


REVIZE 2018

HLAVNÍ PROJEKTANT: ING. MILAN MARX			 T E N E T S P O L . S R . O . ARCHITEKTONICKÝ ATELIER H O R S K Á 6 4 , 5 4 1 0 1 T R U T N O V
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. MILAN MARX			
VYPRACOVAL: ING. MILAN MARX		REVIZE 2018 ING. VLADIMÍR MARKS	
Č.ZAKÁZKY: 180385	DATUM: 12. 2018	FORMÁT: 24 X A4	STUPEŇ P.D.: DPS
STAVEBNÍK: MĚSTO DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM, NÁMĚSTÍ T.G.MASARYKA 38, 544 17 DVŮR KRÁLOVÉ N.L.			
DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM - UL. ČELAKOVSKÉHO			MĚŘ.:
REKONSTRUKCE A SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY			A.1
PRŮVODNÍ ZPRÁVA			

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby	: Dvůr Králové nad Labem – ul. Čelakovského Rekonstrukce
Místo stavby	: Dvůr Králové nad Labem
Katastrální území	: Dvůr Králové nad Labem; 633968
Kraj	: Královéhradecký
b) Stavebník	: Město Dvůr Králové nad Labem
Místo trvalého pobytu	: náměstí T.G. Masaryka 38 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ	: 00277819
c) Projektant	: TENET, spol. s r. o., architektonický ateliér
Sídlo	: Horská 64, 541 01 Trutnov
IČ	: 63220385
Zápis v OR	: Krajský soud v Hradci Králové, spisová značka C 8070
Živnostenské oprávnění	: Projektová činnost ve výstavbě
Autorizovaná osoba	: ing. Milan Marx, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Číslo autorizace	: 0600811
Podzhotovitel	: ing. Blanka Matějková
Sídlo	: Tovární 496, 541 02 Trutnov
IČ	: 16761898
Živnostenské oprávnění	: Projektová činnost ve výstavbě
Autorizovaná osoba	: ing. Blanka Matějková, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
Číslo autorizace	: 0600658
Podzhotovitel	: HMS – elektro, s.r.o.
Sídlo	: Vorlech 256, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ	: 15039811
Zápis v OR	: Krajský soud v Hradci Králové, spisová značka C 19694
Živnostenské oprávnění	: Projektování elektrických zařízení
Autorizovaná osoba	: Zdeněk Mikeš, autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
Číslo autorizace	: 0600305

Podzhotovitel : ing. Hynek Stiehl
Sídlo : Slepá 308, 541 01 Trutnov
IČ : 61242900
Živnostenské oprávnění : Projektová činnost ve výstavbě
Autorizovaná osoba : ing. Hynek Stiehl, autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
Číslo autorizace : 0600810

Podzhotovitel : ing. Jarmila Müllerová
Sídlo : Nádražní 115, 542 34 Malé Svatoňovice
IČ : 40106187
Živnostenské oprávnění : Projektová činnost ve výstavbě
Autorizovaná osoba : ing. Jarmila Müllerová, autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářská tvorba
Číslo autorizace : ČKA 00 422

Podzhotovitel : ing. Jiří Petera
Sídlo : Pouchovská ev.č. 79, 500 03 Hradec Králové
IČ : 16245831
Živnostenské oprávnění : Geologické práce
Autorizovaná osoba : ing. Jiří Petera, odborná způsobilost v inženýrské geologii
Číslo autorizace : 1457/2001

Podzhotovitel : Petr Andr – koordinátor BOZP
Ev.č. osvědčení : ECON/04/KOO/2011

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem návrhu je rekonstrukce místní obslužné komunikace ul. Čelakovského ve Dvoře Králové nad Labem. V souladu s §6 zákona č. 13/1997 Sb. se jedná o místní komunikaci III. třídy, podle urbanisticko – dopravní funkce se v souladu s ČSN 73 6110 jedná o místní komunikaci funkční skupiny C – obslužnou komunikaci ve stávající zástavbě s umožněním přímé obsluhy všech staveb.

Návrh předpokládá posílení dopravní funkce komunikace a její budoucí zatřídění jako místní komunikace II. třídy funkční skupiny B – sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí.

Staveniště se nachází v katastrálním území Dvůr Králové nad Labem v zastavěné části obce na p.p.č. 3596/1, 676/29, 676/37, 676/38, 678/32, 678/28, 678/1, 676/15, 3612, 3598, 679/15, 683/1, 739/21.

b) Předpokládaný průběh stavby

- zahájení 05/2019
- etapizace stavba bude provedena ve dvou etapách
- dokončení stavby 11/2019

Uvedení stavby do provozu se předpokládá po dokončení obou etap výstavby.

c) Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně splnění jeho podmínek

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města. Dokumentace k územnímu rozhodnutí nebyla pořizována; rekonstrukce komunikace bude probíhat vesměs na pozemcích s dopravní funkcí a ve vlastnictví stavebníka.

d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Staveniště se nachází v katastrálním území Dvůr Králové nad Labem v severovýchodní zastavěné části obce. Terén je rovinatý, mírně svažité jihozápadním směrem. Území je využíváno k dopravní obsluze přilehlých nemovitostí a je součástí komunikační sítě této části města. Stávající vozovka je provedena se živičným krytem upnutým do oboustranných zvýšených obrubníků. Jednostranná komunikace pro pěší (ne v celém úseku) je provedena v proměnlivé šířce na zvýšeném pásu s krytem ze živice a betonových dlaždic. Pařezy po odstraněné vzrostlé zeleni jsou situovány v těsné blízkosti levostranné obruby komunikace v úseku mezi ul. Karolíny Světlé a bezejmenným sjezdem k řadovým garážím (10 kusů) a další ve zbylé trase (2 kusy). Nezpevněné plochy jsou porostlé pouze travním drnem. Vozovka je odvodněna do uličních vpustí napojených do stávající jednotné kanalizace. Svislé dopravní značení je instalováno, vodorovné značení provedeno není.

Průběh stávajících inženýrských sítí byl ověřen u jejich správců.

Na staveništi se vyskytují následující inženýrské sítě :

- plynovod
- vodovod
- kanalizace (jednotná, splašková, dešťová)
- sdělovací vedení
- kabelové vedení vn
- kabelové vedení nn
- vzdušné vedení nn
- veřejné osvětlení

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavba nebude mít trvale negativní vliv na životní prostředí. V budoucnu lze očekávat určitý nárůst dopravního zatížení související s plánovaným prodloužením a napojením ul. Čelakovského na tzv. „východní propojení“ sil. II/299 a II/30. Provedením nové konstrukce vozovky a odstraněním stávajících závad a poruch však bude vliv na stávající hlukovou a rozptylovou situaci minimální.

V průběhu stavby dojde ke zvýšení hladiny hluku a prašnosti – negativní účinky provádění stavby na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací nesmí překročit limity níže uvedených předpisů :

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhláška č. 20/2001 Sb., kterou se zrušují některé prováděcí předpisy vydané v působnosti Ministerstva zdravotnictví

S odpady vznikajícími na stavbě musí být nakládáno v souladu s :

- zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

- vyhláškou č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená v zákoně č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech. Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech zákonů a vyhlášek týkajících se životního prostředí, a to zejména:

- zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Dosavadní využití území zůstane zachováno. Rekonstrukcí komunikace vozidlové budou zlepšeny dopravní poměry území, rekonstrukcí a novostavbou komunikací pro pěší bude zajištěn bezpečný provoz chodců v celé délce komunikace, a to včetně bezpečného pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rekonstrukcí jednotné kanalizace a vodovodu (nejsou předmětem stavby) budou nahrazena stávající vedení na hranici své životnosti.

Návrh stavby je zpracován tak, aby umožnil bezproblémovou realizaci dosud známých plánovaných staveb v území - rekonstrukcí stávajícího plynovodu v ul. Čelakovského v úseku od křižovatky s ul. Zborovskou po objekt č. p. 1685.

Navrhovanou stavbou nejsou dotčeny žádné okolní stavby, tudíž stavba nevyvolává potřebu jejich změn.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

a) Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby nebyla pořizována. Stavbou nejsou dotčeny pozemky nebo stavby, které by potřebu tohoto záměru vyžadovaly.

b) Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Navržená stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – územní plán města v aktuálním znění byl vydán dne 05.09. 2013.

c) Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Polohopisné a výškopisné zaměření území v souřadnicovém systému S – JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání bylo provedeno firmou 1. Geodetická Vrchlabí. Obsahem zaměření byl polohopis, výškopis, okolní budovy, oplocení, vzrostlá zeleň, vnější znaky inženýrských sítí, nadzemní vedení inženýrských sítí. Do mapy byly doplněny majetkové hranice parcel, které byly převzaty z digitální katastrální mapy. Pro potřeby projektu bylo dále provedeno podrobné doměření výškopisu stávajících vjezdů, vstupů, terénních schodišť, atd.

d) Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Pro stavbu tohoto charakteru a rozsahu není nutné pořizovat.

e) Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Inženýrskogeologický průzkum byl proveden firmou JIP – ing. Jiří Petera pod zakázkovým číslem JIP/930/06.

e1) Geomorfologie

Zájmové území náleží k celku Jičínská pahorkatina, která je zde reprezentována okrskem Královédvorská kotlina. Jedná se o brachysynklinální stavby v povodí Labe.

Lokalita leží v severovýchodní části Dvora Králové nad Labem, v mírném svahu situovaném severně od Schulzových sadů. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 300 – 315 m n.m. Vlastní komunikace prochází celým zájmovým územím prakticky po vrstevnici.

e2) Geologie

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území české křídové pánvi, která zde buduje geologické prostředí sedimentárními horninami svrchní křídý. V prostoru intravilánu města jsou ve skalním podloží s převahou šedé slínovce, písčité slínovce a spongilitické slínovce příslušné ke střednímu turonu. Severně a jižně od města je výrazný pruh cenomanských pískovců.

Kvartérní pokryv je souvislý, dosahuje maximální mocnosti několika metrů a je tvořen s převahou deluviálními zvětralinami a eolickými uloženinami (redeponovanými sprašemi) s převahou jílovité složky.

Povrch terénu je v urbanizované části města vyzdvižen a vyrovnán navážkami. Charakter navážek je proměnlivý, většinou kamenitopísčitojílovitý.

e3) Hydrogeologie

Hydrogeologické poměry jsou determinovány situováním komunikace v mírném svahu s JZ sklonem a zároveň dominantním výskytem málo propustných jílovitých zemin. Infiltrace srážkové vody je tímto faktorem snižována, převládá povrchový odtok vody z území. Současně se nevyskytuje lokální kolektor pro proudění mělké podzemní vody.

Podzemní voda se vyskytuje v mělkých geologických vrstvách (několik prvních metrů) v rozptýlené podobě jako půdní voda z infiltrovaných srážek. Vodní režim je rozkolísaný, silně odvislý od klimatického období a vydatnosti srážek.

V bezprostředním podloží silniční komunikace (do hloubky 2m) nebyla sondáží mělká podzemní voda zastižena. V převážné většině roku je dostatečně hluboko zakleslá pod prošetřovanou úroveň. Z archivních informací lze vyčíst zaznamenanou hloubku hladiny podzemní vody (HPV) na kótě 301,50 – 301,80 m n.m., tedy 4,30 – 4,40m pod terénem. Podle informací místního obyvatele je v 5m hluboké studni hladina vody pouze na dně.

e4) Technický stav stávající komunikace

Komunikace je špatném stavu. Živičný povrch vozovky je často vyspravovaný, zvlněný, porušený trhlinami. Kryt vozovky je převážně tvořen asfaltovým betonem, ložná vrstva drceným kamenivem frakce 16/32 prolitým živičným pojivem. Tloušťka obou vrstev kolísá v rozmezí 100 – 250mm. Podkladní vrstvy jsou převážně tvořeny štěrko – kamenitou (místy až balvanitou) frakcí s hlinitopísčitou výplní. Podloží tvoří zeminy jílovitého charakteru.

e5) Geotechnická doporučení

Na základě provedených průzkumných prací lze konstatovat :

- Podloží silniční komunikace je tvořeno jílovitými zeminami vysoké plasticity, které mají zvýšenou vlhkost, tuhou až pevnou konzistenci. Ve smyslu ČSN 72 1002 se jedná o zeminy tř. CH, které vesměs tvoří málo vhodné až nevhodné podloží pro silniční komunikace (skupina VIII – IX podle ČSN 72 1002), zejména kvůli nebezpečné namrzavosti a náchylnosti k rozbředání při napojení vodou a mechanickém prohnětení.
- Mechanická pevnost zemin a deformační charakteristiky jsou nižší než požadují platné předpisy pro plán silničních komunikací (zeminy v podloží mají $E_{def,2} < 45$ Mpa), z toho plyne, že při návrhu rekonstrukce bude nutné řešit systém zpevnění (úpravy) podloží.
- Namrzavost jílovitých zemin vyžaduje řešení ochrany proti promrzání vozovky (např. návrhem dostatečné tloušťky konstrukce vozovky), a to i v případě, že by tenčí konstrukce jinak vyhověla s ohledem na předpokládané dopravní zatížení.
- Vodní režim podloží je zhruba na rozhraní pendulární – kapilární, zejména kvůli mělkým průsakům atmosférické vody. Pokud bude podloží upraveno štěrkovou nebo štěrkopísčitou filtrační vrstvou, je možné nově vzniklý režim považovat za pendulární.
- Výkopové práce v jílovitém deluviu budou probíhat v dostatečně stabilním prostředí a není třeba řešit pažení výkopů (platí pro výkopy do hl. 2m)
- Těžitelnost zemin (po odstranění stávající konstrukce vozovky) v podloží nebude přesahovat tř. 3 (dle ČSN 73 3050).

Pro úpravu podloží silniční komunikace se doporučuje :

- odtěžit konstrukci stávající vozovky, kamenivo se živicí odvézt na zabezpečenou skládku, nestmelené kamenivo je po základním zrnitostním přetřídění možno zpětně použít na stavbě do konstrukčních vrstev.
- Odtěžit odpovídající tloušťku v podloží tvořeném deluviálními jíly (min. 250mm pod plán vozovky), včetně rýhy pro drenáž na jižním okraji vozovky.
- Urovnání a vyspádování nově vzniklé pláně k jižnímu okraji vozovky.
- Položení výztužné vysokopevnostní geotkaniny (tahová pevnost min. 60kN/m) na jílovité podloží.
- Navrstvení min. 250mm celoplošné štěrkové plomby. S ohledem na zajištění filtračních charakteristik a kvůli zlepšení vodního režimu se doporučuje použít směs dvou frakcí drceného kameniva 8/16/32. Alternativně je možné použít tzv. „čistou“ štěrkodrt' frakce 0/63 (ale pouze s minimálním obsahem jemnozrnné příměsi).
- Režim hutnění štěrkové plomby (úpravy podloží) se doporučuje řešit bezvibračními pojezdy středně těžkým válcem (cca 6 – 8 pojezdů s 1 technologickou přestávkou), aby nedocházelo k tzv. „přehutnění“ jílovitých zemin v přirozeném podloží a dále proto, aby nebyly zatíženy dynamickými účinky okolní domy starší zástavby, bezpochyby založené rovněž v jílech.
- Kvalita podloží se doporučuje ověřit v úrovni pláně vozovky statickou zatěžovací zkouškou v min. počtu 4 zkoušek na navrhované trase (po cca 100m). Požadovaný deformační modul na pláni $E_{def,2} = 45$ Mpa.
- Načasování prací by mělo směřovat do klimaticky příznivého období roku tak, aby nedošlo ke zhoršení vlhkostních poměrů podložních jílů.

Základní korozní průzkum není nutné pořizovat.

f) Diagnostický průzkum konstrukcí

Není nutné pořizovat.

g) Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Hydrogeologické poměry jsou determinovány situováním komunikace v mírném svahu s JZ sklonem a zároveň dominantním výskytem málo propustných jílovitých zemin. Infiltrace srážkové vody je tímto faktorem snižena, převládá povrchový odtok vody z území. Současně se nevyskytuje lokální kolektor pro proudění mělké podzemní vody.

Podzemní voda se vyskytuje v mělkých geologických vrstvách (několik prvních metrů) v rozptýlené podobě jako půdní voda z infiltrovaných srážek. Vodní režim je rozkolísaný, silně odvislý od klimatického období a vydatnosti srážek.

Hydrologické údaje není nutné pořizovat, plavební podmínky i inundace nemají se stavbou žádnou souvislost. Kvalita vody v recipientech nebude stavbou ovlivněna.

h) Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)

Pro stavbu tohoto charakteru není nutné pořizovat.

i) Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavba není umístěna v památkové rezervaci nebo zóně a není kulturní památkou.

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)**a) Způsob číslování a značení**

Číslování a značení je navrženo dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

b) Určení jednotlivých částí stavby

Stavba bude především z důvodu obtíží při návrhu objízdných tras realizována ve dvou etapách. První etapa je navržena od začátku úpravy za křižovatku s ul. R.A. Dvorského (km 0,221000), druhá etapa po konec úpravy.

c) Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

SO 101	Komunikace vozidlová
SO 102	Komunikace pro pěší
SO 301	Kanalizace (není předmětem PD)
SO 302	Vodovod (není předmětem PD)
SO 401	Veřejné osvětlení
SO 801	Terénní a sadové úpravy

5. Podmínky realizace stavby**a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

Společnost VČP Net, a.s., Hradec Králové připravuje rekonstrukci stávajícího plynovodu v ul. Čelakovského, a to v úseku od křižovatky s ul. Zborovskou po objekt č.p. 1685. Rekonstrukce plynovodu bude provedena ve stávající trase, projektantovi stavby byly předány veškeré podklady. Časové vazby obou investic nejsou v současné době známy, návrh rekonstrukce ul. Čelakovského z technického hlediska respektuje všechny známé podmínky pro realizaci rekonstrukce plynovodu.

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

- zahájení 05/2019
- dokončení stavby 11/2019

Stavba bude realizována ve dvou etapách. První etapa je navržena od začátku úpravy za křižovatkou s ul. R.A. Dvorského (km 0,221000), druhá etapa po konec úpravy. Koordinaci stavebních činností zajistí vybraný zhotovitel stavby.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Staveniště bude po dobu výstavby přístupné z místních sběrných komunikací ul. Legionářské (průtah sil. II/299, II/300), ul. Tyršovy (průtah sil. II/300), ul. Sladkovského (průtah sil. II/299) a z místní obslužné komunikace ul. Zborovské. Současně bude také vždy k dispozici určitý úsek (stávající, resp. rekonstruovaný) ul. Čelakovského.

d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Stavbou dojde k dopravním omezením v zájmové lokalitě. Návrh dočasných dopravních opatření je předmětem dopravně inženýrských opatření – DIO (viz grafická část souhrnného řešení stavby).

Objízdné trasy jsou navrženy po stávajících místních sběrných komunikacích ul. Legionářské, Dukelské a místních obslužných komunikacích ul. Zborovské, Sadové, Přímé, R.A. Dvorského, Na Příčce a Polní. Před realizací stavby si vybraný zhotovitel znovu projedná s místně příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR navržená dopravně inženýrská opatření a přizpůsobí je eventuálním novým podmínkám. Ke zvážení je především otázka pokládky obrusné vrstvy vozovky, kterou by z hlediska provádění bylo optimální realizovat bez technologické přestávky (spáry) v celém úseku. Z časového hlediska by to znamenalo kompletní uzavírku na dobu cca 1 dne.

Výluky dopravy není nutné zajišťovat.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení, apod.)

SO 101 Komunikace vozidlová

Vlastník : Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Správce : Technické služby města Dvora Králové nad Labem
Seifertova 2936, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00052981

SO 102 Komunikace pro pěší

Vlastník : Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Správce : Technické služby města Dvora Králové nad Labem
Seifertova 2936, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00052981

SO 301 Kanalizace

Vlastník : Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Správce : Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem s.r.o.
náměstí Denisovo 766, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 28818334

SO 302 Vodovod

Vlastník : Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Správce : Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem s.r.o.
náměstí Denisovo 766, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 28818334

SO 401 Veřejné osvětlení

Vlastník : Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Správce : Technické služby města Dvora Králové nad Labem
Seifertova 2936, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00052981

SO 801 Terénní a sadové úpravy

Vlastník : Město Dvůr Králové nad Labem
náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00277819

Správce : Technické služby města Dvora Králové nad Labem
Seifertova 2936, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 00052981

b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Jednotlivé objekty stavby budou užívány na základě kolaudačního souhlasu příslušného stavebního úřadu (SO 401, SO 801), resp. speciálního stavebního úřadu (SO 101, SO 102). Stavebník zajistí, aby byly před započítáním užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními právními předpisy. V dalším bude pak stavebník postupovat v souladu s § 121 a následujícími zákona č. 183/2006 Sb. Stavební zákon v platném znění.

7. Předávání částí stavby do užívání

a) Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání

Postupné předávání stavby do užívání se nepředpokládá. Výjimkou může být záměr stavebníka nerealizovat stavbu (z důvodů finančních, věcných, apod.) jako celek. V tomto případě by bylo logické provést 1. etapu stavby (od začátku úpravy za křižovatku s ul. R.A. Dvorského) a provizorně ji napojit na stávající stav (technickou i dopravní infrastrukturu). Následně je pak možné stavbu dokončit 2. etapou.

b) Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Stavbu je bezpodmínečně nutné užívat před jejím celkovým dokončením. Problematická je především ul. Karolíny Světlé (komunikace ukončená slepě), která má **jediné** dopravní napojení právě z ul. Čelakovského a neexistuje žádná jiná alternativa její dočasné obsluhy z jiné místní komunikace. Navíc tato komunikace zajišťuje dopravní obsluhu poměrně rozsáhlého území s objekty s nájemním bydlením.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Souhrnný technický popis stavby

Rekonstrukce ul. Čelakovského bude provedena v délce cca 391m, přičemž v úseku od začátku úpravy po km 0,014 je navržena v šířce 6,00 mezi zvýšenými obrubami, ve zbylém úseku pak v šířce 6,50m. V souladu s ČSN 73 61110 se jedná o komunikaci na hranici funkčních skupin B (sběrná komunikace s převážně dopravním významem a částečným omezením přímé obsluhy) a C (obslužná komunikace ve stávající zástavbě s funkcí obslužnou a umožněním přímé obsluhy všech staveb). Technologické řešení je limitováno geologickými podmínkami ověřenými podrobným inženýrskogeologickým průzkumem a funkční třídou komunikace. Navržena je vozovka se živičným krytem, stmelenými vrchními podkladními vrstvami, nestmelenou spodní podkladní vrstvou a výměnou nevyhovujících jílovitých zemin podloží za materiál prokazatelně nenamrzavý s filtrační funkcí. Polohové a výškové řešení je jednoznačně závislé na stávající komunikaci, existující trasy vedení sítě technické infrastruktury (plynovod, sdělovací vedení, kabelové vedení vn, kabelové vedení nn) neumožňují bez investičně náročných přeložek realizaci dalších opatření (např. parkovací zálivy, pruhy pro cyklisty v hlavním nebo přidruženém dopravním prostoru).

Komunikace pro pěší jsou navrženy jednostranné, vpravo ve směru staničení (ne v celém úseku) s min. šířkou 1,50m na samostatném pásu odděleném od vozovky zvýšenou obrubou. Součástí objektu jsou i vjezdy a vstupy k okolním objektům. Navržen je kryt z betonové zámkové dlažby a živice, skladba konstrukce je přizpůsobena strojní údržbě malými mechanizmy.

Rekonstrukce sítě technické infrastruktury (kanalizace, vodovod, veřejné osvětlení) je vyvolána jednak jejich nevyhovujícím stavebnětechnickým stavem,

jednak skutečností, že sítě uložené v komunikaci by neměly být příčinou zásahů do zhotoveného díla.

Ostatní sítě technické infrastruktury (kabelové vedení vn, kabelové vedení nn, sdělovací vedení) budou v místě křížení s pozemní komunikací uloženy do chráničků, resp. pouze stranově přeloženy do souběžné komunikace pro pěší.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů

8.2.1. Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Komunikace vozidlová

SO 102 Komunikace pro pěší

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

- kategorie, třída, návrhová kategorie a nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání

SO 101 Komunikace vozidlová :

V souladu s ČSN 73 6110 se jedná o komunikaci na hranici funkčních skupin C (obslužná komunikace ve stávající zástavbě s umožněním přímé obsluhy všech staveb) a B (sběrná komunikace obytných útvarů s dopravním významem a částečným omezením přímé obsluhy). V úseku km 0,000 – 0,014, z důvodu nutnosti návaznosti stavby na stávající stav, je komunikace navržena jako obousměrná dvoupruhová v typu charakterizovaném písmenným znakem MO2 9/7/50 (šířka jízdního pruhu 3,25, resp. 2,25m, oboustranný vodící proužek š. 0,25m z dvojlinky z kamenných kostek, oboustranný bezpečnostní odstup 0,50m, oboustranný chodník pro pěší šířky min. 1,7m). V úseku km 0,014 – KÚ je komunikace navržena jako obousměrná dvoupruhová v typu charakterizovaném písmenným znakem MO2 10,5/7,5/50 (šířka jízdního pruhu 3,25, resp. 2,75m, oboustranný vodící proužek š. 0,25m z dvojlinky z kamenných kostek, oboustranný bezpečnostní odstup 0,50m, pravostranný chodník pro pěší šířky min. 2,0m, levostranná zvýšená nepevněná krajnice).

SO 102 Komunikace pro pěší :

V souladu s ČSN 73 6110 se jedná o komunikaci funkční skupiny D, podskupiny D2 – chodník s přísným omezením přístupu motorové dopravy. Jsou integrovanou součástí objektu SO 101, z toho plyne i typ příčného uspořádání uvedený souhrnně pro objekt komunikace vozidlové.

- parametry a zdůvodnění trasy

SO 101 Komunikace vozidlová :

Směrové i výškové vedení trasy je limitováno stávající zástavbou a umístěním stávajících inženýrských sítí technické infrastruktury. Osa komunikace je navržena do tečnového polygonu z přímých úseků a směrového oblouku z prostého kruhového oblouku o dostatečném poloměru.

SO 102 Komunikace pro pěší :

Směrové i výškové vedení tras je jednoznačně určeno návrhem komunikace vozidlové a okolní stávající zástavbou.

- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Zemní těleso není nutné navrhovat, jedná se o rekonstrukci místní komunikace ve stávající zástavbě. Po odstranění konstrukce stávající vozovky a chodníků bude provedena sanace aktivní zóny pláně komunikace z nevhodných (jílovitých) zemín. Tyto zeminy budou v tl. 300mm vyměněny za nenamrzavé drcené kamenivo s filtrační funkcí. Vybourané nestmelené kamenivo ze stávající vozovky by po základním zrnitostním přetřídění bylo dle závěrů inženýrskogeologického průzkumu možné po základním zrnitostním přetřídění zpětně použít do konstrukčních vrstev nové vozovky. Navržená nestmelená spodní podkladní vrstva nové vozovky je však vzhledem k očekávanému dopravnímu zatížení navržena z mechanicky zpevněného kameniva, což použití druhotného materiálu vylučuje. Není však na překážku vybourané kamenivo deponovat na skládce Technických služeb města Dvora Králové nad Labem a použít je v budoucnu při rekonstrukci jiné, méně dopravně zatížené místní komunikace. Použití druhotných materiálů v konstrukci komunikací pro pěší není opodstatněné. Výkopy bude v rámci objektu SO 101 vytěženo celkem 1845 m³ zeminy, v rámci objektu SO 102 pak výkopy činí 175 m³ zeminy, zpětné zásypy 14 m³ zeminy. Přebytek výkopku z obou objektů v množství 2006 m³ bude deponován na trvalou skládku, kterou si zabezpečí stavebník nebo zhotovitel stavby.

- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Skladba konstrukce vozovky a komunikací pro pěší byla navržena dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170 ve znění jeho dodatku.

SO 101 Komunikace vozidlová – vstupní údaje

- návrhová úroveň porušení	D1
- třída dopravního zatížení	III – IV
- návrhové období	25 let
- vodní režim po úpravě podloží	pendulární
- typ podloží	PIII
- typ vozovky	netuhá
- hloubka promrznání $d_{pr} = 0,05 \sqrt{424} =$	1,03m
- min. tloušťka nenamrzavých vrstev	0,30m

Na základě shora uvedených vstupních údajů je navržena dle dodatku TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací skladba konstrukce vozovky dle katalogového typu D1-N-1 s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu.

SO 102 Komunikace pro pěší – vstupní údaje

- návrhová úroveň porušení	D2
- třída dopravního zatížení	O

Na základě shora uvedených vstupních údajů a dle praktických zkušeností s tímto typem konstrukce je navržena dle dodatku TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací skladba konstrukce komunikací pro pěší modifikovaného katalogového typu D2-N-6 s krytem z betonové zámkové dlažby.

8.2.2. Mostní objekty a zdi

Na stavbě se nevyskytují.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

8.2.3.1. Povrchové odvodnění komunikace vozidlové

Komunikace vozidlová bude odvodněna do typových betonových uličních vpustí DN450 bez kalových košů. Vpusti jsou navrženy v následující sestavě :

- mříž s rámem D400
- vyrovnávací prstenec
- skruž horní dl.570 mm
- skruž středová dl. 300 mm
- skruž středová s otvorem DN200 dl. 450 mm
- dno s kalovou prohlubní dl. 300 mm osazené na podkladní betonové desce

Na konci úpravy křižovatky s ul. Nad Parkem a ul. R.A. Dvorského budou napříč vozovkou osazeny žlaby DN150 liniového odvodnění z polymerbetonu ukončené univerzálními odtokovými vpustěmi (dvoudílnými s mezikusem) a opatřené litinovými kryty D400.

Vpusti a žlaby budou napojeny do nové jednotné kanalizace (SO 301).

8.2.3.2. Pojistná drenáž

Pod úrovní parapláně vozovky bude instalována pojistná podélná drenáž z flexibilního potrubí DN125 zaústěná do nových uličních vpustí.

8.2.3.3. Povrchové odvodnění komunikací pro pěší

Komunikace pro pěší budou odvodněny příčným sklonem na těleso komunikace vozidlové.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Na stavbě se nevyskytují.

8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, řízení dopravy a protihlukové clony

Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, zařízení pro řízení dopravy a protihlukové clony není potřebné navrhovat.

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Není nutné navrhovat.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Vodorovné dopravní značení nebude provedeno (vodící proužky z dvojlinky z kamenných kostek plní funkci vodících čar), svislé dopravní značení bude provedeno dle grafické přílohy dopravního značení. Nové svislé dopravní značky budou lisované – materiál Fe-Zn a budou provedeny v základní velikosti, s retroreflexní fólií Typ 2 a osazeny na typové ocelové sloupky FeZn ukotvené ve čtyřděrových Al patkách nebo na stožáry veřejného osvětlení.

Dopravní zařízení, světelnou signalizaci a zařízení pro provozní informace a telematiku není vzhledem k charakteru komunikace účelné ani nutné navrhovat.

c) Veřejné osvětlení

Jeho návrh je předmětem objektu SO 401.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Vzhledem k charakteru území v zastavěné části města není nutné ani účelné tato zařízení navrhovat. Migrace volně žijících živočichů není prokázána.

e) Clony a sítě proti oslnění

Není nutné navrhovat.

8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů

a) Výčet objektů

SO 301	Kanalizace (není předmětem PD)
SO 302	Vodovod (není předmětem PD)
SO 401	Veřejné osvětlení
SO 801	Terénní a sadové úpravy

b) Základní charakteristiky

b1) SO 401 Veřejné osvětlení

Součástí objektu je rekonstrukce veřejného osvětlení v převážné části ul. Čelakovského, která bude dotčena rekonstrukcí komunikace vozidlové. Osvětlení bude napájeno ze stávajícího sloupu B1 umístěného na začátku ulice u křižovatky s ul. Tyršovou a Legionářskou.

b2) SO 801 Terénní a sadové úpravy

Součástí objektu je úprava volných ploch mimo komunikaci vozidlovou a komunikace pro pěší do projektovaných profilů, rozprostření ornice v tl. 150mm a osetí travním semenem parkového charakteru.

c) Související zařízení a vybavení

Nevyskytují se.

d) Technické řešení

d1) SO 401 Veřejné osvětlení

Stávající osvětlovací stožáry budou demontovány a bude provedena montáž nových stožárů včetně příslušného kabelového vedení a uzemnění.

Kabel se uloží do pískového lože zatažený v chrániče v hloubce 40 cm. 11 nových ocelových stožárů s povrchovou úpravou žárovým zinkováním a ocelovou manžetou se osadí do stožárových základů.

Na stožáry se dle dohody s provozovatelem - Technickými službami města Dvůr Králové nad Labem nainstalují stávající svítidla doplněná o výložníky.

Z trasy projektovaného veřejného osvětlení budou provedeny nové kabelové přívody pro napojení stávajícího osvětlení v bočních ulicích.

Při rekonstrukce komunikace se založí ochranné trubky jako rezervní přechody pro možnost pozdějšího napojení svítidel na místech pro přecházení.

V ulici Karoliny Světlé se vymění stávající sadový sloup za nový s označením A2. Stávající sloup B1 sloužící jako bod napojení byl vyměněn v rámci rekonstrukce křižovatky s ul. Tyršovou a Legionářskou na okružní křižovatku.

Při rekonstrukci bude vyměněn i sloup na křižovatce ul. Čelakovského a Zborovské. Nový sloup má označení A12.

d2) **SO 801 Terénní a sadové úpravy**

Volné plochy určené k úpravě budou zbaveny travního drnu, dosypány zeminou získanou v rámci výkopových prací objektu SO 101, upraveny do projektovaných profilů (včetně vyrovnání nerovností), opatřeny ornici tl. 150mm získanou nákupem a osety travním semenem parkového charakteru.

e) Postup a technologie výstavby

e1) **SO 401 Veřejné osvětlení**

V rámci zemních prací objektu SO 101 budou založeny chráničky pro vedení veřejného osvětlení, páteřní trasy budou uloženy před osazením nových obrub levostranných vjezdů a vstupů k okolním nemovitostem. V rámci těchto rozvodů budou provedeny i základy pro nové stožáry VO s vyvedením kabelů. Stožáry budou osazovány pro provedení ložné vrstvy komunikace vozidlové. Zemní práce budou prováděny běžnou technikou, rýhy není nutné pažit. Kabelové rozvody budou prováděny ručně. Základní navržená etapizace výstavby bude samozřejmě respektována.

e2) **SO 801 Terénní a sadové úpravy**

Objekt bude realizován na závěr stavby po odstranění dočasného zařízení staveniště. Zemní práce budou prováděny běžnou technikou, osetí travním semenem bude vzhledem k malému rozsahu ucelených ploch provedeno ručně. Základní navržená etapizace výstavby bude samozřejmě respektována.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Pro návrh stavby byly pořízeny následující podklady :

- polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu
- doměření stávajících vjezdů, vstupů, apod.
- ověření tras stávajících inženýrských sítí
- podrobný průzkum staveniště
- konzultační jednání se správcí inženýrských sítí – stávající vedení kanalizace a vodovodu jsou za hranicí životnosti, je nutná jejich výměna
- inženýrskogeologický průzkum – konstrukce stávající vozovky je pro předpokládané dopravní zatížení nedostatečná, kryt vykazuje řadu zásadních poruch, nerovností. Podloží komunikace je nevyhovující a vyžaduje zásadní opatření. Přilehlé objekty jsou založené s největší pravděpodobností v nestabilních jílech.
- zhodnocení stavu přilehlých objektů – vizuální zmapování poruch přilehlých objektů.
- fotodokumentace stávajícího stavu

Návrh směrového řešení byl limitován především polohou stávajících přilehlých objektů, situováním vjezdů a vstupů a polohou stávajících inženýrských sítí technické infrastruktury (kabelové vedení vn, nn, sdělovací vedení, plynovod). Technologické řešení bylo závislé na zjištěných geologických podmínkách ověřených podrobným inženýrskogeologickým průzkumem a funkční třídou komunikace. Z toho pak vyplynula potřeba sanace aktivní zóny podloží komunikace a navržený způsob

hutnění jednotlivých vrstev konstrukce vozovky, který zohledňuje i předpokládané základové podmínky přilehlých objektů.

Rozsah nových vedení technické infrastruktury pak byl ovlivněn technickým stavem stávajících vedení a dále pak požadavky správců na dimenze a možnosti napojení na zachované rozvody.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

Stavba se nenachází v chráněném území, zátopovém území, v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Stavba není kulturní památkou.

Stavba se nachází v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí.

a) Rozsah dotčení

- vodovod	1,5m od vnějšího obrysu potrubí
- kanalizace jednotná	1,5m od vnějšího obrysu potrubí
- plynovod	1m od vnějšího obrysu potrubí
- sdělovací vedení	1,5m
- veřejné osvětlení	1m
- kabelové vedení vn	1m
- kabelové vedení nn	1m
- vzdušné vedení nn	7,5m od krajního vodiče
- podzemní a nadzemní	2,5m

b) Podmínky pro zásah

Výměna stávajících vedení veřejného osvětlení (SO 401) je součástí stavby a podrobný technický popis byl předmětem předchozích článků této zprávy. V rozsahu dle grafických příloh bude v prostoru křižovatky ul. Čelakovského s ul. Zborovskou provedena **pouze stranová přeložka** stávajícího kabelového vedení nn (délka 6m) a sdělovacího vedení (délka 6 + 10m). Podmínky správců dotčených sítí jsou součástí jejich vyjádření.

c) Způsob ochrany nebo úprav

Při obnažení stávajících sítí, které nejsou dotčeny návrhem stavby, bude postupováno při jejich dočasné ochraně nebo úpravě dle požadavků jejich správců.

d) Vliv na stavebně technické řešení stavby

Poloha stávajících inženýrských sítí technické infrastruktury (kabelové vedení vn, nn, sdělovací vedení, plynovod) měla vliv na polohový návrh komunikace ve smyslu návrhu trasy a možnosti realizace jejích součástí (parkovací zálivy, apod.). Bez investičně a technicky náročných přeložek dotčených sítí by nebylo možné je realizovat. Dalším a podstatným omezujícím faktorem je nedostatečná celková šíře uličního prostoru a poloha stávajících vjezdů k okolním nemovitostem.

11. Zásah stavby do území

a) Bourací práce

Bourací práce ve smyslu odstranění kompletních stávajících staveb nebudou prováděny. Živičné vrstvy stávající vozovky budou odstraněny frézováním, podkladní vrstva z kameniva prolitého živcí a podsypná nestmelená vrstva bude odstraněna strojně. Živičný kryt chodníků bude vybourán strojně, kryt z betonových dlaždic,

drobných kostek a zámkové dlažby buď strojně nebo ručně. Vytrhány budou i stávající kamenné a betonové obrubníky. Odstraněny budou stávající stožáry VO.

Frézovaná drť, očištěné kamenné obrubníky, dlaždice (neporušené), drobné kostky a zámková dlažba budou deponovány na skládce Technických služeb města Dvůr Králové nad Labem nebo uloženy na řízené skládce. Vybourané hmoty obsahující živičné pojivo budou uloženy na řízené skládce, ostatní hmoty a sutě na běžné skládce.

b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Pařezy po odstranění vzrostlé zeleni, situované v těsné blízkosti levostranné obruby (hrany) komunikace v úseku mezi ul. Karolíny Světlé a bezejmenným sjezdem k řadovým garážím (10 kusů) a další ve zbylé trase (2 kusy) budou stavbou odstraněny.

V nezbytném rozsahu budou upraveny živé ploty, které soukromí vlastníci vysadili na pozemcích v majetku stavebníka.

c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Skrývku vrchních kulturních vrstev půdy není nutné provádět. Výkopy budou prováděny v zeminách třídy těžitelnosti 3 a v rámci rozhodujících objektů stavby bude bilance zemních prací následující :

OBJEKT	VÝKOP m ³	NÁSYP m ³	PŘEBYTEK m ³	NEDOSTATEK m ³
SO 101	1845	0	1845	0
SO 102	175	14	161	0
SO 801	84	14	70	0
CELKEM	2104	28	2076	0

Přebytek výkopku bude deponován na trvalou skládku, kterou si zabezpečí stavebník nebo zhotovitel stavby (předpoklad skládka Bohuslavice).

Konečná úprava terénu bude provedena do projektovaných výšek, které se minimálně liší od stávajícího stavu. Terén bude urovnán, zbaven cizích předmětů (zbytky vybouraných hmot, dřevní hmota, apod.) a připraven pro následné sadové úpravy.

d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

V rozsahu dle grafických příloh budou volné plochy ohumusovány nakoupenou ornici v tl. 150mm a osety travním semenem parkového charakteru.

e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Stavbou nebudou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu. Rekultivace nebudou prováděny.

f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou stavbou dotčeny.

g) Zásah do jiných pozemků

Pozemky dotčené výstavbou :

Katastrální území:

Dvůr Králové nad Labem; 633968

Katastrální území			Dvůr Králové nad Labem; 633968		Zábor (m2)	Druh pozemku	Způsob využití
Pol. č.	Parcelní číslo	LV	Vlastník	Výměra m2	dočasný celkem		
1	3596/1	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	7584	4663	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
2	676/29	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	895	25	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
3	676/37	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	526	48	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
4	676/38	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	4279	208	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
5	678/32	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	772	116	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
6	678/28	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	4374	85	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
7	678/1	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	6938	7	Ostatní plocha	Jiná plocha
8	676/15	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	785	3	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
9	3612	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	309	19	Ostatní plocha	Silnice
10	3598	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	5143	72	Ostatní plocha	Silnice
11	679/15	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	2214	57	Ostatní plocha	Silnice
12	683/1	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	6303	300	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
13	739/21	10001	Město Dvůr Králové nad Labem náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem	4132	25	Ostatní plocha	Ostatní komunikace
Celkem					5628		

h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Změny staveb dopravní a ostatní technické infrastruktury, vyjma stávajícího veřejného osvětlení, které je součástí stavby, a vodních toků nejsou stavbou vyvolány.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**a) Všechny druhy energií**

Stavba nevyvolává potřeby trvalých nároků na energie. Veřejné osvětlení bude napájeno ze stávajících rozvodů.

b) Telekomunikace

Stavba nevyvolává potřeby nároků na telekomunikace.

c) Vodní hospodářství

Stavba nevyvolává potřeby nároků na vodní hospodářství.

d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba (rekonstrukce) pozemní komunikace a chodníků pro pěší bude realizována v místě stávající komunikace a nevyžaduje tedy nové napojení na dopravní infrastrukturu. Zajištění parkování není předmětem návrhu stavby.

e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Nová (rekonstruovaná) vedení technické infrastruktury budou napojena na stávající rozvody v obrysu staveniště.

f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Stavba nebude při provozování (užívání) produkovat žádné odpady.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí**a) Ochrana přírody a krajiny**

Stavba nebude mít trvale negativní vliv na životní prostředí. V budoucnu lze očekávat určitý nárůst dopravního zatížení související s plánovaným prodloužením a napojením ul. Čelakovského na tzv. „východní propojení“ sil. II/299 a II/30. Provedením nové konstrukce vozovky a odstraněním stávajících závad a poruch však bude vliv na stávající hlukovou a rozptylovou situaci minimální.

V průběhu stavby dojde ke zvýšení hladiny hluku a prašnosti – negativní účinky provádění stavby na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací nesmí překročit limity předpisů, které se k výstavbě vztahují.

b) Hluk

Stavba je rekonstrukcí stávající komunikace, ekvivalentní hladina hluku v lokalitě se prakticky nezmění. Není tedy nutné navrhovat žádná doprovodná opatření.

c) Emise z dopravy

Opět platí ustanovení předchozího odstavce. Hladina emisí z dopravy se prakticky nezmění.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Stavba nebude produkovat znečištěné vody, které by mohly mít negativní vliv na vodní toky a vodní zdroje. Součástí stavby nejsou žádná zařízení pro dopravu v klidu.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Pracovníci jsou povinni dodržovat při práci všeobecná pravidla bezpečné práce, hygieny při práci, používat předepsané ochranné pomůcky a musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti.

Organizace provádějící práce musí mít zpracován individuální technologický postup pro jednotlivé činnosti z hlediska bezpečnosti práce podle svých podmínek (vybavenost mechanismy, druhu prováděných prací, kategorie udržované PK apod.), který musí být v souladu s ustanoveními zákoníku práce č. 262/2006 Sb. (§103, odst. 2 a 3), zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a platnými předpisy BOZP. Pracovníci musí být s touto dokumentací seznámeni v rozsahu, který se jich týká.

Obsluhy stavebních mechanismů, silničních strojů a zařízení musí být prokazatelně, teoreticky i prakticky seznámeny s jejich činností, obsluhou i údržbou. Tam, kde je to předepsáno musí mít příslušné oprávnění k jejich obsluze. Bezpečnost při práci s jednotlivými mechanismy je třeba zajistit dodržováním návodu pro obsluhu. Opravy a údržbu mechanismů lze provádět jen jsou-li v klidu. Stavební mechanismy, silniční stroje a zařízení musí být v přepravní poloze zajištěna.

Bezpečnost pracovníků při práci za provozu musí být zajištěna výstražnými oděvy s označením z retroreflexního materiálu s vysokou viditelností v provedení dle ČSN EN 471.

Každé vozidlo musí mít schválenou technickou způsobilost. Pokud je vozidlo vybaveno zvláštním výstražným světelným zařízením, musí být toto zařízení při provozu v činnosti. Vozidla a mechanismy, které nejsou vybaveny zvláštním výstražným světelným zařízením musí být označeny vozidlem s tímto zařízením, nebo pojízdnou uzávěrkovou tabulí, nebo se musí pohybovat v prostoru vymezeném dopravními zařízeními č. Z 1 až Z 6.

Pracoviště musí být řádně označeno dopravními značkami, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků i účastníků silničního provozu. Ta se zajišťuje usměrněním provozu soustavou svislých dopravních značek a dopravního zařízení. Dle odst. 4 §61 zákona č. 361/2000 Sb. se jedná o přechodnou úpravu provozu na pozemních komunikacích. Přechodné úpravy pro vybrané nebo opakované práce nebo pro zvýšení bezpečnosti provozu na PK mohou být stanoveny obecnými schématy.

Schématy pro přechodné značení jsou uvedena v Pomůckách pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla a na PK v obci a mimo obec (MD/MDS) a v TP 66 "Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích" (MD 2004). Při některých pracích na silničních komunikacích (např. čištění vozovek) se jedná o pohyblivé pracovní místo, které se označuje podle schémat pro operativní pracovní místa pohyblivá.

Vybraná schémata pro jednotlivé práce podle kategorie PK a intenzity provozu s přihlédnutím k místním podmínkám nechá jejich zhotovitel ve spolupráci se správcem komunikace schválit příslušným správním úřadem po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie a jedná-li se o místní komunikaci, též po předchozím vyjádření příslušného orgánu obce.

Užívání stavby jako veřejně přístupné komunikace bude regulováno instalovaným svislým dopravním značením. Sítě technické infrastruktury budou užívány obyvatelstvem zprostředkovaně, vlastníci (provozovatelé) sítí se budou řídit provozními řády.

f) Nakládání s odpady

Stavba nebude při svém provozu produkovat žádné odpady. S odpady vznikajícími na stavbě musí být nakládáno v souladu s :

- Zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláškou č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů
-

Při realizaci stavby se předpokládá vznik následujících odpadů kategorie O – ostatní:

17 01 01 - Beton

17 03 02 - Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 05 - Železo a ocel

17 04 11 – Kably neuvedené pod 17 04 10

17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 06 04 – Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

Nebezpečné odpady získané v rámci bouracích prací budou uloženy na řízenou skládku, ostatní odpady na běžnou skládku.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

a) Mechanická odolnost a stabilita

Jsou v rozsahu § 9 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby zajištěny. Skladby konstrukcí ploch jsou na základě závěrů inženýrskogeologického průzkumu navrženy dle TP170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací ve znění jejich dodatku. Uložení kanalizačního a vodovodního potrubí je navrženo dle typových podkladů výrobců.

b) Požární bezpečnost

Obsahem stavby je návrh rekonstrukce liniové dopravní stavby. Z povahy stavby proto nevznikají zásadní požadavky na požární bezpečnost.

Na plochách přiléhajících k řešené stavbě jsou umístěny izolované rodinné domy, jejichž výška nepřesahuje 12m. Z tohoto důvodu není se zřízením požárních nástupních ploch uvažováno.

Stavební práce budou prováděny tak, aby byla za všech okolností zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS).

Minimální průjezdný prostor vozovky je navržen v šířce 6m a výšce 4,2m – komunikace je navržena tak, aby mohla být využita jako příjezdová komunikace vozidel HZS podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb. Je současně splněn požadavek čl. 4.1.11 ČSN 73 6110 na minimální šířku prostoru místní komunikace $\geq 3,5\text{m}$.

Pro příjezd vozidel HZS je v průběhu stavby nezbytné zajistit minimální průjezdný prostor šířky 3,5m a výšky 4,2m.

Požární zabezpečení území bude zajištěna novým (rekonstruovaným) vodovodem (SO 302) se 4 hydranty.

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací
- zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány
- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu
- vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména ve dnech pracovního klidu
- veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době
- v době výstavby její správnou organizací minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby a hlučná zařízení (např. kompresory) stínit mobilními akustickými zástěnami
- pro stavbu bude vypracován Plán opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- na plochách zařízení stavenišť nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích; v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy těsnými vanami pro případné zachycení uniklých produktů
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- budou specifikovány prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných dalších látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- zhotovitel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění bude vedena odpovídající evidence
- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- v rámci žádosti o užívání stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění

d) Ochrana proti hluku

Pro stavbu tohoto rozsahu a charakteru není nutné řešit ochranu okolí před negativními účinky hluku z dopravy.

e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 294/2015 Sb. ve znění vyhlášky č. 84/2016 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (změna Z1). Provoz na pozemní komunikaci bude regulován instalovaným svislým dopravním značením.

f) Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě, apod.)

Stavba jako celek je navržena v souladu s nejnovějšími poznatky v oblasti technologie výstavby. Stavba pro svůj provoz, vyjma rozvodu veřejného osvětlení, který bude napájen ze stávajícího městského rozvodu, nevyžaduje žádné energie ani zdroje tepla. Navržená svítidla stožárů veřejného osvětlení jsou přizpůsobena celkové koncepci města.

15. Další požadavky

a) Dodržení užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost, apod.)

Komunikace i sítě technické infrastruktury jsou navrženy v dostatečné kapacitě s nezbytnou rezervou pro budoucí rozvoj nebo zvýšení dopravního zatížení. Technické požadavky na stavbu jsou v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. dodrženy.

Navržené kryty zpevněných ploch umožní snadnou strojní údržbu, dostatečnou životnost a jednoduchou možnost výměny poškozených prvků komunikací pro pěší.

Navržené materiály sítí technické infrastruktury odpovídají současným kvalitativním požadavkům, umožňují jednoduchou údržbu a mají požadovanou životnost.

Kvalita použitých výrobků a materiálů bude doložena certifikáty a prohlášeními o shodě.

b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh stavby byl proveden v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Chodníky, místa pro přecházení a vjezdy k okolním nemovitostem umožňují samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci.

Celková šířka komunikací pro chodce je větší než 1500mm, výškové rozdíly pochozích ploch a navržených vjezdů (vstupů) nejsou vyšší než 20mm, povrchy vjezdů jsou rovné, pevné a upravené proti skluzu. Podélné sklony jsou menší než 1:8.

Přirozené vodící linie jsou tvořeny stávajícími součástmi okolního prostředí (stěny domů, podezdívky oplocení) nebo novými zvýšenými obrubami komunikací pro pěší s podsázkou 60mm. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8000mm se v návrhu stavby nevyskytuje.

V místech vjezdů (vstupů), kde jsou navrženy snížené silniční obruby, budou provedeny varovné pásy šířky 400mm. V místech, kde jsou navržena místa pro přecházení, budou varovné pásy doplněny signálními pásy šířky 800mm. Všechny navržené pásy (hmatové úpravy) budou provedeny z reliéfní betonové zámkové

dlažby vyhovující NV č. 163/2002 Sb. a kontrastní vůči ostatním použitým materiálům.

c) Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Stavba se nenachází v záplavovém území, v dosahu agresivní podzemní vody a bludných proudů. Území pro výstavbu není poddolováno a není aktivně seismické. Povětrnostní vlivy nebudou mít negativní dopad na funkčnost stavby.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

Projekt stavby byl v průběhu prací konzultován s dotčenými orgány a je zpracován v souladu s jejich požadavky.