

Projektová dokumentace zpracována dle **Vyhl. 146/2008 Sb., příloha 5** v aktuálním znění ke stavebnímu povolení a ohlášení stavby

Obsah:

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
	A.1.1 Údaje o stavbě	2
	A.1.2 Údaje o stavebníkovi	2
	A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	2
	A.1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích.....	3
A.2	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	3
A.3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	3
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	4
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	6
	B.2.1 Celková koncepce řešení stavby.....	6
	B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	9
	B.2.3 Celkové technické řešení	9
	B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	10
	B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	10
	B.2.6 Základní charakteristika objektů	10
	B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
	B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	12
	B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	12
	B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	12
	B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	13
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	14
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	14
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	15
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	16
	B.8.1 Technická zpráva	16
	B.8.2 Výkresy	18
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	19

ZODP. PROJEKTANT: ING. K. ŠESTÁKOVÁ	OVĚŘIL: ING. F.EICHLER,Ph.D.	Hauckovi, s.r.o. 552 03 Česká Skalice, Zlič 73 tel/fax: +420 491 453 063 hauck@tiscali.cz • www.hauck.aitom.cz IČO: 287 79 533 • DIČ: CZ28779533
VYPRACOVAL: ING. BLANKA HAUCKOVÁ, ING. F. EICHLER, Ph.D.		
INVESTOR: Město Česká Skalice, tř. T.G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice		
MÍSTO: k.ú. Česká Skalice., p.č. 1058, 1009, 1091/2, 1038/26, 1086/1, 1005/1		
Akce:	Oprava části MK Pivovarská, Česká Skalice	ZAK. Č. 299/21/H
Část:	A. + B.	STUPEŇ stavební povolení
		DATUM 02/2022
		FORMÁT A4
		MĚŘÍTKO
Výkres:	PRŮVODNÍ A SOUHR. TECH. ZPRÁVA	Č. paré: Č. výkresu: A, B

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby,*

Oprava části MK Pivovarská, Česká Skalice

b) *místo stavby - kraj, katastrální území, označení pozemní komunikace, u budov adresa, čísla popisná,*

Kraj: Královéhradecký
Katastrální území: Česká Skalice [621684],
p.č.: 1058, 1009, 1093/2, 1038/26, 1086/1, 1005/1
Označení pozemní komunikace: místní komunikace (MK)

c) **předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.**

Místní komunikace - změna dokončené stavby trvalé dl. 143,0m
Doplnění stáv. odvodnění
Účel užívání: obslužná komunikace

Jedná se o opravu části MK, kde v roce 2021 proběhla výměna plynového potrubí a odfrézování stávající asfaltové vrstvy v celé šířce MK (příprava plánované opravy asf. krytu vozovky). Výkopy po výměně plynovodu zůstaly jen v zásypu štěrkodrtí.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

MĚSTO ČESKÁ SKALICE
Třída T. G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice
IČ 00272591, DIČ CZ00272591
zastupuje: ing. Zuzana Jungwirthová - starostka

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel: Hauckovi, s.r.o., Zlič 73, Česká Skalice, 552 03
IČO 287 79 533

Zodpov. projektant: Ing. Kateřina Šestáková Haucková
AO 0601789 (pozemní stavby)

Ověřil: Ing. Filip Eichler, Ph.D.
AO 0602465 (dopravní stavby)

Projektanti jednotlivých částí:

Zpracovatelé podkladů a studií:

Mapový podklad Josef Bartoš, U lípy 995, 549 01 N.Město n.Met.,
zak. ze dne 22.12.2021

A.1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

a) seznam právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat na základě smluv či jiných právních dokumentů,

Stavební objekt	Správce	Vlastník
SO 101 – Komunikace	Město Česká Skalice	Město Česká Skalice
SO 102 – Úprava chodníku	Město Česká Skalice	Město Česká Skalice
SO 103 – Dopravní značení	Město Česká Skalice	Město Česká Skalice
SO 301 – Doplnění odvodnění	Českoskalické vodárny s.r.o.	Město Česká Skalice
SO 801 – Zeleň	Technické služby	Město Česká Skalice

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby.

Stavební objekt	Způsob užívání
SO 101 – Komunikace	zpevněné plochy
SO 102 – Úprava chodníku	zpevněné plochy
SO 103 – Dopravní značení	dopravní zařízení
SO 301 – Doplnění odvodnění	odvodnění
SO 801 – Zeleň	zeleň

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba pozemní komunikace se člení podle těchto zásad

SO 101 Komunikace větev V1 a V2

SO 102 Úprava chodníku

SO 103 Dopravní značení

SO 301 Doplnění odvodnění

SO 801 Zeleň

A.3 Seznam vstupních podkladů

(Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace, zejména)

Mapový podklad

Výpis parcel z KN + mapa

Vyjádření správců sítí o existenci

Příslušné ČSN a závazné a platné podklady a předpisy

Prohlídka staveniště (+Fotodokumentace)

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
Území zastavěné, stavba je v souladu s charakterem území a s jeho dosavadním využitím v České Skalici ulice Pivovarská.

V současné době jsou dotčené plochy využívány jako místní obslužná komunikace, která navazuje na ZÚ na ul. Jiráskovu. Ul. Jiráskova je silnicí III/3049 (Stolín-Č.Skalice).

Jedná se o opravu části stáv. MK, kde v roce 2021 proběhla výměna plynového potrubí a odfrézování stávající asfaltové vrstvy v celé šířce MK. Výkopy po výměně plynovodu zůstaly jen v zásypu štěrkodrtí. Přilehlé chodníky a zálivy pro odstavná stání OA vpravo byly rekonstruovány v nedávné době a nejsou součástí dokumentace.

Dotčená plocha MK je rozdělena do dvou větví, V1dl. 143,0m a V2 dl. 68,99m.

V současné době je dotčená větev V1 MK ul. Pivovarská (od křížení s ulicí Jiráskovou po ul. Švermovu obousměrná, dvoupruhová, se štěrkovým porušeným krytem š. 5,4 až 5,6m. Za křižovatkou následuje odbočení vpravo z kopce dolů v š. 3,5m a posledních 5,0m na větví V1 je ul. zúžena na 3,0m a je jednosměrná. Ve staničení 0,077⁹⁰ vlevo navazuje slepá větev V2, jednopruhá obousměrná š. cca 3,85m.

Stávající odvodnění daného úseku MK je částečně nevyhovující. Některé vpusti jsou přímo na šachtách ve vozovce.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem,

Jelikož se jedná o úpravu MK ve stávajících hranicích, ÚR se neřeší.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Stavba se nachází ve stávajícím zastavěném území.

Stavba je v souladu s ÚPD, nachází se ve stávajícím zastavěném území, v území vymezeném jako:

- plochy dopravní infrastruktury - silniční stávající

Z hlediska schváleného územního plánu je stavba možná, jedná se o úpravu stáv. komunikace ve stávajícím zastavěném území bez změny hranice veřejného prostoru.

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,

Širší okolí je budované sedimenty České křídové pánve, její dílčí části Východočeské křídly. Vlastní zájmové území je tvořeno horninami křídly, konkrétně slínovce s polohami či konkrécemi vápenců (jílovito vápnité prachovce – lužický vývoj). Celé území je pokryté zvětralinovým pláštěm, tvořeném deluviálními prachovitými a písčitojílovitými hlínami. Kvartérní uloženiny přecházejí do hlinitokamenitých eluvií a navětralého skalního podkladu v předpokládané hloubce 0,5-3m. Komunikace již prochází v upravených výškách terénu se slabou vrstvou navážek na původním horninovém profilu.

Dále jsou v komunikaci již uloženy inženýrské sítě, jejichž zásypy jsou provedeny směsnými zeminami. V úrovni pláň komunikace na původních vrstvách jde o zeminy namrzavé.

Hladina podzemní vody nebyla ve výkopech pro plynovod zastižena.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

Během provádění stavby výměny plynovodu bylo zjištěno, že stávající konstrukce vozovky je nedostatečná. Proto se stávající konstrukce MK odstraní a na nově upravené pláni se provedou statické zkoušky E_{def,2}. V případě, že nevyhoví, tak se provede výměna aktivní zóny v tl. 0,3m. Na výměnu se použije betonový recyklát a vybrané štěrkodrti ze stávající konstrukce vozovky.

Na zásypech plynovodu byly provedeny statické zkoušky E_{def,2}. Byly naměřeny hodnoty E_{def,2}= 90-100 MPa. Z toho vyplývá, že se poslední vrstva stáv. ŠD odebere na k. -0,110m pod úroveň vrchu přídlažby a upraví se příčný spád.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů1) - 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.,

Zájmová lokalita se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně.

Stavba se nachází v ochranných pásmech podzemních a nadzemních inž. sítí.

Je však mimo ochranné pásmo NKP Babiččino údolí.

Žádné jiné způsoby ochrany nejsou evidovány.

Kulturní památky ani památkové rezervace nejsou stavbou dotčeny.

Výstavba resp. případné nálezy musí být v souladu dle §22 a 23 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů týkajících se záchranného archeologického výzkumu a archeologického nálezu.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nachází mimo zátopové i poddolované území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba MK nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nemění.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma níže uvedených sítí:

vodovod	provozovatel	Českoskalické vodárny s.r.o.
kanalizace	provozovatel	Českoskalické vodárny s.r.o.
podzemní telefonní vedení	provozovatel	CETIN, a.s.
podzemní vedení NN	provozovatel	ČEZ Distribuce, a.s.
podzemní vedení VN	provozovatel	ČEZ Distribuce, a.s.
veřejné osvětlení	provozovatel	Technické služby Č.Skalice
plyn	provozovatel	GasNet, s.r.o.
sdělovací vedení /datové sítě)	provozovatel	N SYS

Přítomnost ochranných pásem stávajících inž. sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací. Způsob ochrany je stanoven ve vyjádřeních správců dotčených sítí k existenci.

Projektant předpokládá, že stávající podzemní kabelová vedení jsou v místech křižujících MK již v chráničkách uložena.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin. Jedná se jen o rekonstrukci vozovky ve stávajících obrubách, která nezasahuje do zeleně.

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

Nejsou požadavky na odnětí ZPF.

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

MK je napojena na ZÚ na okraj hlavní komunikace III. třídy III/3049 - stáv. ul. Jiráskova, KÚ je v ose stáv. komunikace v místě, kde začíná stávající asf. povrch neporušený.

V dotčené oblasti je MK s chodníkem. Bezbariérový přístup je zajištěn stávajícími sníženými obrubami a varovnými pásy.

Nová uliční vpusť je napojena na stávající jednotnou kanalizaci navracím sedlem mimo šachtu.

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

Věcné ani časové vazby nejsou známy, neřeší se.

Stavba se nachází v ochranných pásmech podzemních inženýrských sítí.

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

Dotčené pozemky k.ú. Česká Skalice [621684]				
Číslo par.	Výměra [m ²]	Typ užití	Vlastn. Podíl	Vlastník
p.č. 1058	3642	ostatní plocha/ jiná plocha	1/1	Město Česká Skalice, třída T. G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice
p.č. 1009	628	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Česká Skalice, třída T. G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice
p.č. 1091/2	612	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Česká Skalice, třída T. G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice
p.č. 1038/26	1489	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Česká Skalice, třída T. G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice
p.č. 1086/1	304	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Česká Skalice, třída T. G. Masaryka 80, 552 03 Česká Skalice
p.č. 1005/1	8695	ostatní plocha/ silnice	1/1	KHK, SSKHK, Na Okrouhlíku 1371/30, Pražské Předměstí, 500 02 Hradec Králové

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

Neřeší se.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,

Není známo, neřeší se.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Viz odst. k).

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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

Změna (rekonstrukce) dokončené stavby.

b) účel užívání stavby,

Místní komunikace obslužná, příjezd k rodinným domům.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba je trvalá.

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,

Neřeší se.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Do PD byly zapracovány požadavky na dodržení prací v ochranných pásmech nadzemních i podzemních zařízení podle vyjádření jednotlivých provozovatelů s ohledem na dodržení min. vzdáleností podle ČSN 736005.

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.,

MK

návrhová rychlost	Zóna 30km/hod, přednost zprava		
provozní staničení Větev 1	0,000-0,143 ⁰⁰		
šířkové uspořádání	obousměrná dvoupruhová	š.5,4-5,6m	
	posledních 5m jednopruhová jednosměrná	š. 3,0m	
provozní staničení Větev 2	0,000-0,068 ⁹⁹		
šířkové uspořádání	obousměrná jednopruhová	š.3,85m	
intenzita dopravy	nízká, pouze obsluha rodinných domů v dané oblasti		

Základní výměry:

zastavěná plocha komunikace vč. nových obrub a přídlažby	1131m ²
úprava chodníku	8,4m ²
plocha zeleně	25m ²
nová přípojka od nové vpusti UV2	2m
drenáž	141m

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o opravu části stáv. MK, kde v roce 2021 proběhla výměna plynového potrubí a odfrézování stávající asfaltové vrstvy v celé šířce MK. Výkopy po výměně plynovodu zůstaly jen v záspy štěrkokodrtí. Přilehlé chodníky a zálivy pro odstavná stání OA vpravo byly rekonstruovány v nedávné

době a nejsou součástí dokumentace. Jen se opraví část chodníku vpravo u křižovatky ul. Pivovarská a Švermova.

Během provádění výměny plynovodu bylo zjištěno, že stávající konstrukce vozovky je nedostatečná. Proto se stávající konstrukce MK odstraní a na nové upravené pláni se provedou statické zkoušky Edef,2. V případě, že nevyhoví, se provede výměna aktivní zóny v tl. 0,3m. Na výměnu se použije betonový recyklát a vybrané šterkodrti ze stávající konstrukce vozovky.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů7) - kulturní památka apod.,

Viz odst. B.1.f)

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 nemá žádné potřeby médií, neprodukuje odpady a emise.

dešťové vody:

- dešťové vody z MK jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace – jedná se o zachování stáv. stavu, nedochází k navýšení dešťových vod odváděných na ČOV. Nová uliční vpust nahrazuje stávající šachtu na kanalizaci, která je nově uzavřena pouze kanalizačním poklopem a ne mříží pro UV.

odborný odhad dešťových vod stékajících do stáv. kanalizace jednotné:

$$Q_{\text{dest}} = 0,1080 * 153 * 1,0 = 16,5 \text{ l/s}$$

emise:

- stáv. stav se stavbou a provozem MK nezvýší

j) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládaná lhůta výstavby bude určena po výběru zhotovitele stavby harmonogramem výstavby, který předloží před započítáním prací. Stavba bude realizována jako celek. Předpokládaný termín zahájení prací se očekává ve stavební sezóně 2022 (po nabytí právní moci stavebního povolení). Dle odhadu projektanta je možno provést investiční záměr za 4 měsíce, nejpozději 12/2024. Pokud bude nutno, vzhledem k nepřízní počasí, přerušit stavební práce, může dojít k prodloužení termínu. U této stavby se předpokládá zajištění finančních prostředků na celý rozsah stavby.

členění na etapy vzhledem k jednoduchosti stavby bude vše provedeno v jedné etapě

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 částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu,

Neřeší se.

l) orientační náklady stavby.

MK	2 100 000,- Kč
odvodnění	50 000,- Kč
zeleň	5 000,- Kč
Celkem	2 155 000,- Kč bez DPH

Stavba je bez nároků na energie. Jedná se o stavbu dopravní – místní komunikace. (VO se neřeší.)

c) celková spotřeba vody,

Stavba komunikace je bez nároků na vodu.

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

Vzhledem k charakteru stavby žádné odpady provozem MK nevznikají. Stávající množství emisí od provozu opravené MK se nemění a emise jsou vzhledem k četnosti provozu zanedbatelné.

Vhodný vyzískaný štěrkovitý materiál ze stáv. konstrukce MK bude zpětně zabudován do pokladních vrstev vozovky. Druhy odpadů viz odst. B.6a)

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

Stavba je bez nároků.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

(Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů.)

Tato dokumentace byla zpracována a její technicko-stavební část je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Nástupy na stávající chodníky a sjezdy jsou řešeny bezbariérově (stávající stav) a jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provoz na MK po uvedení do užívání bude dle vyhlášky MDS č.30/2001 Sb. (Pravidla provozu na pozemních komunikacích).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu,

V současné době je dotčená větev V1 MK ul. Pivovarská (od křížení s ulicí Jiráskovou po ul. Švermovu obousměrná, dvoupruhová, se štěrkovým porušeným krytem š. 5,4 až 5,6m. Za křižovatkou následuje odbočení vpravo z kopce dolů v š. 3,5m a posledních 5,0m na větví V1 je vozovka zúžena na 3,0m a je jednosměrná. Ve staničení 0,077⁹⁰ vlevo navazuje slepá větev V2, jednopruhová obousměrná š. cca 3,85m.

Obrubníky silniční š. 150mm, přídlažba ve větví V1 betonová š. 250mm, vlevo v 90% chybí, odbourána při výměně plynovodu, vpravo chybí jen ve 20%, resp. se musí přeložit.

b) popis navrženého řešení.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby,

Místní obslužná komunikace

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

- *kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčné uspořádání,*

Komunikace vozovky je zařazena dle zák.13/1997 §6 do místní komunikace III. třídy jako obslužná komunikace typu C s přímou obsluhou.

Dle ČSN 73 6110 se jedná o MK

ul. Pivovarská Větev 1	dvoupruhová obousměrná funkční skupiny C
ul. Pivovarská Větev 2	jednopruhová obousměrná slepá funkční skupiny C

- *parametry a zdůvodnění trasy,*

Je zachována stávající trasa vč. šířky vozovky, nad plynovodem se doplní jen asfaltové vrstvy, na zbytku se vymění celá konstrukce vozovky, popř. se provede úprava parapláně

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

Bez nového zemního tělesa. Dojde jen k výkopům stáv. šterkodrti a zeminy pro novou konstrukci vozovky, resp. parapláně. Vybrané stávající ŠD se použijí do podkladní vrstvy nové vozovky, resp. parapláně.

- *vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.*

Vozovka mimo plynovod je navržena v celé skladbě jako nová. Nad plynovodem stáv. šterkové vrstvy vyhovují, při statické zkoušce bylo naměřeno $E_{def,2} = 90-100$ MPa.

Vozovka je navržena z asfaltobetonu dle TP 170.

Dopravní zatížení MK TNVk	0-15 vozidel/den - TDZ V
MK - návrhová úroveň porušení	D1
Délka návrhového období	20 let

Část stáv. chodníku vpravo na křižovatce ul. Pivovarské a ul. Švermovy se musí kvůli snížení stávající vpusti UV3 přeložit.

2. Mostní objekty a zdi

Nejsou navrženy.

3. Odvodnění pozemní komunikace

- *stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah.*

Zůstává stávající, uliční vpusti napojeny do stávající jednotné městské kanalizace.

Stávající šachty uprostřed vozovky budou nově osazeny plnými poklopy a uliční vpusti budou jen u kraje vozovky, z toho jedna úplně nová (UV2), ostatní se výškově upraví (UV1, UV3-UV6).

Mezi uličními vpustmi UV1 a UV2 na větvi V1 a mezi UV4, UV5 a UV6 na větvi V2 je navržena nová podélná drenáž zabezpečující odvodnění zemní pláň.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

- *navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení.*

Neřeší se.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

Neřeší se.

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

Dopravní značky zůstávají stávající. Umístěno na stávajícím chodníku, resp. v zeleni.

c) veřejné osvětlení,

Veřejné osvětlení zůstává stávající. Stožáry se svítidly a podzemní kabelové vedení je umístěno ve stávajícím chodníku.

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

Neřeší se.

e) opatření proti oslnění.

Neřeší se.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Zeleň – jen úprava zeleně podél větve V1 vpravo před KÚ.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Neřeší se.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru objektu jako komunikační stavby (zpevněné plochy) nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

Projektová dokumentace opravy komunikace je zařazena do kategorie staveb I dle § 7, odst.(2) d) vyhlášky č.460/2021Sb., a podle § 31 odst. 1 písm. b) zákona č.133/85 Sb., v platném znění, se u této stavby státní požární dozor ve věci posuzování dokumentace nevykonává.

Řešení požární bezpečnosti je navrženo podle kodexu požárních norem ČSN 73 0802, technických a právnických předpisů souvisejících včetně všech dodatků a případných změn platných v době zpracování PD.

Jedná se o opravu stávající MK, která je rovněž určena i pro pojezd požární techniky. Dle ČSN 73 6110 se jedná o MK funkční skupiny C min. šířky 3,0m. Veškeré plochy pro pojezd vozidel budou mít dostatečnou únosnost pro průjezd požárních vozidel dle TP 170. Podmínka ČSN 73 0802 a čl. 12.2.2 o min. šířce komunikace 3,0 m je splněna. Průjezd pro požární techniku je zajištěn.

Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku:

Nástupní plochy pro sousední objekty nejsou na MK požadovány.

V průběhu stavby nedojde ke ztížení a omezení podmínek pro bezkonfliktní zásah jednotek PO a IZS v případě požáru. Stavbou nebude omezena evakuace osob z přílehlých stáv. objektů. Dále nesmí být omezen přístup techniky JPO ke všem stáv. zdrojům požární vody.

Průjezd pro požární techniku po stávajících MK nebude omezen.

Zdroj požární vody:

Na řešené ploše se nachází jeden stávající podzemní hydrant, na větvi V1 km 0,105⁵⁰, viz zákres do situace. Přístup k hydrantům nebude omezen.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Vzhledem k charakteru stavby se hygienické požadavky neřeší. Stávající hluková zátěž od MK se výstavbou nemění.

Během stavby nedojde ke zhoršení ŽP, nebudou překročeny hlukové limity dané vyhláškami a zákony (NV č. 272/2011 Sb.). Jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které neovlivní prostředí v blízkém okolí. Hluk od zemních prací, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. V období výstavby mohou být zdrojem vibrací například mechanismy pro hutnění zemin a podkladových vrstev pro chodník. Stavební práce, které by mohly být zdrojem vibrací, budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky a nedocházelo k poškozování budov či jiného hmotného majetku.

Pracovní doba při výstavbě komunikace je uvažována v době od 6:00 do 18:00.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nejsou navrženy žádné speciální ochrany stavby proti povětrnostním nebo jiným vlivům. Použité materiály musí odpovídat technicko-kvalitativním požadavkům a musí být certifikovány pro použití pro stavbu na pozemních komunikacích.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

d) ochrana před hlukem,

Stávající hluková zátěž od MK se stavebními úpravami nemění. Nová ochrana se neřeší.

e) protipovodňová opatření,

Stavba se nachází mimo zátopové území, protipovodňová opatření se neřeší.

f) ochrana před sesuvy půdy,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

g) ochrana před vlivy poddolování,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

h) ostatní negativní vlivy.

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení stavebních objektů na stávající technickou infrastrukturu je patrné z výkresové části této projektové dokumentace.

a) napojovací místa technické infrastruktury,

přípojka uliční vpusti UV2 – navrtacím sedlem mimo šachtu, km 0,075⁸⁰

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

přípojka PVC D160 SN8 – délka 2m.

B.4 Dopravní řešení

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

Umístění je dáno stávající trasou MK ve stávajících obrubách vč. výšky.

Větev V1 délka 143,00m, šířka 5,40 až 5,60m, km 0,138-0,143 zúžení na 3,0m

Větev V2 délka 68,99m, šířka 3,85m

Navržená komunikace ve větvi V1 je obousměrná dvoupruhová š. 5,4 až 5,6m, posledních 5m jednosměrná jednopruhá.

Navržená komunikace ve větvi V2 je obousměrná jednopruhá š. 3,85m.

Stávající DZ beze změny vč. osazení.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Navázání na stávající komunikace zůstane zachováno. Délka napojení u ZÚ1 je 16,0m, u KÚ1 3,0m.

c) doprava v klidu,

Při pravé straně MK mezi čp. 407 a 503 jsou stávající parkovací zálivy ze zatravněvací dlažby. Nově se neřeší.

d) pěší a cyklistické stezky.

Neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Na větvi V1 kolem KÚ vpravo se plocha podél kraje vozovky nově ohumusuje a oseje travním semenem.

Keřová ani stromová výsadba se vzhledem k šířce veřejného prostoru a přítomnosti podzemních inženýrských sítí neřeší.

b) použité vegetační prvky,

Nejsou navrženy.

c) biotechnická, protierozní opatření.

Nejsou navržena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

Z povahy stavby vyplývá, že se jedná o stavbu, která nezmění stávající hlukové zatížení okolí. Stávající hluková zátěž od MK se stavebními úpravami nemění.

Při provádění stavby nebudou překročeny limity hluku ze stavební činnosti na hranicích chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb dle NV č. 148/2006 Sb., příloha 3, část B.

Při provádění podkladních vrstev omezit prašnost skrápěním sypkých materiálů, vibrační hutnění provádět pouze v nezbytné míře atd.

Likvidace odpadů:

Během užívání stavby žádné odpady nevznikají.

V průběhu výstavby vzniknou zemními pracemi a úpravou okolních ploch různé druhy odpadů, které jsou uvedeny v tabulce a označeny číselným kódem podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Likvidace odpadu bude dle Zákona č. 541/2020 Sb. provedena zhotovitelem stavby uložením na skládky určené pro skladování odpadu dle jeho kategorie a druhu. Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle Zákona č. 541/2020 Sb. povinností původce, tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby bude odpady vzniklé na stavbě odděleně dle druhů ukládat a zajistí jejich odvoz a zneškodnění v souladu se zákonnými ustanoveními. Odevzdá je na skládce nebo je předá oprávněné firmě k recyklaci. Dle zákona č. 541/2020 Sb. je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů s podrobnostmi o nakládání s odpady.

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedené části MK lze charakterizovat takto:

- Demolice frézování stáv. vozovky
- Pokládání jednotlivých vrstev komunikace

- Směsný komunální odpad v zařízení staveniště

V průběhu výstavby lze v prostoru staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh odpadu - ostatní:	kód druhu odpadu
obaly papírové	15 01 01
obaly plastové	15 01 02
obaly dřevěné	15 01 03
beton	17 01 01
směsi nebo oddělené frakce	17 01 07
asfaltové směsi bez dehtu	17 03 02
kabely neuvedené pod 170410	17 04 11
zeminy a kamení	17 05 04
vytěžená hlšina	17 05 06
směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01
zemina a kameny	20 02 02
směsný komunální odpad	20 03 01

Druh odpadu – nebezpečný se nevyskytuje.

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

Stávající ekologické vazby a funkce nebudou stavbou dotčeny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Neřeší se. Stavba je mimo chráněné území Natura 2000.

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

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí, nevztahuje se na ni zákon č. 100/2001 Sb. ani § 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb

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,

Neřeší se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Neřeší se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Neřeší se.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Staveništní přípojky se neřeší. Štěrky do podkladních vrstev budou dováženy postupně a ihned zabudovávány. Vytěžené stáv. vrstvy v místě MK budou zpětně využity do podkladních vrstev vozovky, nebo odvezeny na řízenou skládku.

b) odvodnění staveniště,

Není navrženo.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Přístup na stavbu je zajištěn z přilehlých komunikací na ZÚ1 i KÚ1.

Staveništní přípojky inženýrských sítí se neřeší. Veškerá vybavení a zařízení jsou mobilní, s vlastním zdrojem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Během stavby musí být zajištěn přístup pěších pro osoby v ulici bydlící a prostředky integrovaného záchranného systému. Na začátku úseku vlevo, km 0,003-0,041, okolo č.p. 658 (Zajícová Božena, Pivovarská 658, 55203 Česká Skalice) manžel majitelky RD již předem uvedl, že při minulých úpravách v ulici se mu zvětšily praskliny na objektu a žádá o úpravu technologie výstavby tak, aby byly minimalizovány vibrace, které mohly ohrozit jeho stavbu. Doporučujeme majitele přizvat na kontrolní dny na stavbě a zdokumentovat stav jeho objektu/trhlin.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Na uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů nejsou kladeny žádné speciální požadavky. Bude zamezeno přístupu nepovolaných osob na staveniště. Staveniště nebude oploceno, bude jen označeno výstražnými tabulkami a silničním DZ.

Zhotovitel je povinen zbudovat dočasné ochranné zábradlí v rozsahu vyplývajících z bezpečnostních předpisů a požadavků stavebního povolení. Zhotovitel je povinen po celou dobu výstavby tyto zábrany udržovat.

Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace bude za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a každých 50m po komunikaci. Konstrukce zábran a oplocení musí odpovídat požadavkům TKP kap.11 a 12.

Okolí stavby musí být zajištěno tak, aby nedošlo ke škodě na okolních pozemcích a objektech. Možné zdroje ohrožení musí být vždy označeny výstrahou. Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Plocha staveniště je vymezena přilehlými hranicemi parcel, objekty nebo oplocením, plocha celkem cca 1320m². Dočasný zábor na sousedních parcelách není navržen.

Staveniště nebude oploceno, bude jen označeno výstražnými tabulkami a silničním DZ.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

V průběhu výstavby vzniknou různé druhy odpadů. Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje zákon č. 541/2020 Sb. Likvidace odpadu bude dle Zákona č. 541/2020 Sb. provedena zhotovitelem stavby uložením na skládky určené pro skladování odpadu dle jeho kategorie a druhu. Nakládání

s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle Zákona č. 541/2020 Sb. povinností původce, tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby bude odpady vzniklé na stavbě odděleně dle druhů ukládat a zajistí jejich odvoz a zneškodnění v souladu se zákonnými ustanoveními. Dle zákona č. 541/2020 Sb. je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů s podrobnostmi o nakládání s odpady. Druhy odpadů viz odst. B.6a).

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Vybouraný materiál ze stáv. komunikace, sjezdů a chodníků a přebývající zemina z výkopů budou uloženy na řízenou skládku co nejbližší stavby do 6km (Miskolezy), cca 200m³.

Vybraný vhodný výkopek (šterky a šterkodrti) bude použit do podkladních vrstev konstrukce vozovky.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Investor (stavebník) zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti (demolice, terénní úpravy) vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 839061

Technologie vegetačních úprav v krajině.

k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi),

Během výstavby nutno dodržovat platné ČSN a bezpečnostní předpisy, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZ při práci na stavbách a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZ při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky a zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví.

Při provádění budou dodrženy hygienické limity hluku na hranicích chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb.

Kromě dodavatelů stavebních prací budou prokazatelně proškoleni i pracovníci investora.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště – veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

Vliv negativních účinků provozu stavby z pohledu ochrany zdraví nejsou projektantem posouzeny – stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování PD. Tím by měla být zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Během stavby musí být zajištěn přístup pěších pro osoby bydlící v přilehlých RD a prostředky integrovaného záchranného systému. Dále musí být zachován příjezd pro auta převážející osoby s postižením na odstavňé plochy u objektů (mimo PD), z kterých je zajištěn bezbariérový přístup do příslušných č.p.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Při výstavbě bude provoz na přilehlých MK omezen na min. dobu, jen při napojování asfaltových vrstev na ZÚ a KÚ.

DIO:

Provizorní dopravní značení na přilehlé silnici po dobu výstavby není v této PD řešeno.

Bude upřesněno na základě navrženého postupu výstavby.

Druh a rozsah tohoto DZ bude dodavatelem stanoven a odsouhlasen na příslušném DI OŘ Policie ČR a odboru dopravy MÚ Náchod před zahájením stavby.

Provizorní dopravní značení bude osazeno na vlastní náklady dodavatele stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Výstavba jednotlivých objektů bude provedena ve vzájemné časové koordinaci s ohledem na minimalizaci počtu a velikosti pracovních míst.

Vnitrostaveništní doprava bude realizována na dotčené ploše staveniště, vjezd a výjezd na přilehlou MK, resp. silnici III/3049.

Předpoklad: Po celou dobu stavby musí být umožněn průjezd staveništěm pro IZS a vjezd na soukromé pozemky.

Během stavby musí být zajištěn přístup pěších pro osoby v ulici bydlící a prostředky integrovaného záchranného systému.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,

Zařízení staveniště (buňka sociálního zařízení, chemické WC, kancelář) bude umístěno na p.č. 1058 před KÚ1 vpravo na ploše cca 50m².

Zařízení a vybavení staveniště a jeho provozování, udržování a likvidace je záležitostí zhotovitele, který však musí respektovat podmínky ZDS a SoD, stavebního povolení, požadavky správců inž.sítí uvedených ve vyjádřeních, příslušné právní a technické předpisy.

Betonové zboží bude přiváženo na stavbu průběžně a ihned zabudováno, případně bude betonové zboží krátkodobě uskladněno přímo na ploše stavby komunikace na vhodném místě.

V objektu zařízení staveniště nebo na jiném vhodném místě je zhotovitel povinen zřídit a zajišťovat provoz prostoru pro výkon stavebního dozoru objednatele. Rozsah, druh a vybavení prostoru a úhradu nákladů určuje SoD mezi zhotovitelem a investorem stavby.

Deponie

Vzhledem ke stísněným prostorům bude na staveništi umožněna jen velmi malá mezideponie pro palety s dlažbou, obruby apod.

Mezideponie většího rozsahu (zemina, výkopový materiál pro další použití, kámen, apod.) není navržena. Bude určena až po výběru dodavatele a jednání s městem a jinými subjekty např. TS apod.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba bude prováděna v jedné etapě. Stavba bude postupovat po pracovních úsecích dle potřeb dodavatelské firmy. Popis základních pracovních úseků:

- 1) vytýčení stavby a inženýrských sítí
- 2) demontáž stáv. DZ
- 3) bourací práce vč. odříznutí stáv. asfaltu v místě napojení
- 4) frézování stáv. vozovky (zbytků) v tl. 50mm
- 5) vybudování ochrany stáv. inž. sítí
- 6) zřízení nové vpusti vč. připojení
- 7) zřízení a úprava pláně zpevněných ploch
- 8) výstavba konstrukce zpevněných ploch v celém rozsahu SO 101, 102
- 9) úprava spáry podél stáv. zpevněných ploch (zalití pružným tmelem a zadrčení)
- 10) osazení DZ SO 103
- 11) ohumusování ploch + výsev travního semene SO 801

B.8.2 Výkresy

Zákres zařízení staveniště viz příloha této zprávy.

Vzhledem k velikosti a rozsahu stavby se následující body neřeší:

B.8.3 Harmonogram výstavby

B.8.4 Schéma stavebních postupů

B.8.5 Bilance zemních hmot

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se o zachování stávajícího stavu, nedochází k navýšení dešťových vod odváděných na ČOV.

Povrchové vody z MK jsou svedeny návrhem podélných a příčných sklonů k okrajům vozovky (zvýšeným obrubám). Následně pak do stávajících i nově navržených vpustí, které budou zaústěny do stávající jednotné kanalizace. Mezi uličními vpustími UV1 a UV2 je navržena nová podélná drenáž zabezpečující odvodnění zemní pláně.

Březen 2022

vypracoval: Ing. B. Haucková
Ing. Filip Eichler, PhD.