem pod zelení*, *Řez výkopem pod chodníkem* a *Řez výkopem pod komunikací*. Zemní práce budou prováděny s ohledem na ostatní inženýrské sítě. Křížení komunikace bude provedeno překopy v rámci rekonstrukce komunikací.

Hloubka uložení kabelu v komunikaci je minimálně 100 cm, v zeleni 60 cm a pod chodníkem 40 cm. Kabel VO bude uložen v kabelové chráničce prům. 75 mm v pískovém loži. Nad kabely bude ve výšce cca 20 cm položena varovná fólie. Výkop bude dosypán do stávající nivelety a průběžně hutněn. Poté bude provedena konečná úprava terénu.

V celé kabelové trase bude provedeno nové uzemnění páskovým zemničem FeZn 30x4 mm a k systému uzemnění budou stožáry jednotlivě připojeny kulatinou FeZn průměru 10 mm. Přečody uzemnění budou vhodně chráněny proti korozi 20 cm nad terénem a 30 cm pod terénem, např. smršťovací zeleno-žlutou izolací. Nově provedené uzemnění bude uloženo v souběhu s kabelem VO, viz výkresy řezů výkopem – pod kabelem a při jedné straně výkopu, bude překryto vrstvou zeminy cca 10 cm. Všechny spoje v zemi na uzemnění budou chráněny ochranným nátěrem. Nové uzemnění bude spojeno se stávajícím uzemněním soustavy VO.

Pro vzájemný styk s inženýrskými sítěmi platí ČSN 73 6005 „Prostorová úprava sítí technického vybavení“, podle které je nutno postupovat. Dále se musí respektovat vyjádření jednotlivých správců sítí, obzvláště způsoby provádění prací v blízkosti cizích zařízení.

Před zahrnutím kabelové trasy po položení kabelů musí být provedena kontrola uložení kabelů investorem nebo jím pověřeným zástupcem. Současně s tím se provede i geodetické zaměření kabelové trasy a kontrola křížení či souběhu ostatních inženýrských sítí jejich provozovateli.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu bude na nové elektroinstalaci provedena výchozí revize, jež musí mít kladný výsledek – *Zařízení je schopno bezpečného provozu.*

Odstávka stávající nedotčené soustavy VO není v nočních hodinách přípustná.

Veškeré výkopové práce budou prováděny s maximální opatrností ke všem inženýrským sítím.

Kašny

Karlovo náměstí je nejdůležitějším městským centrálním prostorem. Jako takové obsahuje prvky vytvářející obraz historického vývoje města. Navrhujeme na náměstí navrátit původní výtvarné prvky, jakými byly například kašny v podélné ose náměstí a stávající akcenty plně rehabilitovat – pomník Cyrila a Metoděje. Navržené řešení počítá s umístěním dvou kašen v prostoru náměstí. Nové kašny navazují svým umístěním na jednoduchou osovou kompozici někdejších barokních kašen. Obě kašny jsou řešeny samostatně a nejsou součástí tohoto projektu. Součástí tohoto projektu je pouze vymezení polohy, kde budou kašny umístěny. Kašny budou nejen významným estetickým prvkem, ale zároveň přispějí ke zlepšení mikroklimatu a pobytové pohody v prostoru náměstí.

Bronzové desky v dlažbě

V prostoru centrální plochy náměstí navrhujeme umístit ve vazbě na kamenné lavice v liniových vyrovnávacích stupních 8 bronzových desek zapuštěných do úrovně dlažby. Tyto desky budou obsahovat reliéfní typograficky pojedený text připomínající důležité časové mezníky ve vývoji a historii města – datum první zmínky, udělení městských práv apod. Desky budou řešeny s protiskluznou úpravou.

B2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření,

Základním prvkem výškového uspořádání ploch je nutnost dodržení výškových vazeb na stávající zástavbu. Odvodnění ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do dešťových vpustí, resp. podélných žlabů s roštem (u vnitřní plochy náměstí). Dešťové vpusti jsou typové betonové s litinovým roštem, litinový rošt budou mít i podélné žlaby.

Jako základní materiál krytu komunikací a pojížděných ploch je navržena štípaná žulová kostka drobná 80-120 mm (všechny tři rozměry) skládaná do oblouku a v úseku mezi Jejkovskou a Jihlavskou bránou asfaltový povrch. U ploch pro pěší to bude štípaná žulová mozaika 40-60 mm (všechny tři rozměry) skládaná do oblouku. Schodišťové stupně, drobné zídky apod. se provedou rovněž z kamenných (řezaných a broušených) prvků. Kamenné budou rovněž obruby a vodící desky komunikací. Struktura povrchů je podrobněji popsána v odst. B.2.2.a).

Veškeré pojížděné plochy budou mít podkladní vrstvu stmelenu cementem, podkladní vrstva pěších ploch bude nestmelena, doporučujeme však konstrukci umožňující občasné najetí vozidla, jež nelze v těchto podmínkách vyloučit /zdvojená vrstva štěrkodrti, vibrovaný štěrk apod.).

Odvodnění ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do dešťových vpustí, resp. podélných žlabů s roštem (u vnitřní plochy náměstí). Dešťové vpustí jsou typové betonové s litinovým roštem, litinový rošt budou mít i podélné žlaby.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,

Energetická bilance - VO

KARLOVO NÁMĚSTÍ Veřejné osvětlení	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla Pi (kW)	Celkový instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon Ps (kW)
VO - svítidla	54	0,08	4,3	1	4,3
Mapa města	1	0,1	0,1	1	0,1
Vánoční strom	2	1,00	2,0	0,4	0,8
Architektonické prvky	1	10	10	1	10
RVO – Karlovo nám			16,4		15,2

Energetická bilance – trvalý odběr pro stavební elektroinstalaci

KARLOVO NÁMĚSTÍ Stálé napájení	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla Pi (kW)	Celkový instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon Ps (kW)
Parkovací automat	2	0,3	0,6	0,3	0,2
Fontána	2	7,1	14,2	0,7	9,9
Nabíjecí stoj. elektrokol	2	0,5	1,0	0,2	0,2
Zastávkové označníky	4	0,5	2,0	1	2,0
Prvky občanské vybavenosti	1	10	10	1	10
Stálé napájení elektro			27,8		23,0

c) celková spotřeba vody,

Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťové vody z povrchu komunikací a ostatních zpevněných ploch budou sváděny stávajícím způsobem do stávající (resp. rekonstruované) jednotné kanalizace dešťovými vpustmi. Úpravou se nemění rozsah zpevněných ploch, dojde však k částečné náhradě stávajících ploch komunikací s krytem z asfaltového betonu za povrchy z kamenné dlažby, což bude v konečném důsledku znamenat určité snížení odtokového množství:

Rozsah ploch komunikací:

- Stávající stav – celkem 23 025 m², z toho cca 4 950 m² ploch s asfalt. krytem
- Výhled – 20 218 m² ploch s krytem z kamenných kostek a 2 807 m² ploch s asfalt. krytem
- $Q_{\text{stav}} = (1,8075 \text{ ha} \cdot 0,7 + 0,495 \text{ ha} \cdot 0,8) \cdot 165 \text{ l/s} = 274,1 \text{ l/s}$
- $Q_{\text{výhled}} = (2,0218 \text{ ha} \cdot 0,7 + 0,280 \text{ ha} \cdot 0,8) \cdot 165 \text{ l/s} = 267,9 \text{ l/s}$

Celkově tedy dojde k úbytku odtokového množství cca 6,2 l/s.

Odhad množství vody pro závlahu :

45 ks nových stromů x 80 l x 10 cyklů/rok = 36 m³ / rok

Závlaha keřů a trvalek 16 m² x 10 l x 15 cyklů/rok = 2,4 m³ / rok

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Všechny druhy odpadu, stavební sutě a nepotřebného materiálu budou průběžně odstraňovány. Vznikající odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně a předáván k likvidaci. Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště.

Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Původce odpadu je povinen odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu. Odpady přednostně nabízet k využití (např. stavební sut' nabízet k recyklaci).

Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytříděny nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

Odpady ze stavební činnosti musí být zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění. Odpady budou fyzicky převzaty firmou odpovědnou za odstraňování odpadu a oprávněnou k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech., odděleně podle druhů zaevidovány do evidence odpadu, v případě potřeby uloženy do příslušných shromažďovacích nádob. V průběhu prací musí být původcem odpadů vedena průběžná evidence odpadů v rozsahu ustanovení § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, znehodnocením a odcizením. Odpady je zakázáno spalovat, a to jak na stavbě, tak v lokálních topeništích.

V průběhu bouracích prací musí být původcem odpadů vedena průběžná evidence odpadů v rozsahu ustanovení § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

S veškerými odpady, které budou vznikat při stavební a provozní činnosti, při jejich přepravě, odstraňování musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., včetně předpisů vydaných k jeho provedení. Stavební odpad bude předáván pouze osobám, které jsou k jejich převzetí oprávněny podle zák. č. 185/2001 Sb.

Budou dodrženy nové prováděcí vyhlášky k zákonu o odpadech: vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů a vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

PŘEHLED ODPADŮ, KTERÉ MOHOU VZNIKAT BĚHEM STAVEBNÍ VÝROBY:

Vznik odpadu ze stavební výroby se očekává zejména z těchto činností:

- při bourání stávajících stavebních konstrukcí, zpevněných ploch (asfaltové povrchy, dlažba, různé exteriérové prvky, podkladové kamenivo, objekt záchodů, základy odstraňovaných prvků)
- při provádění zemních prací, zejména výkopů (odstranění přebytečné zeminy, řešeno v oddíle bilance zemních prací, předpokládá se vyrovnaná bilance)
při realizaci stavebních procesů (úlomky a odřezky materiálů, zbytky betonové směsi apod.)

Přehled hlavních odpadů vzniklých během výstavby:

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis	Jednotka množství	Předpokl. množství	Nakládání s odpadem
Stavební a demoliční odpady uvedené v kapitole 17 katalogu odpadů vyhl. 381-01 0 Sb.					
17 01 01	O	Beton	m ³	150	1
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod číslem 17 01 06	m ³	30	1
17 02 01	O	Dřevo	m ³	5	5
17 02 03	O	Plasty	t	0,05	4
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	t	100	1
17 04 05	O	Železo a ocel	t	5	4
17 04 07	O	Směsné kovy	t	0,1	4
17 04 09*	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	t	0,03	7
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	1,2	7
17 05 03*	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	m ³	neznámo	2
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	m ³	odhad 7 000	1
17 09 03*	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	m ³	1	2
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	t	2	1
Další odpady, které mohou vzniknout nezařazené do kap.17 katalogu odpadů vyhl. 381-01 0 Sb.					
03 01 05	O	Jiné piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	t	0,3	5
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,01	7
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	t	0,01	5
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	t	0,01	7
15 02 02	N	Absorbční činidla, filtrační materiály (vč. Olejových filtrů jinak blížen neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	t	0,01	7
16 01 21	N	Nebezpečné součástky	ks	2-5	7
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	ks	30-50	7
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	m ³	10	6
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	t	1	5
20 03 03	O	Uliční smetky	t	1	6
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump	m ³	8	8

Uvedené objemy odpadů nejsou určeny pro další stavební výpočty, rozpočty.

1. Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci).
2. Odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy (recyklace) – odpady obsahující nebezpečné látky (složky). Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.
4. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich druhotného využití
5. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich odvozu do spalovny
6. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich uložení na skládku S-OO
7. Odpady předané k likvidaci – způsob určí odborná firma.
8. Splašková kanalizace, čistírna odpadních vod

Nakládání s odpadními dešťovými vodami ze staveniště popsáno v kapitole „Odvodnění staveniště“

Kácené stromy nejsou zahrnuty, budou provedeny na základě samostatného projektu a povolení.

Inventář bude demontován a odvezen.

Nakládání se zeminou je popsáno v samostatné kapitole.

Při realizaci je zhotovitel povinen dodržovat předpisy pro hospodaření s odpadem během výstavby (zák. č. 185/2001 Sb. a příslušné vyhlášky ve znění pozdějších předpisů).

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Viz samostatná část - projekt veřejného osvětlení.

B2.4 Bezbariérové užívání stavby

Návrh stavebních opatření pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace bude proveden v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

Řešení stavby „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“, je navrženo v souladu s plněním požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, včetně její přílohy a ČSN 736110 Projektování místních komunikací (změna Z. 1 z února 2010). Navržené řešení bylo podrobně konzultováno a připomínkováno odbornými konzultanty NIPI ČR o.s.

1) Vyrovnávací schody, zábradlí na vyrovnávacích schodech

- Všechny stupně vyrovnávacích schodišť v řešeném území mají výšku stupně menší než 160mm, stupnice a podstupnice jsou k sobě kolmé.
- Vyrovnávací schody budou vybaveny madly (uprostřed každého druhého pole liniových vyrovnávacích stupňů (viz. výkresová část). Madlo bude umístěno ve výšce 900mm.
- Počet vyrovnávacích stupňů v hlavní ploše náměstí postupně ubývá. Základní počet stupňů je 5 a ten se s ohledem na přirozený sklon stávajícího terénu snižuje až do ztracena.

2) Barevný kontrast nástupního a výstupního stupně vyrovnávacích schodů

- Vizualní kontrast nástupního a výstupního stupně bude zajištěn barevností a strukturou zvoleného přírodního kamene. Schodišťové stupně jsou navrženy ze světlých řezaných tryskaných žulových bloků a barevně se vymezují vůči okolní tmavší štípané žulové mozaice chodníků a okrově-šedé štípané drobné žulové kostce

hlavního plochy náměstí. Pro zajištění bezpečnosti slabozrakých osob v tomto prostoru je zásadní vizuální kontrast mezi pochozími plochami a samotnými schodišťovými stupni.

- Vyhláška nestanovuje stupeň kontrastu. Dostatečný vizuální kontrast použitých přírodních materiálů musí být při realizaci vyvzorkován a odsouhlasen NPU, konzultantem pro bezbariérové řešení popř. příslušným stavebním úřadem.

3) Mříže u stromu

Budou osazeny mříže ke stromům, které mají velikost mezery ve směru chůze do **15 mm**.

4) Vodící linie

- V prostoru Karlova náměstí jsou přirozené vodící linie zajištěny přirozeným uspořádáním prostředí (obvodové zdi domů, podstupnice představených nástupních schodišťových stupňů do budov, které jsou funkční i v zimním období. Umělá vodící linie je doplněna ve vazbě centrální plochu náměstí a zastávky autobusů. Jejich rozsah a průběh je vyznačen v příložené situaci. K vytvoření umělých vodících linií je navržena certifikovaná žulová profilovaná dlažba se speciální hmatovou úpravou-drážky. Do průchozího prostoru podél vodící linie nebudou umístěny žádné předměty. Průchozí prostor bude mít šířku nejméně 1500mm. Nádoby na odpady jsou v prostoru umísťovány pouze po dobu svozu a to na dobu nezbytně nutnou. Městský úřad bude instruovat majitele objektů ohledně jejich umísťování. Majitele domů je potřeba instruovat, aby nádoby neumísťovali poblíž důležitých orientačních bodů na přirozené vodící linii.

5) Příčné spády chodníků

- Úprava povrchů v prostoru Karlova náměstí je ovlivněna závažnými územně technickými a stavebně technickými faktory, které limitují stavebně technické řešení s ohledem na dodržení příčných a podélných sklonů.

- Základními limitujícími faktory jsou: přirozený sklon stávajícího terénu, poloha k němu přiléhajících objektů (vstupů a vjezdů), vazba na navazující ulice a prostory.

- Dalším limitujícím faktorem je rovněž poloha stávajících inženýrských sítí (zejména přípojek). V rámci projektu není možné výrazně měnit podélné a příčné sklony náměstí s ohledem na krytí stávajících inženýrských sítí. Jejich uložení je dáno normou (ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení) a není možné je zásadním způsobem měnit.

- Projektem byly sjednoceny a v rámci možností upraveny příčné a podélné sklony, tak jak to územní a technické parametry umožnily. Vzhledem k limitujícím faktorům v řešeném území, které bylo nutné respektovat, však nebylo technicky možné zajistit sklony požadované vyhláškou č. 398/2009 Sb. v celém řešeném území. Zejména pak nebylo možné ve všech částech náměstí dodržet příčný sklon komunikací pro pěší do **2,0%**.

Výškový rozdíl mezi jižní a severní stranou náměstí je cca 1,2 – 1,5 m, což je v průměru cca 4 – 5% a i s přirozenými výškovými rozhraními, jako jsou např.. silniční obruby nelze dosáhnout ve všech pochůzích plochách sklon do 2%. Lze však konstatovat, že požadované příčné sklony lze dodržet na chodnících podél odvrácené strany komunikace, jež nemají přímou vazbu na fasády prakticky v celé délce náměstí a v těchto úsecích tedy budou zajištěny požadavky pro osoby se sníženou schopností pohybu. Pro osoby se sníženou schopností orientace potom budou sloužit jako přirozené vodící linie převážně fasády doplněné o umělé vodící linie a signální pásy.

6) Šířka chodníku

- Chodníky budou mít šířku chodníku min. 1500 mm. V západní části náměstí u Jihlavské brány není možné s ohledem na stávající poměry v území tuto šířku dodržet. Min. šířka je zde 1410 mm.

Minimální šířka komunikace pro chodce je v neužším místě 1410 mm.

7) Místa pro přecházení

- V prostoru Karlova náměstí budou vyznačeny místa pro přecházení. Komunikace jsou řešeny ze štípané žulové dlažby drobné skládané do oblouku (šedý odstín), místa pro přecházení budou vyznačena žulovými bloky světle šedého odstínu.

- budou zřízeny odsazené signální a varovné pásy.

- k vytvoření varovných pásů je navržena certifikovaná žulová profilovaná dlažba se speciální hmatovou úpravou (reliéfní povrch). V místech kde na varovný (signální) pás navazuje chodníková dlažba ze štípané žulové mozaiky, bude s ohledem na zajištění hmatového kontrastu vložen pás š. 250mm z řezaných žulových desek tl. min. 80 mm.

8) Přechody pro chodce

- V řešeném území prostoru Karlova náměstí budou řešeny přechody pro chodce (čtyři přechody pro chodce na asfaltové komunikaci probíhající od Jejkovské k Jihlavské bráně).
- budou zřízeny signální a varovné pásy.
- k vytvoření varovných pásů je navržena certifikovaná žulová profilovaná dlažba se speciální hmatovou úpravou (reliéfní povrch). V místech kde na varovný (signální) pás navazuje chodníková dlažba ze štípané žulové mozaiky, bude s ohledem na zajištění hmatového kontrastu vložen pás š. 250mm z řezaných žulových desek tl. min. 80 mm.

9) Varovné a signální pásy

- Umístění varovných pásů je vyznačeno v situaci (jedná se zejména o místa pro přecházení, přechody pro chodce, naváděcí pruhy k zastávkovým stojanům). K vytvoření varovných pásů je navržena certifikovaná žulová profilovaná dlažba se speciální hmatovou úpravou (reliéfní povrch). V místech kde na varovný (signální) pás navazuje chodníková dlažba ze štípané žulové mozaiky, bude s ohledem na zajištění hmatového kontrastu vložen pás š. **250mm** z řezaných žulových desek tl. min 80 mm.

10) Nástupní hrana autobusů

- Nástupní hrana autobusů bude mít výšku 160 mm. U hrany zastávkového obrubníku nebudou prováděny žádné hmatové úpravy, pouze vizuální kontrast v šířce bezpečnostního odstupu vozovky 500 mm (š. 250 mm obrubník, š. 250 mm kontrastní pás – černá čedičová mozaika (horní a spodní líc štípaný, čtyři strany řezané) skládané na sraz do řádků).

11) Vyčlenění parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a osoby doprovázející dítě v kočárku

- V prostoru Karlova náměstí je celkem 113 parkovacích míst z toho je 6 stání vyhrazená pro osoby těžce pohybově postižené a 2 stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku. Vyhrazená stání musí mít šířku 3500 mm.
- U všech stání je zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce.

12) Lavičky

- V prostoru centrální plochy v obou částech náměstí budou osazeny lavičky s opěradlem (viz specifikace mobiliáře).

13) Výška navržené zeleně

- Všechny nové stromy v prostoru náměstí byly navrženy s korunou založenou v podchodné výšce min. **2200mm** (navržena výška 2400 mm).

14) Sjezdy

Sjezdy budou řešeny formou sklopeného obrubníku, u kterého se nezřizuje varovný pás (tj. sklon obrubníku min. 1:2,5 tj. 40%)

15) Materiálová specifikace

- materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat podmínky NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. (signální a varovné pásy) a TN TZÚS 12.03.06 (umělé vodící linie). Při osazení hmatné dlažby do mozaiky nebo žulové kostky musí být hmatná dlažba lemována rovinnými deskami šířky min. 250 mm pro zajištění dostatečného hmatného kontrastu.

16) Organizace výstavby

při stavebních pracích bude zajištěno ohrazení staveniště vhodnými prvky (s dolní pevnou zábranou ve výši 100-250 mm, s horní pevnou zábranou ve výši 1100 mm) a dále dle potřeby i náhradní bezbariérová trasa se sjezdy z chodníků popř. s bezbariérovými lávkami přes výkopy.

B2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Obecné požadavky na bezpečnost užívání stavby jsou dány dodržením platných obecných podmínek pro užívání a respektováním platných technických norem a dalších navazujících předpisů (TP, TKP, vzorové listy a další). Hledisko bezpečnosti je pak konkrétně sledováno při návrhu stavebního uspořádání řešených komunikací (funkční skupiny komunikace a šířkové uspořádání).

B2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu,

Karlovo náměstí v Třebíči je rozlehlé obdélníkové náměstí, které se nachází v mírně svažitém terénu (sklon k severu a západu) a svou podélnou osou (západ-východ) kopíruje tok řeky Jihlavy. Svou plochou dosahující 2,2 ha náleží k největším českým náměstím. Délka náměstí je přibližně 360 m a proměnná šířka se pohybuje kolem 40-60 m. Po obvodu je náměstí vymezeno frontou domovních fasád. Na západě ústí do náměstí Jihlavská brána (zbořena 1868) a na východě Jejkovská brána (zbořena 1898). Na jižní straně dnes ústí do náměstí ulice Hasskova, Přerovského a Kotlářská.

Karlovo náměstí je přirozeným centrem města Třebíče a zároveň je nedílnou součástí městské památkové zóny. V minulosti prošlo celou řadou stavebních úprav a dílčích rekonstrukcí, které vycházely z dobově poplatných požadavků kladených na komunikační, provozní, technické a kulturní využití města. Řada těchto úprav měla negativní vliv na celkový vzhled náměstí. Ve 20. století bylo náměstí rozděleno na dvě provozně a funkčně oddělené plochy. Část západní se sousoším sv. Cyrila a Metoděje ve svém závěru, je tradičně využívána ke kulturním akcím a jako sezónní tržiště. Část východní byla v minulosti vymezena a stavebně upravena ve prospěch parkoviště a dopravního uzlu pro městskou hromadnou dopravu.

Stávající doprava na náměstí

Území stavby je v současné době využíváno jako veřejné prostranství - jedná se o centrální náměstí města Třebíče (Karlovo náměstí).

Po obvodu náměstí jsou vedeny místní obslužné komunikace, z nichž je v současné době jak celkovou organizací dopravy v centru města, tak místními dopravně - organizačními opatřeními vyloučena, resp. výrazně omezena průjezdná doprava. Komunikace slouží převážně pro obsluhu okolní zástavby vč. navazující zástavby v historické části města jižním směrem. Severním okrajem náměstí prochází komunikace v současné době vyznačená dopravním značením jako „hlavní“ – tato komunikace je dvoupruhová obousměrná, ostatní komunikace jsou jednosměrné, resp. s dopravním omezením (komunikace na jihovýchodní straně, vymezená pro obsluhu a hromadnou dopravu).

Náměstím je vedena hromadná doprava linkových autobusů se zastávkami při obslužné komunikaci na jihovýchodní straně náměstí. Tyto zastávky doplňují uzel autobusové dopravy na autobusovém nádraží ve vzdálenosti cca 300 m od náměstí.

V současnosti je náměstí rovněž významným způsobem využíváno pro především krátkodobé odstavení osobních vozidel /řada institucí, komerční objekty celoměstského významu apod. V centrální části plochy náměstí je umístěno placené parkoviště, k odstavení vozidel jsou využívány rovněž odstavné pásy a další plochy podél místních komunikací. Parkování vozidel na těchto plochách je z velké části regulováno omezeními pro vlastníky parkovacích karet, příp. nemovitostí a objektů v ulici apod.

Z hlediska dopravního řešení je jedním z cílů úpravy další zklidnění motorové dopravy v celém prostoru.

Stávající stav vegetace na náměstí

Stávající dřeviny na náměstí tvoří neúplné linie stromů podél jižní a severní strany náměstí, Tyto linie jsou základním vegetačním prvkem stávající podoby náměstí. Jsou většinou tvořeny staršími exempláři javoru mléče, kultivaru s kulovitou korunou / *Acer platanoides* Globosum, výška nasazení korun cca 2 m, postupně podsazovanými základním druhem javoru mléče / *Acer platanoides*/. Staré exempláře kulovitých javorů z dřívější výsadby jsou již za zenitem svého vývoje a působení, mají vesměs zdravotní problémy / hniloba jádra kmene, praskliny kmene, odlomené kosterní větve atd.../ a jejich koruny byly postupně upravovány nutnou redukcí.

Nově dosazované javory mléče postupně nahrazovaly uvolněné pozice po původních starších stromech, jejich koruny jsou oproti předchozí výsadbě kulovitých javorů postupně zvedány do výšky nad 3 m.

Kosterní i periferní větve jsou redukovány častým mírným řezem tak, aby strom vytvořil hustší a menší korunu, než je charakteristické pro základní typ javoru mléče. Zdají se být vesměs v dobrém zdravotním stavu, pouze několik exemplářů má výrazné poškození kmene / mechanické poškození/.

Linie stromů na jižní i severní straně náměstí budou odstraněny a nahrazeny novou výsadbou stromů v nově definovaných liniích.

Výrazným vegetačním prvkem náměstí ve stávající podobě je čtveřice stromů / Robinia species/ kolem sousoší sv. Cyrila a Metoděje. Stromy tvoří pravidelnou čtveřici, propojenou obvodovou redukovanou řadou zimostrázu / Buxus sempervirens/.

Stromy jsou pravidelně každoročně seřezávané radikálním sesazením koruny / odstraněním letorostů z pahýlů kosterních větví

Ve východním sníženém cípu náměstí v malé travnaté ploše vyrůstají v těsné vzájemné blízkosti čtyři starší rozměrné jehličnany – stříbrné smrky / Picea pungens Argentea/. Všechny čtyři exempláře prosychají výrazně v korunách, koruny jsou vlivem blízkého sousedství jedinců asymetrické, jeden ze smrků je dvojkmenný.

Všechny čtyři smrky i s podsadbou jalovců budou odstraněny.

V okolí podzemního WC a při prodejním stánku ve středu náměstí byly nalezeny a popsány tři samostatné maloplošné keřové porosty stálezelených dřevin, silně propletené a přehoustlé. Tyto porosty budou bez náhrady odstraněny.

Současný stav VO

Stávající VO na Karlově náměstí je napájeno ze stávajícího rozváděče veřejného osvětlení *RVO Komenského náměstí*, tzv. *U Slunečnice*. Z uvedeného *RVO Komenského náměstí* je napájena přibližně ¼ celkového stávajícího VO na Karlově náměstí. Napájení je smyčkováno přes stávající stožáry VO směrem z *Jihlavské Brány* po dolní straně (severní část náměstí) až do cca poloviny vlastního *Karlova nám.*, odkud je vedení trasováno směrem na horní stranu náměstí do stávajícího *RVO Karlovo nám. 2*, který je ve fasádě objektu p.č. st. 91/1. Z rozváděče *RVO Karlovo nám. 2* jsou napájeny zbylé přibližně ¾ veškerého stávajícího VO na Karlově náměstí.

b) popis navrženého řešení,

Centrální prostor náměstí zůstane rozdělen na západní a východní část. Západní část by měla sloužit především jako prostor shromažďovací - místo konání trhů a jarmarků, lidových slavností a kulturních akcí. Východní část náměstí bude částečně zklidněná a potřeby městské hromadné dopravy a parkování osobních vozidel budou doplněny o pobytovou část s kašnou a lavičkami. Po obvodu centrálních částí náměstí jsou vedeny komunikace s podélnými parkovacími místy. Nově bude řešena organizace dopravy v prostoru celého náměstí. Záměrem je zklidnění jižní (horní) části náměstí a vymístění zastávek autobusu do vymezené dílčí části Karlova náměstí do míst, které je již dnes vnímáno jako komunikace propojující oba konce náměstí. Na vnějším obvodu podél obchodního parteru domů jsou navrženy rozšířené chodníky se stromořadím umožňující umístění zahrádek restaurací a kaváren. Bude rozšířen chodník před objektem radnice vytvářející důstojný předprostor před vstupem – parkování bude v této části náměstí omezeno na nezbytně nutný počet míst.

Jako základní materiál krytu komunikací a pojezděných ploch je navržena štípaná žulová kostka drobná 80-120 mm (všechny tři rozměry) skládaná do oblouku a v úseku mezi Jejkovskou a Jihlavskou bránou asfaltový povrch. U ploch pro pěší to bude štípaná žulová mozaika 40-60 mm (všechny tři rozměry) skládaná do oblouku. Schodišťové stupně, drobné zídky apod. se provedou rovněž z kamenných (řezaných a broušených) prvků. Kamenné budou rovněž obruby a vodící desky komunikací. Struktura povrchů je podrobněji popsána v odst. B.2.2.a).

Veškeré poježděné plochy budou mít podkladní vrstvu stmelenu cementem, podkladní vrstva pěších ploch bude nestmelena, doporučujeme však konstrukci umožňující občasné najetí vozidla, jež nelze v těchto podmínkách vyloučit /zdvojená vrstva štěrku, vibrovaný štěrk apod.).

Odvodnění ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do dešťových vpustí, resp. podélných žlabů s roštem (u vnitřní plochy náměstí). Dešťové vpusti jsou typové betonové s litinovým roštem, litinový rošt budou mít i podélné žlaby.

Konstrukční skladby ploch podle funkčního využití:

Vozovka hlavní komunikace (posuzováno na uvažované dopravní zátěže) – konstrukce 1:

• Asfaltový beton – ohrusná vrstva	ACO11S	40 mm	ČSN 73 6121
• Asfaltový beton – podkladní vrstva	ACP22+	100 mm	ČSN 73 6121
• Vrstva ze směsi stmelené cementem 8/10	SC 0-32	250 mm	ČSN 73 6124-1
• Štěrkodrt' 0/32	ŠDA 0-32	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		590 mm	

.....Zastávkový záliv – konstrukce 2:

• Kamenná kostka 120/120	DL	120 mm	ČSN 73 6131
• Drobná drť, fr. 4-8 mm	L 4-8	40 mm	ČSN 73 6131
• Vrstva ze směsi stmelené cementem 8/10	SC 0-32	250 mm	ČSN 73 6124-1
• Štěrkodrt' 0/32	ŠDA 0-32	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		610mm	

Vozovka vedlejších komunikací – konstrukce 3:

• Kamenná kostka 120/120	DL	120 mm	ČSN 73 6131
• Drobná drť, fr. 4-8 mm	L 4-8	40 mm	ČSN 73 6131
• Vrstva ze směsi stmelené cementem 8/10	SC 0-32	200 mm	ČSN 73 6124-1
• Štěrkodrt' 0/32	ŠDA 0-32	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		560mm	

Vozovky odstavňových ploch, vjezdů apod. – konstrukce 5:

• Kamenná kostka 120/120	DL	120 mm	ČSN 73 6131
• Drobná drť, fr. 4-8 mm	L 4-8	40 mm	ČSN 73 6131
• Vrstva ze směsi stmelené cementem 8/10	SC 0-32	150 mm	ČSN 73 6124-1
• Štěrkodrt' 0/32	ŠDA 0-32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		460mm	

Plochy chodníků s možností njetí vozidla – konstrukce 4:

• Kamenná kostka – mozaika 60/60	DL	60 mm	ČSN 73 6131
• Drobná drť, fr. 4-8 mm	L 4-8	40 mm	ČSN 73 6131
• Vrstva ze směsi stmelené cementem 8/10	SC 0-32	100 mm	ČSN 73 6124-1
• Štěrkodrt' 0/32	ŠDA 0-32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		350mm	

Odvodnění ploch

Dešťové vody z povrchu komunikací a ostatních zpevněných ploch budou sváděny stávajícím způsobem do stávající (resp. rekonstruované) jednotné kanalizace dešťovými vpustmi. Úpravou se nemění rozsah ani kryt zpevněných ploch.

$$Q_{\text{stav}} = (1,7993 \text{ ha} \cdot 0,7 + 0,495 \text{ ha} \cdot 0,8) \cdot 165 \text{ l/s} = 273,2 \text{ l/s}$$

Celkově nedochází k nárůstu ani k úbytku dešťových vod odváděných do kanalizace.

Bezbariérové užívání stavby z pohledu dopravního řešení

Návrh stavebních opatření pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace bude proveden v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Ve smyslu §2 odst. 2 se ustanovení této vyhlášky uplatní též u změn dokončených staveb a změn v užívání staveb, pokud to závažné územně technické nebo stavebně technické důvody nevylučují. V tomto případě se jedná především o příčné a podélné sklony plochy náměstí, jež mají přímou výškovou vazbu na okolní zástavbu a nebude možné požadavkům vyhl. vyhovět v plném rozsahu rekonstruovaných ploch.

Příčný sklon komunikace pro chodce 2% - není možné dodržet v celém prostoru náměstí. Základními limitujícími faktory jsou: přirozený sklon stávajícího terénu, poloha k němu přiléhajících objektů (vstupů a vjezdů), vazba na navazující ulice a prostory apod. Výškový rozdíl mezi jižní a severní stranou náměstí je cca 1,2 – 1,5 m, což je v průměru cca 4 – 5% a i s přirozenými výškovými rozhraními, jako jsou např. silniční obruby nelze dosáhnout ve všech pochůzích plochách sklon do 2%. Lze však konstatovat, že požadované příčné sklony lze dodržet na chodnících podél odvrácené strany komunikace, jež nemají přímou vazbu na fasády prakticky v celé délce náměstí a v těchto úsecích tedy budou zajištěny požadavky pro osoby se sníženou schopností pohybu. Pro osoby se sníženou schopností orientace potom budou sloužit jako přirozené vodící linie převážně fasády doplněné o umělé vodící linie a signální pásy.

Chodníky budou mít šířku chodníku min. 1500 mm. V západní části náměstí u Jihlavské brány není možné s ohledem na stávající poměry v území tuto šířku dodržet. Min. šířka je zde 1410 mm.

Přechody pro pěší

V prostoru náměstí budou vyznačeny přechody pro pěší a místa pro přecházení místa přes motoristické plochy. Komunikace jsou řešeny s krytem z asfalt. betonu („hlavní komunikace“), příp. ze štípané žulové dlažby drobné skládané do oblouku (šedý odstín), místa pro přecházení budou odpovídat povrchům komunikací, u dlážděných povrchů může být použita jiná skladba kostek (např. skládaných do řádků). V těchto místech budou na chodnících zřízeny odsazené signální a varovné pásy.

K vytvoření varovných a signálních pásů je navržena žulová profilovaná dlažba se speciální hmatovou úpravou (reliéfní povrch). V místech kde na varovný (signální) pás navazuje chodníková dlažba ze štípané žulové mozaiky, bude s ohledem na zajištění hmatového kontrastu vložen pás š. 250 mm z řezaných žulových desek tl. min. 80 mm.

Varovným pásem budou vyznačena všechna rozhraní pěších a poježděných ploch s výškou obruby menší než 80 mm.

Vodorovné vyznačení přechodu na asfaltové vozovce bude provedeno reflexním nátěrem, v dlážděných površích je navrženo z tryskané žulové dlažby formátu 500/500 mm a tl. min. 100 mm světle šedého odstínu.

Vodící linie

V prostoru náměstí jsou přirozené vodící linie zajištěny přirozeným uspořádáním prostředí (obvodové zdi domů, podstupnice předsazených nástupních schodišťových stupňů do budov, které jsou funkční i v zimním období). Umělá vodící linie je doplněna ve vazbě centrální plochu náměstí a nástupiště autobusů. Jejich rozsah a průběh je vyznačen v příložené situaci. K vytvoření umělých vodících linií je navržena žulová profilovaná dlažba se speciální hmatovou úpravou – drážky. Do průchozího prostoru podél vodící linie nebudou umístěny žádné předměty. Průchozí prostor bude mít šířku nejméně 1500 mm.

Veškeré reliéfní prvky budou lemovány jednostranně nebo oboustranně páskem dlažby (desky) šířky 400 mm s hladkým povrchem a vzdáleností spár min. 200 mm.

Vyčlenění parkovacích ploch pro ZTP

V prostoru Karlova náměstí je navrženo celkem 113 parkovacích míst, z toho je 6 stání vyhrazených pro osoby těžce pohybově postižené a 2 stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku. Vyhrazená stání musí mít šířku 3500 mm. U těchto stání je zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce.

Návrh dosadby vegetace

V nové koncepci náměstí se počítá s výsadbou linií stromů podél jižní i severní strany náměstí. Stromy budou vysazeny do připravených míst v dostatečném odstupu od fasád a stromy budou ve sponu mezi sebou v takové vzdálenosti, aby příliš neclonily jednotlivé fasády, ale plnily funkci přístínění chodníků pro chodce v horkých dnech.

Pro výsadbu byl zvolen druh okrasné hrušně, která netvoří dužnaté plody, dlouho drží listy a bohatě kvete / *Pyrus calleryana* Chanticleer/. Stromy tolerují výsadbu ve zpevněných plochách, mají štíhlejší tvar koruny a netrpí výrazně chorobami.

Stávající redukované stromy kolem plastiky Cyrila a Metoděje budou nahrazeny čtveřicí nových stromů v poněkud odsunutě poloze od plastiky – babykami / *Acer campestre* 'Elsrijk'/. Stejný strom bude vysazen v JV cípu plochy náměstí jako solitéra.

Ve stupních podél části J strany náměstí budou zřízeny zvýšené záhony pro kvetoucí jeře a trvalky s cibulovinami v podsadbě. Byly vybrány dlouho kvetoucí hortenzie, odolné proti namrzání / *Hydrangea paniculata* Limelight/, s podsadbou kakostu / *Geranium Rozanne*/, narcisů / *Narcissus Passionale*/ a nízkých červených tulipánů / *Tulipa praestans* Fusilier/.

Celkem bude vysazeno 45 ks vzrostlých stromů, velikost – obvod kmenů 16 -18 cm, 24 ks kvetoucích keřů – hortenzií a cca 300 ks cibulovin.

Pro stromy i keře bude provedena výměna zeminy, v případě stromů bude provedeno pod terénem technické opatření pro zajištění kvalitního prokořenitelného prostoru v dostatečném plošném rozsahu pro každý strom.

Součástí dodávky výsadby bude i následná péče o dřeviny po dobu 5 let.

B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technologie vodních prvků

Projektová dokumentace vymezuje místa pro umístění dvou kašen a jejich technologie. Vodní prvky nejsou předmětem této dokumentace (jsou řešeny samostatnými projekty).

Vodní prvek č.1

Vzhled vodního prvku je řešen samostatně v architektonické soutěži a není předmětem této dokumentace. Předmětem této dokumentace je umístění vodního prvku.

Předpokládá se, že technologie vodního prvku bude umístěna v nově budované podzemní strojovně. Ve strojovně bude umístěno kompletní technologické zařízení- čerpadla, pískový filtr, dávkování chemikálií, automatické dopouštění vody se změkčovacím filtrem a elektroinstalace. Strojovna bude nuceně odvětrávána a ve dně bude umístěna čerpací jímka s ponorným čerpadlem. Strojovna není předmětem této dokumentace. Bude řešena samostatným projektem.

Předpokládá se, že do strojovny bude přivedena přípojka vody min. DN32, přípojka kanalizace min. DN150, přívod elektro CYKY 5x6 mm a zemnicí drát nebo pásek; jistič 3x16A.

Ze strojovny k vodnímu prvku bude vedeno tlakové potrubí, vratné gravitační potrubí a kabelové chráničky pro osvětlení. Těsněné prostupy potrubí do strojovny budou součástí plastové nádrže strojovny.

Vodní prvek č.2

Vzhled vodního prvku počítá s tradiční s vodní plochou, tryskami a lavicí po obvodu. Podrobně bude řešen v samostatné projektové dokumentaci.

Předpokládá se, že technologie vodního prvku bude umístěna v nově budované podzemní strojovně. Ve strojovně bude umístěno kompletní technologické zařízení- čerpadla, pískový filtr, dávkování chemikálií, automatické dopouštění vody se změkčovacím filtrem a elektroinstalace. Strojovna bude nuceně odvětrávána a ve dně bude umístěna čerpací jímka s ponorným čerpadlem. Strojovna není předmětem této dokumentace. Bude řešena v rámci samostatného projektu.

Předpokládá se, že do strojovny bude přivedena přípojka vody min. DN25, přípojka kanalizace min. DN150, přívod elektro 400V pro instalovaný výkon do 8,5kW a signální kabel veřejného osvětlení.

Ze strojovny k vodnímu prvku bude vedeno tlakové potrubí, vratné gravitační potrubí a kabelové chráničky pro osvětlení. Těsněné prostupy potrubí do strojovny jsou součástí plastové nádrže strojovny.

B2.8 Zásady požárně bezpečnostní řešení

Řešený projekt nemění z hlediska požární ochrany stávající poměry v území.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika.

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 3,0m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Přístup vozidel HZS do dané lokality bude nadále zajišťován z Jejkovské a Jihlavské brány.
- Zpevněné plochy objektů nebudou ohrožovat trasy kabelů ochrany obyvatelstva
- Zpevněné plochy nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních a nadzemních hydrantů. V případě rekonstrukce vodovodního řádu budou podzemní hydranty umístěny mimo zpevněné plochy komunikace.
- V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím stavebním objektům umístěným kolem posuzovaných objektů.
- Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor kraje Vysočina.

Umístění hydrantů bude řešeno v samostatném projektu rekonstrukce vodovodu a kanalizace v prostoru náměstí. Předpokládá se, že hydranty budou řešeny jako podzemní. Počet a jejich přesná poloha bude potřeba projednat v rámci řešení projektu rekonstrukce vodovodu se zástupci Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina.

B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.

Neposuzuje se.

B2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.

V prostoru náměstí je navrženo nové veřejné osvětlení, které zajistí dostatečnou intenzitu světla v prostoru náměstí. Navržené veřejné osvětlení je řešeno sloupovými osvětlovacími tělesy umístěnými v pravidelném rytmu (cca 26-28 m) po vnějším obvodu sloupu náměstí (výška cca 6 - 7 m). Sloupová svítidla budou umístěna rovněž při severním okraji západní části náměstí a budou orientovaná směrem do středu náměstí sloupu náměstí (výška cca 6 m). Sloupová svítidla budou umístěna rovněž při severním i jižním okraji východní části náměstí a budou orientovaná směrem do středu náměstí sloupu náměstí (výška cca 6 m).

K občerstvení a mytí rukou popř. ovoce jsou v hlavní ploše náměstí navržena dvě pítka. Jedno v blízkosti místa určeného pro konání sezónních trhů a druhé ve východní části náměstí mezi odpočinkovou plochou a plochou pro parkování.

Návrh tras dopravy je výhradně veden v místech stávajících komunikací. Stavbou nebudou negativně změněny účinky vyvolané hlukem či vibracemi ze silniční dopravy, opravou povrchů, které jsou v současnosti v nevyhovujícím technickém stavu, se současný stav zlepší. Zároveň dojde k částečnému omezení (snížení počtu parkovacích stání) a změně v organizaci dopravy v prostoru náměstí (bude znemožněn průjezd osobní automobilové dopravy – v úseku mezi Jihlavskou bránou a středem náměstí).

B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neposuzuje se

b) Ochrana před bludnými proudy

Neposuzuje se

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v ohroženém území.

d) Ochrana před hlukem,

Stavba se nenachází v ohroženém území.

e) Protipovodňová opatření

Řešené území se nachází částečně v záplavovém území VVT Jihlava Q100 (severní část náměstí). Investor tedy přebírá veškerou odpovědnost za případné škody vzniklé na majetku při průchodu povodňových průtoků. Majitel stavby v záplavovém území je vázán povinnostmi uvedenými v § 85 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, zejména je povinen dbát o statickou bezpečnost a celkovou údržbu stavby, aby neohrožovala plynulý odtok povrchových vod, a zabezpečit ji proti škodám působeným vodou.

Uvedený záměr vzhledem ke svému charakteru, velikosti a dopadu nebude mít vliv na stav vodního útvaru a současná míra povodňového nebezpečí a povodňového ohrožení nebude změněna.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Stavba se nenachází v ohroženém území.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v ohroženém území.

h) Ostatní negativní vlivy

Nejsou známy

B3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Nově bude řešeno veřejné osvětlení v prostoru náměstí (podrobněji viz samostatná část dokumentace). Součástí projektu veřejného osvětlení je rovněž napojení podzemních zásuvkových modulů umístěných v prostoru náměstí pro potřeby kulturních akcí, sezónních trhů a napojení letních zahrádek kaváren a restaurací. Dále bude v rámci tohoto objektu řešeno připojení parkovacích automatů, mapy města, dobíjecích stojanů na elektrokola, telefonní kabina, panel odjezdů autobusů, zastávkové přístřešky.

Stavba vyvolá tyto požadavky na připojení na technickou infrastrukturu (samotné řešení přípojek není součástí této projektové dokumentace, přípojky budou řešeny v samostatných projektech rekonstrukce jednotlivých sítí v prostoru náměstí):

- napojení strojovny obou vodních prvků (kašny) na vodu, kanalizaci a elektro –

Vodní prvek č. 1 - předpokládá se, že do strojovny bude přivedena přípojka vody min. DN32, přípojka kanalizace min. DN150, přívod elektro CYKY 5x6 mm a zemní drát nebo pásek; jistič 3x16A a signální kabel veřejného osvětlení. (není součástí projektové dokumentace; je řešeno samostatným projektem)

Vodní prvek č. 2 - do strojovny bude přivedena přípojka vody min. DN25, přípojka kanalizace min. DN150, přívod elektro 400V pro instalovaný výkon do 8,5kW a signální kabel veřejného osvětlení.

- přípojka vody a kanalizace k pítku

- přípojka k zemním modulům v ploše náměstí pro potřeby zahrádek kaváren a restaurací - voda a kanalizace

V souvislosti s rekonstrukcí povrchů na Karlově náměstí budou rekonstruovány téměř všechny sítě v prostoru náměstí. V prostoru náměstí se nachází tyto sítě:

- plyn NTL (INNOGY)

- voda (VAS, a.s. divize Třebíč)

- kanalizace (VAS, a.s. divize Třebíč)

- elektro VN, NN, sdělovací kabely (E.ON Česká republika, s.r.o.)
- sdělovací kabely (CETIN)
- metropolitní síť – sdělovací kabely (Město Třebíč)
- chránička První Telefonní, a.s. v souběhu s chráničkou metropolitní sítě (v křižovatce u Jejkovské brány, v rámci této chráničky se nachází optická trasa T-mobile)
- veřejné osvětlení (Město Třebíč)

Nebudou rekonstruovány sdělovací kabely ve vlastnictví CETIN, které nejsou v kolizi s navrženým řešením povrchů. V několika místech jsou nově navržené stromy umístěny ve vzdálenosti bližší než 1,5 m od trasy PVSEK (vzdálenost cca 1,2m). Zde budou stromy zabezpečeny proti prokořenění do trasy PVSEK (např. speciální fólií, pevnou překážkou apod.). Je nutné počítat s tím, že kabelová trasa obsahuje více kabelových prvků a její šíře může být i několik desítek centimetrů. Podrobněji bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Nově bude v prostoru náměstí rozvedeno vedení TTS energo s.r.o. (bude řešeno samostatným projektem).

Projekt rekonstrukce jednotlivých sítí není součástí tohoto projektu - bude řešen v samostatných projektových dokumentacích jednotlivých správců sítí. Nově navržená úprava povrchů, včetně nové výsadby stromů bude mít vliv na stávající trasy některých sítí. Byla zpracována koordinační situace vymezující nové koridory pro jednotlivé trasy sítí, která byla odsouhlasena jednotlivými správci a slouží jako podklad pro projekty rekonstrukce a úpravy tras sítí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Energetická bilance - VO

KARLOVO NÁMĚSTÍ Veřejné osvětlení	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla Pi (kW)	Celkový instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon Ps (kW)
VO - svítidla	54	0,08	4,3	1	4,3
Mapa města	1	0,1	0,1	1	0,1
Vánoční strom	2	1,00	2,0	0,4	0,8
Architektonické prvky	1	10	10	1	10
RVO – Karlovo nám			16,4		15,2

Energetická bilance – trvalý odběr pro stavební elektroinstalaci

KARLOVO NÁMĚSTÍ Stálé napájení	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla Pi (kW)	Celkový instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon Ps (kW)
Parkovací automat	2	0,3	0,6	0,3	0,2
Fontána	2	7,1	14,2	0,7	9,9
Nabíjecí stoj. elektrokol	2	0,5	1,0	0,2	0,2
Zastávkové označníky	4	0,5	2,0	1	2,0
Prvky občanské vybavenosti	1	10	10	1	10
Stálé napájení elektro			27,8		23,0

Energetická bilance – odběr na vyžádání

Účel: pro koncerty, kulturní akce, trhy apod.

Zemní rozváděče RZ apod. Napájecí elektroměrové rozváděče budou osazeny hl. jističem velikosti 80 A/3/B.

Velikost hlavních jističů bude do 80 A/3/B pro přímé měření. Přesnější specifikace energetické bilance bude stanovena v dalším stupni PD, na jejímž základě budou stanoveny navržené velikosti hlavních jističů.

B4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Navržené dopravní řešení vede k dalšímu zklidnění provozu motorové dopravy a preferování dopravy pěší. Celé náměstí včetně historické zástavby při jeho jižní straně je navrženo v režimu zóny s dopravním omezením – „Tempo 30“. Průjezdnost náměstí je jak pro osobní, tak pro nákladní dopravu s výjimkou obsluhy a autobusové dopravy prakticky vyloučena. Z nákladní dopravy je povolen vjezd pouze vozidlům zásobování a obsluhy, individuální doprava s výjimkou rezidentů má povolen pouze vjezd a výjezd na parkoviště ve směru od Jejkovské brány. V rámci dopravního značení doporučujeme rovněž jednotně upravit režim odstavování vozidel („parkování pouze na vyčleněných plochách“).

Prostor náměstí je dopravně napojen od západu z Jihlavské brány a od východu z Jejkovské brány a jednosměrně ulicemi Hasskova a Přerovského (výjezd z náměstí). Tento způsob napojení zůstane zachován i po rekonstrukci s tím, že západní část náměstí bude pro veřejný provoz uzavřena a provoz individuální dopravy bude povolen pouze pro rezidenty a dopravní obsluhu jednosměrně ve směru k Jihlavské bráně. Autobusová doprava je v tomto úseku vedena obousměrně.

Ve východní části náměstí (úsek ul. Přerovského – Jejkovská brána) zůstane zachován obousměrný provoz individuální osobní dopravy bez omezení (příjezd na parkoviště), Autobusová doprava je z důvodu umístění zastávek vedena směrem k Jejkovské bráně po komunikaci při severní straně náměstí, ve směru k Jihlavské bráně po komunikaci na jižní straně.

Komunikace podél jižní fasády náměstí jsou určeny pouze pro obsluhu (rezidenti, zásobování) a pro autobusovou dopravu v úseku Přerovského – Jejkovská.

Provoz na komunikacích bude z pohledu obousměrného provozu bude upraven následovně: „hlavní komunikace“ podél severní fasády zůstane obousměrná stejně jako úseky v prodloužení ulic Přerovského a Hasskovy, komunikace v podél jižní zástavby budou jednosměrné a to ve směru k ul. Přerovského – viz situace dopravního řešení.

Hromadná doprava osob

Na náměstí zůstane zachován průjezd linek autobusové dopravy s tím, že bude východním směrem k Jejkovské bráně veden po „hlavní“ komunikaci, v západním směru potom po jednosměrné obslužné komunikaci podél jižní zástavby.

Autobusové zastávky jsou řešeny podélnými stáními s těsným řazením vždy pro tři autobusy v každém směru, na „hlavní“ komunikaci bude zřízen zastávkový záliv, v jižní části bude na vozovce zastávkový pruh s možností objezdu stojících autobusů. Provoz na zastávkách bude probíhat v režimu městské hromadné dopravy, tedy vozidla budou na zastávky přijíždět a okamžitě po odbavení cestujících pokračovat v jízdě. Návaznost na ostatní spoje bude řešena v jiném prostoru (předpokládá se na autobusovém nádraží). Nástupiště budou řešena jako součást vnitřních pochozích ploch náměstí.

Obsluha okolní zástavby

Zástavba náměstí v převažující většině postrádá možnost obsluhy ze zadního traktu a proto je nutno zásobování provádět z komunikací podél obvodu náměstí. Zastavování vozidel na komunikacích by výrazně omezovalo provoz jak na dvoupruhové, tak na jednosměrných jednopruhových komunikacích a proto bude nutno přijmout dopravně – organizační opatření k jeho regulaci. Doporučuje se vymezení ploch pro zásobování v místech podélných stání a současně jeho časová regulace na určené hodiny (např. 6:00 – 9:00) tak, aby nebylo výraznějším způsobem omezeno parkování vozidel osobní individuální dopravy. Tato opatření doporučujeme stanovit po projednání s vlastníky nemovitostí a komerčních objektů. V prostoru nových zastávek autobusů bude na chodníku vymezena plocha pro zásobování s možností najetí přes zešíkmený obrubník.

Předpokládá se rovněž možnost najetí na chodník a do vjezdů nemovitostí, jež jsou v současné době těmito vjezdy vybaveny. Tyto sjezdy budou vymezeny pouze šikmým obrubníkem (předpokládá se atypický kamenný prvek) v hraně komunikace, resp. vnitřním okraji podélných stání a zesílení konstrukce chodníku v jeho stmelovaných podkladních vrstvách. S ohledem na možnost najetí vozidel zásobování, údržby apod. i na plochy, jež k tomuto účelu nejsou projektem vymezeny, bude i v dalších pěších plochách náměstí konstrukce zesílena v tloušťkách nestmelovaných, resp. stmelovaných podkladních vrstev.

b) Napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu,

Prostor náměstí je dopravně napojen od západu z Jihlavské brány a od východu z Jejkovské brány a jednosměrně ulicemi Hasskova a Přerovského (výjezd z náměstí). Tento způsob napojení zůstane zachován i po rekonstrukci s tím, že západní část náměstí bude pro veřejný provoz uzavřena a provoz individuální dopravy bude povolen pouze pro rezidenty a dopravní obsluhu jednosměrně ve směru k Jihlavské bráně. Autobusová doprava je v tomto úseku vedena obousměrně.

c) Doprava v klidu,

Nový návrh ploch předpokládá přibližně zachování stávajícího systému – v centrální ploše náměstí je navrženo parkoviště s placeným stáním pro 59 osobních vozidel a dále jsou navržena podélná stání podél „hlavní“ komunikace a jednosměrných komunikací podél jižní strany náměstí (celkem 44 stání). Dalších 10 kolmých stání je navrženo na ploše při komunikaci před radnicí.

d) Pěší a cyklistické stezky,

Pěší doprava se předpokládá v celém prostoru náměstí s tím, že na „hlavní“ komunikaci jsou navrženy tři přechody pro pěší – na obou okrajích náměstí a v prostoru autobusových zastávek. Dle požadavku objednatele je přesunut přechod pro pěší ze stávající polohy na západní hraně náměstí za křižovatku do hlavní plochy náměstí. V ostatních kříženích předpokládaných pěších proudů s komunikacemi budou navrženy pouze bezbariérové úpravy se signálními, vodícími a varovnými prvky pro zrakově postižené („místa pro přecházení“).

Pěší pohyby v běžném uličním provozu budou probíhat po chodnících podél jižní a severní fasády, centrální plocha náměstí bude sloužit jako pobytový prostor, pro konání trhů, shromáždění apod.

V rámci návrhu byly prověřovány rozhledy na křižovatkách a na přechodech pro pěší a vlečné křivky vozidel v jejich předpokládaných směrech. V rozhledových polích nebudou umístovány překážky v rozhledu vyšší než 0,7 m nad zorným polem řidiče včetně stromové zeleně.

B5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vegetační úpravy - zeleň

Z hlediska koncepce bylo náměstí uvnitř města vždy velmi důležitým společenským prostorem, plnilo často také funkci tržiště. Proto bývalo většinou původně prázdné, bez stromů. S vývojem společnosti a historickými změnami způsobu využívání městského prostoru byly postupně na náměstích vysazovány obvodové aleje, jako prvky víceméně ozdobné a také stínící korunami pěší trasy. Pro tento účel se v 19. století využívaly druhy zahradních forem dřevin na kmínku, s kompaktními, většinou kulovitými a deštníkovými korunami. Takto byly vysazovány například kulovité formy javorů / *Acer platanoides* Globosum/ a jasanů / *Fraxinus excelsior* Globosum, *Fraxinus excelsior* Nana/, různé formy a kultivary hlohů / *Crataegus* / a jilmů / *Ulmus*/. Tyto linie stromů byly pečlivě ošetřovány a upravovány městským zahradníkem.

Postupně, zejména od poloviny 20. století, s novou společenskou situací po r. 1948 se ve městech začaly vysazovat menší plochy a ostrůvky vegetace, často poplatné sortimentem a charakterem výsadby době vzniku. Převažovaly výsadby stálezelených dřevin, tehdy velice rozšířené a módní nižší konifery / *Juniperus sinensis*, *Juniperus sabina*, *Pinus mugo*, *Thuja occidentalis* atd... / často ve spojení s černou borovicí / *Pinus nigra*, stříbrným smrkem / *Picea pungens* Argentea/ a břízou / *Betula alba*/. Konifery byly vysazovány v mnoha barevných a tvarových variantách do společných, skupin – tzv. zahuštěných výsadeb.

Vegetace těchto úprav bývala často problematická nejen sortimentem, způsobem údržby často nepřispívala ke kvalitě a hodnotě městského prostoru. Parter pouze vyplnila, „ucpala“, omezila využití ploch a stala se mimo jiné i těžce udržitelným houštím, plným odpadků.

Město a městské prostory není také možné považovat za přírodní prostor právě proto, že se lidé kdysi rozhodli toto místo z přírody vydělit a využít je k bydlení, setkávání, obchodu, výrobě, komunikaci atd. Tyto funkce město i nadále plní a proto také plánování a projektování městských prostorů a vegetace v nich, podléhá poněkud jiným pravidlům, než úpravy v okolní krajině.

Město a zejména městské centrum není přírodním, ale zcela přeměněným prostorem a naopak velmi výrazně ovlivňuje zpětně nejen vegetaci uvnitř svého organismu, ale i v nejbližším okolí. Například mikroklima uvnitř městských aglomerací je poněkud jiné, než v sousedících, geograficky srovnatelných přírodních lokalitách. Charakter klimatických podmínek a tím i podmínek pro vegetaci se posunuje uvnitř městských center svými parametry blíže klimaticky sušším a teplejším polohám / vlivem změny cirkulace vzduchu, změny režimu spodních i povrchových vod, zvýšené prašnosti, teploty vzduchu vlivem přehřívání stavebních objektů a dlážděných ploch/.

Navrhovaný koncept úpravy náměstí včetně nového řešení vegetace v daném prostoru vychází z pečlivého zvažování podmínek dané lokality a funkce místa.

Stávající stav vegetace na náměstí

Stávající dřeviny na náměstí tvoří neúplné linie stromů podél jižní a severní strany náměstí. Tyto linie jsou základním vegetačním prvkem stávající podoby náměstí. Jsou tvořeny staršími exempláři javoru mléče, kultivaru s kulovitou korunou / *Acer platanoides* Globosum, výška nasazení korun cca 2 m, postupně podsazovanými základním druhem javoru mléče / *Acer platanoides*/. Staré exempláře kulovitých javorů z dřívější výsadby jsou již za zenitem svého vývoje a působení, mají vesměs zdravotní problémy / hniloba jádra kmene, praskliny kmene, odlomené kosterní větve atd.../ a jejich koruny byly postupně upravovány nutnou redukcí.

Nově dosazované javory mléče postupně nahrazovaly uvolněné pozice po původních starších stromech, jejich koruny jsou oproti předchozí výsadbě kulovitých javorů postupně zvedány do výšky nad 3m. Kosterní i periferní větve jsou redukovány mírným řezem tak, aby strom vytvořil hustší a menší korunu, než je charakteristické pro základní typ javoru mléče. Zdají se být vesměs v dobrém zdravotním stavu, pouze několik exemplářů má výrazné poškození kmene / mechanické poškození/.

Pozn.: Inventarizace a dendrologický průzkum dřevin proběhl v lednu 2017, tedy mimo vegetační období.

Linie stromů na jižní i severní straně náměstí budou odstraněny a nahrazeny novou výsadbou stromů v liniích.

Výrazným vegetačním prvkem náměstí ve stávající podobě je čtveřice stromů / *Robinia species*/ kolem sousoší sv. Cyrila a Metoděje. Stromy tvoří pravidelnou čtveřici, propojenou obvodovou redukovanou linií zimostrázu / *Buxus sempervirens*/. Stromy budou nahrazeny čtveřicí stromů *Acer campestre* 'Elsrijk', které budou vysazeny ve větší vzdálenosti od sousoší.

Stromy jsou pravidelně každoročně seřezávané radikálním sesazením koruny / odstraněním letorostů z pahýlů kosterních větví

Ve východním sníženém cípu náměstí v malé travnaté ploše vyrůstají v těsné vzájemné blízkosti čtyři starší rozměrné jehličnany – stříbrné smrky / *Picea pungens* Argentea/. Všechny čtyři exempláře prosychají výrazně v korunách, koruny jsou vlivem blízkého sousedství jedinců asymetrické, jeden ze smrků je dvojkmenný.

Všechny čtyři smrky i s podsadbou jalovců budou odstraněny.

V prostoru okolí podzemních záchodů a při prodejním stánku ve středu náměstí byly nalezeny a popsány tři samostatné maloplošné keřové porosty stálezelených dřevin, silně propletené a přehoustlé. Tyto porosty budou bez náhrady odstraněny.

Návrh

Nová úprava náměstí počítá s obnovením jednořadých linií stromů v poměrně volném sponu podél jižního a severního chodníku náměstí.

Nová výsadba stromů / zvolen tradiční byl taxon stromové okrasné formy – *Pyrus calleryana* 'Chanticleer' (hrušeň), odpovídá druhům a kultivarům, které jsou v prostředí historických měst dlouhodobě zažité a váží se k převažující epoše okolního stavebního fondu. Zvolená cílová velikost navržených dřevin a jejich zvolený spon výsadby budou umožňovat čitelnost fasád jako historické hranice pozemku. Nové stromy v počtu 42 ks v obou alejích budou vysazeny o velikosti obvodu kmenů 18 -20 cm. Koruna stromů bude zapěstována ve výšce 240

cm. Budou vysazeny do otvorů v dlažbě 150 x 150 cm. V úrovni dlažby budou stromy ochráněny ochrannou stromovou mříží včetně kovové ochrany kmene (litina, popř. ocel).

V blízkosti výsadbových míst pro stromy je pod chodníkem množství inženýrských tras, některé trasy inženýrských sítí jsou vzhledem k nezbytným ochranným pásmům a odstupovým vzdálenostem navrženy poměrně blízko ke stromům.

V budoucnu bude problematické zaručit pro stromy dostatečný prokořenitelný prostor bez narušení výkopovými pracemi. Je nutné zabývat se návrhem vhodné technologie výsadby, aby byla reálná perspektiva dožití stromů co nejdelší. Kromě vhodných substrátů pro kořeny ve výsadbových jamách s doplněním zeolitu, hydroabsorbentu a aktivního uhlí / pro zajištění dostatečné kapacity vzduchu a vody v půdě/ je doporučeno hledat možnost využití strukturálních vegetačních buněk pro prokořenění dřevin.

Pokud bude nutné umístit v blízkosti výsadby trasu inženýrských sítí blíže, než 1,5 m, je nutné počítat s jednostrannou kořenovou bariérou ve směru k sítím / trubní sítě/ nebo s využitím chrániček pro kabelové trasy.

Specifikace podrobné technologie výsadby bude provedena v dalším projektovém stupni po konzultaci se správcem stromů a správcí inženýrských sítí.

Ve vytipovaném místě, při stanovišti zastávek autobusu, bude pro zvýšení komfortu čekajících v horkých letních dnech zřízena kruhová lavice pod soliterním stromem – *Acer campestre* 'Elsrijk' (Javor babyka 'Elsrijk'). Stromy kolem sousoší sv. Cyrila a Metoděje budou s ohledem na upravený průběh povrchu dlažby kolem sousoší, nahrazeny čtveřicí stromů *Acer campestre* 'Elsrijk' (Javor babyka 'Elsrijk'), které budou vysazeny ve větší vzdálenosti od sousoší. Díky větší vzdálenosti stromů nebude nutná každoroční úprava stromů.

Stromy budou kotveny zemním balem ze dna jámy, budou mít kovovou chráničku kmene, hnojivé tablety pod kořeny a hydroabsorbent a zeolit kolem balu. Budou upraveny řezem koruny a vydatně zality 80 l vody/ks. Budou udržovány po dobu 5 let realizační firmou.

Budou dodány jako jakostní sazenice jednotných parametrů, ze stejného zdroje, aby tvořily v náměstí identické tvary v linii.

Do obdélníkových záhonů za lavicemi ve schodišti při jižní straně náměstí, budou vysazeny nenáročná hortenzie, odolná proti namrzání / *Hydrangea paniculata* 'Limelight'. Tyto nenáročná dřeviny budou každoročně redukovány řezem na cca 20 cm, přihnojeny a zavlažovány. Hortenzie budou doplněny jarními cibulovinami, které budou postupně nakvétat/ *Narcisy-Narcissus poeticus* 'Recurvus', *Tulipány-Tulipa kaufmanniana* 'Concerto'. Dále budou vysazeny sasanky /*Anemone sylvestris* 'Madona'/ a prostor pod hortenziemi vyplní modré květy *Geranium Rozanne*.

Součástí realizační PD bude podrobný harmonogram péče o vegetaci na náměstí.

Inventarizace dřevin viz příloha.



Pyrus calleryana 'Chanticleer'



Pyrus calleryana 'Chanticleer'



Acer campestre 'Elsrijk'



Hydrangea paniculata 'Limelight'



Tulipa kaufmanniana 'Concerto'



Narcissus poeticus 'Recurvus'



Anemone sylvestris 'Madona'



Geranium rozanne

B6. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba a životní prostředí

Stavba je situována v centru města v prostoru stávajících komunikací. Veškeré stavební úpravy jsou navrženy tak, aby přispěly v maximální možné míře ke zlepšení životního prostředí. Stavba nevyvolá jiné negativní vlivy na zdraví ani na životní prostředí. Provoz na upravených pozemních komunikacích by proto neměl zatěžovat okolí nadměrným hlukem ani prašností.

Omezení účinků hluku a vibrací

Návrh tras je výhradně veden v místech stávajících komunikací. Stavbou nebudou negativně změněny účinky vyvolané hlukem či vibracemi ze silniční dopravy, opravou povrchů, které jsou v současnosti v nevyhovujícím technickém stavu, se současný stavlepší. Zároveň dojde k částečnému omezení (snížení počtu parkovacích stání) a změně v organizaci dopravy v prostoru náměstí (autobusy městské hromadné dopravy nebudou zajíždět do jižní části náměstí).

Ochrana přírody a krajiny

Stavbou nedojde ke zmenšení plochy zeleně. Novými výsadbami stromů podél fasád objektů bude nahrazena stávající nevhodná výsadba.

Vliv na rozsah a způsob využívání půdy

V období výstavby je nutné zabezpečení areálu stavebního dvora tak, aby v případě přívalových dešťových srážek, nedošlo k úniku nebezpečných látek. Současně doporučujeme při výstavbě preferovat používání biologicky rozložitelných látek v hydraulickém, palivovém a mazacím systému stavebních strojů a mechanismů.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Není vyžadováno.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Není vyžadováno.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

f) Není vyžadováno.

g) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou.

Minimalizace účinků stavby na životní prostředí

Obecně lze shrnout minimalizaci účinků stavby do následujících zásad:

- Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel havarijní plán, který bude obsahovat opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. V rámci výstavby zajistí zhotovitel ochranu podzemních vod před únikem látek škodlivých vodám.
- V rámci plánu organizace výstavby budou vyčísleny hlavní potřeby surovin a materiálů a produkce jednotlivých druhů odpadů. Budou navrženy přepravní podmínky.
- Musí být zabezpečeno dodržování předpisů při hospodaření s odpady během výstavby /zák.č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, v platném znění/.
- Je navržena ochrana určených dřevin, kácení dřevin bude prováděno mimo vegetační období.
- Bude prováděno čištění vozidel při výjezdech ze staveniště.
- Minimalizace prašnosti při stavebních pracích.
- Vhodná volba stavebních technologií v zastavěném území s ohledem na omezení účinků vibrací a hluku.

- Recyklace vytěženého živičného materiálu, resp. jeho zpracování specializovanou firmou.
- Území, na kterém se stavba uskuteční, je území s archeologickými nálezy. Investor je povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací s předstihem 30 dnů Archeologickému ústavu AV ČR, Královopolská 147, Brno. Investor je povinen uzavřít před zahájením vlastních prací smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s institucí oprávněnou k provádění archeologických výzkumů, umožnit provedení archeologického výzkumu a uhradit náklady spojené s tímto výzkumem.

B7. OCHRANA OBYVATELSTVA

- **opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva**

Toto hledisko není u předmětné stavby sledováno.

- **řešení zásad prevence závažných havárií**

Toto hledisko není u předmětné stavby sledováno.

- **zóny havarijního plánování**

Toto hledisko není u předmětné stavby sledováno.

B8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází v zastavěném území ve středu města Třebíč. Během výstavby bude provoz omezen a usměrněn dopravním značením. Uspořádání staveniště je dáno zástavbou a nutností zachovat přístup do jednotlivých objektů (při provádění stavebních prací je nutné dbát na bezpečnost chodců) a příjezd pro zásobování, sanitní a požární vozidla a odvoz odpadků. Při provádění výkopových prací je nutno umožnit nouzový průjezd po pláni, popřípadě po podkladních vrstvách alespoň části vozovky. Stavba bude zásobována nákladními automobily o maximální hmotnosti 12 t. Podrobný harmonogram výstavby bude součástí nabídkového řízení pro výběr zhotovitele. Před realizací bude předložen zhotovitelem stavby návrh uzavírek, objížděk a dopravního značení DI Policii ČR.

Staveništní doprava bude vedena ze stávajících komunikací - od západu z Jihlavské brány a od východu z Jejkovské brány.

Přípojky ZS na veřejné sítě si zajistí zhotovitel podle svých potřeb z místních sítí. V předmětném území se nacházejí všechny potřebné inženýrské sítě.

Napájení staveniště elektrickou energií:

Napájení staveniště elektrickou energií lze předpokládat z NN rozvaděčových skříní. Způsob napojení staveniště na elektrickou energii projedná stavebník před začátkem stavebních prací s příslušným správcem - E.ON Česká republika.

Napojení staveniště na přívod vody:

Způsob napojení staveniště na zdroj pitné vody projedná stavebník před začátkem stavebních prací s příslušným správcem – VAS, a.s.

Napojení na kanalizaci:

Předpokládá se použití mobilních WC. K napojení na kanalizaci je možno využít provizorně stávajících přípojek uličních vpustí, které jsou určeny k odstranění. Způsob napojení staveniště na kanalizaci projedná stavebník před začátkem stavebních prací s příslušným správcem - VAS, a.s.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude po dobu výstavby oploceno provizorním oplocením s označením. Bude zajištěno ohrazení staveniště vhodnými prvky (s dolní pevnou zábranou ve výši 100-250 mm, s horní pevnou zábranou ve výši 1100 mm) a dále dle potřeby i náhradní bezbariérová trasa se sjezdy z chodníků popř. s bezbariérovými lávkami přes výkopy.

Budou odstraněny stávající povrchy ze štípané žulové dlažby a asfaltu včetně obrubníků a podkladových vrstev až na úroveň pláně. Štípaná žulová dlažba a žulové obrubníky (**pouze nepoškozené a čisté!**) budou znovu

použity. Budou vybourány stávající vyrovnávací schodišťové stupně včetně podkladních vrstev a základů. Bude vybourána stávající zídka vymezující plochy zeleně a opěrné zídka včetně základů. Budou odstraněny stávající prvky nevyhovujícího mobiliáře a sloupy veřejného osvětlení včetně základových konstrukcí. Bude odstraněn podpěrný sloup z 15. stol. včetně základových konstrukcí. Budou odstraněny stávající betonové a dřevěné žardiniéry. Budou odstraněny stávající objekt podzemních záchodů. Dále budou odstraněny nevhodné zastávkové přístřešky a vitríny včetně základů.

Bude provedeno kácení stávajících stromů na ploše náměstí v počtu 56 ks a nevhodných porostů keřů (viz inventarizace).

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Veškeré zábory pro staveniště budou řešeny jako dočasné. Objekty ZS budou řešeny staveništními buňkami pro sociální zařízení, kanceláře a sklad, umístěny mimo komunikace na vyhrazených plochách.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Komunikace a navazující zpevněné plochy jsou rekonstruovány přibližně ve stávajících výškách a proto bude rozsah zemních prací minimální. Vzhledem k tomu, že s největší pravděpodobností bude tloušťka stávajících konstrukcí menší než konstrukcí navrhovaných, bude na stavbě určitý přebytek zeminy, jehož rozsah v řešeném stupni dokumentace nelze stanovit s dostatečnou přesností.

V rámci stavby budou odstraněny veškeré konstrukce ploch, jež budou částečně využity v průběhu rekonstrukce. Jedná se především o kamenné prvky (kostky, obrubníky), u ostatních materiálů (bet. Dlažba, obruby apod.) se další využití nepředpokládá. Tyto prvky a další materiál z obrusných a podkladních vrstev komunikací budou uloženy na skládku. Suť z asfaltových povrchů a podkl. vrstev bude využita k následné recyklaci, příp. uložena na skládku nebezpečného odpadu, ostatní inertní materiál bude uložen na deponii, příp. skládku odpadu dle určení investora.

Podrobně viz samostatná část.

INVENTARIZACE DŘEVIN - KARLOVO NÁMĚSTÍ, TŘEBÍČ

SOLITERY				
Č.	AS	TAXON	PR.KM. /cm/	OB.KM. /cm/
1	x	Acer platanoides 'Globosum'	37	110
2	x	Acer platanoides 'Globosum'	8	25
3	x	Acer platanoides	14	47
4	x	Acer platanoides	15	54
5	x	Acer platanoides	14	49
6	x	Acer platanoides 'Globosum'	27	93
7	x	Acer platanoides	13	43
8	x	Acer platanoides	14	45
9	x	Acer platanoides 'Globosum'	23	79
10	x	Acer platanoides	14	40
11	x	Acer platanoides	10	35
12	x	Acer platanoides 'Globosum'	18	58
13	x	Acer platanoides 'Globosum'	17	54
14	x	Acer platanoides	15	48
15	x	Acer platanoides 'Globosum'	22	73
16	x	Acer platanoides	14	46
17	x	torzo - kmen	33	104
18	x	Acer platanoides	10	36
19	x	Acer platanoides	12	38
20	x	Acer platanoides	14	44
21	x	Acer platanoides 'Globosum'	21	67
22	x	Acer platanoides	16	55
23	x	Acer platanoides	15	43
24	x	Acer platanoides 'Globosum'	18	55
25	x	Acer platanoides	14	45
26	x	Acer platanoides	19	65
27	x	Acer platanoides	15	50
28	x	Acer platanoides	16	51
29	x	Acer platanoides	20	66
30	x	Acer platanoides	31	108
31	x	Acer platanoides	15	52
32	x	Acer platanoides	13	45
33	x	Acer platanoides	31	112
34	x	Acer platanoides 'Globosum'	21	68
35	x	Acer platanoides	21	64
36	x	Acer platanoides	20	66
37	x	Acer platanoides	15	54
38	x	Acer platanoides	17	58
39	x	Acer platanoides	15	21
40	x	Acer platanoides	20	63
41	x	Acer platanoides	10	35

42	x	Acer platanoides 'Globosum'	31	98
43	x	Acer platanoides 'Globosum'	29	100
44	x	Acer platanoides	14	42
45	x	Acer platanoides	17	52
46	x	Acer platanoides	16	48
47	x	Acer platanoides	24	87
48	x	Acer platanoides 'Globosum'	32	106
49	x	Picea pungens	27	86
50	x	Picea pungens	21	74
51	x	Picea pungens	23+25	90+80
52	x	Picea pungens	34	109
53	x	Robinia sp.	27	90
54	x	Robinia sp.	26	88
55	x	Robinia sp.	28	92
56	x	Robinia sp.	27	86

POROSTY, KEŘE			
P.Č.	AS	TAXON	V./m/
A	x	Chamaecyparis nootkatensis, Thuja species	do 4 m
B	x	Juniperus sabina	do 1,2
C	x	Taxus baccata 'Repandens', Taxus x media 'Hicksii'	do 2,5
D	x	Buxus sempervirens	0,7
E	x	Juniperus species	do 1

Pozn: Dřeviny určené k asanaci vyžadující povolení vyznačeny symbolem 'x' a zvýrazněny tučně červeně

Pozn: Dřeviny určené k asanaci vyžadující povolení vyznačeny symbolem 'x' a zvýrazněny modře