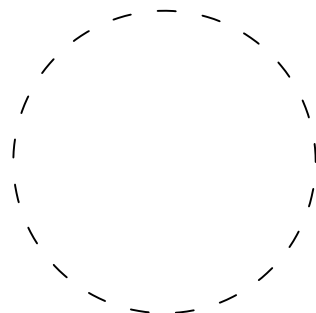


AKCE	Stavba propojení komunikace ulice Okružní a Na Hroudách, Nymburk
INVESTOR	Město Nymburk Náměstí Přemyslovců 163, 288 02, Nymburk
VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. arch. Šimon Vojtík, Ph.D. ČKA 3827
AUTORSKÝ NÁVRH	Ing. arch. Michal Petr ČKA 4516 Ing. arch. Barbora Havlíčková, Ing. Alice Cívínová
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE	Ing. arch. Šimon Vojtík, Ph.D. ČKA 3827



VYPRACOVAL	Ing. arch. Barbora Havlíčková, Ing. Alice Cívínová
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
ČÁST DOKUMENTACE (PROFESE)	B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
OBSAH	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
MĚŘÍTKO	PARÉ Č.

ZAKÁZKOVÉ Č.	2057
PŘÍLOHA Č.	B
DATUM	11/2023

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Objednatel:

Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163,
288 02 Nymburk

Zpracovatel:

ARCHUM architekti s. r. o.

sídlo: Oldřichova 299/23, 128 00 Praha 2
datová schránka: dx9x8vd
IČ: 018 94 871
DIČ: CZ 018 94 871 (plátce DPH)

oprávněná osoba ve věcech smluvních
a technických

Ing. arch. Šimon Vojtík, Ph.D., jednatel
společnosti

Autorský tým:

Architektura, urbanismus, vegetační úpravy, koordinace:

ARCHUM architekti, s.r.o.

Ing. arch. Šimon Vojtík, Ph.D. AA ČKA 3827

Ing. arch. Michal Petr AA ČKA 04516

Ing. Alice Cívínová

Ing. arch. Barbora Havlíčková

Dopravní řešení

FanIT s.r.o.

Ing. Tomáš Kapal

Technická infrastruktura

SOLICITE s.r.o.

Ing. Jan Richter, Ing. Karel Prchal

Obsah

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem	4
c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby	4
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	6
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	6
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně-historický průzkum apod.....	10
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů	13
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	13
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	13
k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	13
l) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	15
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	16
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	16
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	19
p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	20
q) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	20
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	20
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	20
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	22
B.2.3 Celkové technické řešení.....	22
a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření.....	22
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.....	25
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	25
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	26
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	26
Pozemní komunikace SO 101 – Pozemní komunikace.....	26
Konstrukce vozovek a chodníků.....	27
Dlažba	29
Obrubníky	29
Drenáže	30

Ohumusování.....	30
Uliční vpusti	31
4. Tunely, podzemní stavby a galerie.....	31
5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony.....	31
6. Vybavení pozemní komunikace	31
7. Objekty ostatních skupin objektů.....	32
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	35
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	35
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	36
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	36
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	36
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	36
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	40
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	40
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	50
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	51
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	51
B.8.1 Technická zpráva.....	51
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	55
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	55
o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	55
p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	55
B.8.2 Výkresy.....	55
B.8.3 Harmonogram výstavby.....	55
B.8.4 Schéma stavebních postupů	55
B.8.5 Bilance zemních hmot.....	56
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	56

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

Dotčené pozemky se nacházejí v rovinatém terénu. Pozemky se nacházejí při západním okraji města Nymburk, mezi ulicemi Okružní a Na Hroudách. V současné době se ve střední převažující části předmětných pozemků nachází nezpevněná cesta obklopená poli, na východě záměr navazuje na ulici Okružní obsluhující zástavbu bytových domů, mateřské školy, rodinných domů a polikliniky, na západě se navazuje na severní části ulice Na Hroudách s nově postavenými rodinnými domy. U polní cesty se mezi poli nachází objekt bývalé pozorovatelný civilní obrany (bunkr). Na pozemcích se nenacházejí žádné další stávající stavební objekty (budovy). V západní části území ze severu vede VN s ochranným pásmem 10 m.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Městský úřad Nymburk, Odbor výstavby dne 27.6.2023 schválil stavební záměr na Stavbu propojení komunikace ulice Okružní a na Hroudách, Nymburk. Číslo jednací: MUNYM-110/44984/2023/Kus. Vypracovala Ing. Marie Kusovská, vedoucí odboru výstavby. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 30.6.2023.

Městský úřad Nymburk, Odbor životního prostředí jako vodoprávní úřad dne 22.6.2023 schválil stavební záměr na stavbu SO310 Vodovod a SO 320 Splašková kanalizace v rámci stavby propojení komunikace ulice Okružní a na Hroudách, Nymburk. Číslo jednací: MUNYM-100/45917/2023/Nov. Vypracovala Ing. Monika Nováková, referent odboru životního prostředí. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 25.7.2023 (Nymburk, vodní díla v rámci propojení komunikace ulice Okružní a Na Hroudách.

Záměr se neodchyluje od dokumentace pro společné povolení, pouze se zpřesňuje. Navrhované trasy dopravní a technické infrastruktury vycházejí z umístění v územním rozhodnutí. Rozšířená a zpodrobněná je dokumentace zejména jednotlivých stavebních objektů.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města Nymburk. Řešené území je podle platného Územního plánu Nymburk (úplné znění po Změně č. 2) vymezeno převážně v ploše PV - veřejná prostranství, částečně zasahuje do plochy ZV - veřejná prostranství - veřejná zeleň, plochy SM - plochy smíšené obytné - městské, lokality Z75, plochy OV - občanské vybavení - veřejná infrastruktura, plochy BI - bydlení v rodinných domech (izolovaných, dvojdomích, řadových domech), lokality Z23, Z24, Z64.



Výřez z koordinačního výkresu ÚP Nymburk

Mezi přípustné využití plochy PV (veřejná prostranství) patří zeleň, zejména veřejná, ochranná a izolační, dopravní a technická infrastruktura.

Mezi hlavní využití plochy ZV (veřejná prostranství – veřejná zeleň) patří zeleň na veřejně přístupných plochách, mezi přípustné využití patří plochy relaxace, mezi podmíněně přípustné využití patří nezbytné liniové technické vybavení – inženýrské sítě za podmínky, že jiné řešení není možné, trasování se musí podřídít zachování stávajících porostů a musí umožnit nové zapojené výsadby. Podmínkou prostorového uspořádání je: Zpevňování ploch umožnit pouze v minimální míře. – Do této plochy zasahuje pouze malá část chodníku, kterou není možné umístit jinak.

V ploše SM (plochy smíšené obytné – městské) mezi přípustné využití patří nezbytná technická vybavenost.

V ploše OV (občanské vybavení – veřejná infrastruktura) mezi přípustné využití patří nezbytná technická vybavenost.

V ploše BI (bydlení v rodinných domech (izolovaných, dvojdomcích, řadových domech)) mezi přípustné využití patří veřejná prostranství a plochy okrasné a rekreační zeleně s prvky drobné architektury a mobiliářem pro relaxaci, nezbytná technická vybavenost.

Existující stavba bunkru je záměrem respektována.

Záměr propojení komunikace ulice Okružní a Na Hroudách, tvořený dopravní a technickou infrastrukturou a veřejnou zelení, **je v souladu s územním plánem.**

Záměr v částech zasahuje do území, ve kterém je zpracovaná Územní studie Za Poliklinikou; jedná se o místa uličního prostoru navržená územní studií. **Záměr je v souladu s Územní studií Za Poliklinikou.**

Nejsou navrženy stavební úpravy podmiňující změnu v užívání stavby.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla vydána rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Budou dodrženy podmínky vyjádření a stanovisek z dokladové části.

Zohlednění podmínek ze stanovisek dotčených orgánů pro společné povolení

Níže uvedené požadavky jsou již zpracované v dokumentaci pro společné povolení.

Na základě stanoviska Policie ČR ze dne 27. 9. 2023 se požaduje dodržet:

- Parkovací stání budou navržena o rozměrech dle ČSN 73 6056. Parkovací stání budou vyznačena odlišnou barvou dlažby, příp. vodorovným dopravním značením č.V10a.
- Dopravní inspektorát upozorňuje na skutečnost, že při vedení autobusové dopravy po nově navrhované komunikaci je následně tato linka vedena přes zónu s dopravním omezením TEMPO 30 přes zvýšené křižovatkové plochy a zpomalovací prahy. Pro vozidla hromadné dopravy tyto prvky znamenají výrazné zpomalení oproti individuální automobilové dopravě a pro cestující není ve vozidlech hromadné dopravy překonávání těchto zpomalovacích prvků komfortní.
- Nájezdové rampy zpomalovacích prahů a zvýšených křižovatkových ploch budou provedeny v kontrastní barvě k povrchu komunikace.
- Zvýšená křižovatková plocha v místě napojení lokality Za Poliklinikou bude provedena tak, aby umožňovala plynulý průjezd rychlostí 50 km/h.
- Napojení stezky pro cyklisty a chodce na komunikaci se smíšeným provozem bude provedeno pozvolně, nebude přimknuto k parkovacímu zálivu a nebude provedeno v pravém úhlu.
- Zpomalovací prahy budou provedeny dle TP 85 - Zpomalovací prahy - (nasvětlení, provedení, označení atd.).

Prvky pro bezbariérové užívání pozemních komunikací osobami se sníženou schopností orientace nebo pohybu budou provedeny dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dopravní značky musí být osazeny ve stanovené výšce a vzdálenosti podle TP 65 Zásad pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle TP 133 - Zásad pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Dopravní značky musí být rozměrem a barevným provedením v souladu s vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. Provedení a umístění dopravních značek musí být v souladu s ČSN EN 12 899.

Na základě stanoviska Policie ČR ze dne 25. 4. 2023, č. j. KRPS-96094-2/ČJ-2023-010806, se požaduje dodržet podmínky:

- Dopravní inspektorát upozorňuje na skutečnost, že při vedení autobusové dopravy po nově navrhované komunikaci je následně tato linka vedena přes zónu s dopravním omezením TEMPO 30 přes zvýšené křižovatkové plochy a zpomalovací prahy. Pro vozidla hromadné dopravy tyto prvky znamenají výrazné zpomalení oproti individuální automobilové dopravě a pro cestující není ve vozidlech hromadné dopravy překonávání těchto zpomalovacích prvků komfortní. Přestože je projektovaná komunikace řešená jako obslužná je vzhledem k plánovaným napojením dalších lokalit a s tím spojenými intenzitami provozu její význam blízký sběrné komunikaci. Na sběrných komunikacích se zpomalovací prahy nenavrhují a pro zklidnění dopravy se užívají jiná opatření.

- Zvýšená křižovatková plocha v místě napojení lokality Za Poliklinikou musí být provedena tak, aby umožňovala plynulý průjezd rychlostí 50 km/h, v souladu s TP 85. Sklon nájezdové rampy bude proveden v poměru 1:40.
- V souvislosti s výše uvedenými body a s ohledem na skutečnost, že na komunikaci jsou plánovány k napojení další dvě křižovatky, které nebudou řešeny zvýšenou křižovatkovou plochou dopravní inspektorát PČR doporučuje pro zachování homogenity dopravního prostoru stykovou křižovatku napojení lokality Za poliklinikou řešit běžnou křižovatkou (bez zvýšené plochy) a dlouhý zpomalovací práh realizovat pouze na vjezdu do samotné zóny s dopravním omezením.
- Vodorovné dopravní značení V 9a + V 5, které nejsou v situačním výkresu dopravního značení popsány, ale jsou vyobrazeny na situačním výkresu komunikace je nadbytečné a nebude vyznačeno.
- Nájezdové rampy zpomalovacích prahů budou provedeny v kontrastní barvě k povrchu komunikace.
- Napojení stezky pro cyklisty a chodce na komunikaci se smíšeným provozem bude provedeno pozvolně a nebude přimknuto k parkovacímu zálivu (na jižní straně ulice).
- Na jenom sloupku lze umístit nejvíce dvě značky.

Zpomalovací prahy budou provedeny dle TP 85 - Zpomalovací prahy - (nasvětlení, provedení, označení atd.).

Prvky pro bezbariérové užívání pozemních komunikací osobami se sníženou schopností orientace nebo pohybu budou provedeny dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dopravní značky musí být osazeny ve stanovené výšce a vzdálenosti podle TP 65 Zásad pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle TP 133 - Zásad pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Dopravní značky musí být rozměrem a barevným provedením v souladu s vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. Provedení a umístění dopravních značek musí být v souladu s ČSN EN 12 899.

Na základě vyjádření GasNet, s.r.o. ze dne 25. 8. 2022 se požaduje dodržet podmínky pro realizaci staveb uvedené ve vyjádření, které je součástí dokladové části.

Budou dodrženy podmínky Krajské hygienické stanice ze stanoviska ze dne 29. 8. 2022:

1/ Nejpozději ke kolaudaci stavby investor předloží KHS rozbor vody z nové části vodovodního řadu v souladu s ustanovením § 4 odst. 7 písm. a) vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů (příloha č. 5, rozsah „krácený“).

2/ Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží, že při realizaci stavby byly pro přímý styk s pitnou vodou použity pouze výrobky, které byly před uvedením na trh ověřeny, že při účelu jejich užití nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody, jak stanoví § 5 odst. 11 zákona.

Ministerstvo obrany sekce majetková při souhlasu ze dne 16. 8. 2022 podmínky nestanovilo.

Městský úřad Nymburk:

Z hlediska ochrany vod nesouhlasí se zaústěním dešťových vod do jednotné kanalizace, se zaústěním do stávající dešťové kanalizace souhlasí za předpokladu souhlasného vyjádření Povodí Labe a.s.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny během stavebních činností nesmí dojít k poškození stávající vzrostlé zeleně, tzn. k oděrům kůry, polámání větví, poškození kořenů a zatížení kořenového systému dřevin ukládáním výkopové zeminy v jeho okolí. Z tohoto důvodu je nutné dřeviny chránit před případným poškozením oplocením či obedněním do výšky

alespoň 2,5 m. Případné oděry kůry či kořenů je nutné zahladit a ošetřit vhodným fungicidním přípravkem pro zamezení vzniku houbové infekce. Dále se požaduje dodržet normu ČSN 83 9061 - Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Ke kácení dřevin rostoucích mimo les, o obvodu kmene měřeného ve výšce 130 cm nad zemí větším než 80 cm a pro zapojené porosty o ploše větší než 40 m² je třeba opatřit si povolení ke kácení dřevin dle §8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. Toto vydá po vyhodnocení stavu dřevin na základě žádosti vlastníka Městský úřad Nymburk, odbor životního prostředí.

Z hlediska odpadového hospodářství doklady o využití, příp. odstranění, odpadů budou předloženy odboru ŽP ke kontrole nejdéle do 10 dnů od dokončení stavby, včetně průběžné evidence odpadů vedené dle zákona o odpadech.

Z hlediska ochrany ZPF je nutno Při realizaci stavby je nutno co nejméně narušovat organizaci ZPF, odnímat jen nejnutnější plochu ZPF a práce provádět především v době vegetačního klidu. Po ukončení nezemědělské činnosti neprodleně provést terénní úpravu pozemků použitých pro pracovní pruh, aby dotčená půda mohla být rekultivována a byla způsobilá k plnění dalších funkcí v krajině. Budou učiněna opatření k zabránění úniku plyných, kapalných a pevných látek poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt.

Z hlediska ochrany ovzduší, ochrany PUPFL, nejsou připomínky.

Z hlediska dopravy na pozemních komunikacích je záměr možné uskutečnit za podmínek:

- Zažádat MÚ Nymburk, OSM, o připojení nové pozemní komunikace na místní komunikaci ul. Okružní a ul. Na Hroudách.
- Na stavbu dotčených a přilehlých komunikací bude v době stavby vyznačena přechodná úprava provozu stanovená podle zvláštního předpisu (§77 zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění). Na Městský úřad Nymburk, Odbor správy městského majetku bude předložena žádost o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci s návrhem dopravně inženýrského opatření (DIO), který bude odsouhlasený dopravním inspektorátem PČR Nymburk.
- Změna místní úpravy provozu stanovená v souvislosti s povolovanou stavbou "novou pozemní komunikaci" podle zvláštního zákona bude na dotčených pozemních komunikacích zřízena nejpozději k termínu konání závěrečné kontrolní prohlídky stavby (případně k datu řízení o povolení předčasného užívání stavby), podle zvláštního předpisu (§77 zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění) bude předložen na Městský úřad Nymburk, Odbor správy městského majetku návrh dopravně inženýrského opatření (DIO), který bude odsouhlasený dopravním inspektorátem PČR Nymburk.

Z hlediska územního plánování nejsou připomínky.

Připojení nové pozemní komunikace na místní komunikaci ul. Okružní a ul. Na Hroudách bylo povoleno rozhodnutím OSM ze dne 24. 4. 2023, č. j. MUNYM-050/31907/2023/Mik., za těchto podmínek, které je třeba dodržet:

- Budou dodrženy podmínky vyjádření KŘ Policie SK, DI Nymburk, č. j. KRPS-96094-2/ČJ-2023-010806 ze dne 25. 4. 2023.
- Připojení bude upraveno tak, aby po jeho povrchu nevytékala voda na vozovku komunikace a opačně (např. štěrbinové žlaby, úprava podélného a příčného sklonu apod.), aby nedošlo ke zhoršení odtokových poměrů.
- Spára mezi povrchy napojení s účelovou komunikací bude ošetřena pružnou asfaltovou zálivkou.
- Při výstavbě nesmí dojít k narušení provozu na přilehlé komunikaci.
- Po ukončení stavby bude okolní terén uveden do původního stavu.
- Při pozemních pracích nesmí dojít k poškození sítí podzemního vedení a musí být dostatečně ochráněny. Stavba bude ohraničena zábranami Z2 nebo zajišťovací páskou.
- V dotčeném úseku komunikace bude umístěna svislá DZ č. A15, stavba bude oddělena od komunikace směrovými deskami Z4. Dopravní značení musí být osazeno podle zásad

pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích – TP 66. Dopravní značky musí být rozměrem a barevným provedením v souladu s vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. Dopravní značky užívané k přechodnému dopravnímu značení musí být provedeny výhradně jako reflexní. Po ukončení akce musí být povrch uveden do řádného stavu a dopravní značky použité na akci ihned odstraněny. Na MÚ Nymburk, OSMM, bude předložena žádost o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci s návrhem dopravně inženýrského opatření (DIO), který bude odsouhlasený dopravním inspektorátem PČR Nymburk.

- Předmětné rozhodnutí nezbavuje žadatele povinnosti dodržovat další platná zákonná ustanovení. Vlastník sjezdu je povinen jej udržovat v čistém stavu a trvale zajišťovat rozhledové poměry dle ČSN 73 6102.

Odbor správy městského majetku vydal dne 3. 5. 2023 vyjádření, sp. zn. MUNYM-050/32712/2023/Saf, ve kterém souhlasil se zvláštním užíváním komunikací ke stavbě „propojení komunikace ulice Okružní a Na Hroudách, Nymburk“.

Povodí Labe, s. p., souhlasí za předpokladu splnění podmínek, které je třeba dodržet: Nakládání se srážkovými vodami bude dle předložených podkladů a v souladu s hydrogeologickým posudkem. Srážkové vody, které mohou být kontaminovány ropnými látkami, by měly být vedeny přes zařízení odlučující ropné látky. Množství a jakost vypouštěných odpadních vod do veřejné kanalizace musí být projednána a odsouhlasena s jejím správcem.

Na základě požadavků CETIN a.s. se požaduje dodržet níže uvedené podmínky:

- Před započítím zemních prací je nutné zajistit vyznačení trasy SEK CETIN a. s. na terénu podle obdržené polohopisné dokumentace. S vyznačenou trasou SEK CETIN a.s. prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou stavební práce provádět. Práce v blízkosti SEK společnosti CETIN a. s. provádějte ručně s maximální opatrností. Trasu a hloubku našich kabelů ověřte ručně kopanou sondou.
- Komunikace, chodníky, parkovací stání, vjezdy
- V místech nových vjezdů a parkovacích stání uložte kabelové vedení do chrániček. Založte rezervní chráničku PE 110 mm. Chráničky uložte tak, aby přesahovaly alespoň 0,5m za okraj zpevněné pojezdové plochy.
- V místech spojek a odbočení kabelové trasy nezřizujte souvislé pojezdové plochy.
- Nad kabelovou trasou neukládejte podélně obrušníky, ani jejich betonový základ.
- Zpevněné povrchy nad kabelovou trasou proveďte tak, aby povrch nad kabelovou trasou byl rozebíratelný; a
- řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK, které jsou nedílnou součástí Vyjádření CETIN (uvedeného v dokladové části).

Dle předložených dokladů nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou společnosti T-Mobile Czech Republic a.s.

Na základě stanoviska Technické služby města Nymburka, p. o., k PD SO 401 Veřejné osvětlení, se při spuštění veřejného osvětlení požaduje zapojení v napojovacím bodě č. 1, napojovací bod č. 2 bude trvale rozpojen a využít pouze v případě závady na spínacím místě v ul. Krajní.

Pokud dojde k obnažení kabelového vedení nebo k poškození kabelového vedení či objektu na veřejné osvětlení, je třeba nahlásit tuto skutečnost bezodkladně jako poruchu na mob. č. 605 479 367.

Na základě vyjádření ČEZ Distribuce, a.s., se požaduje dodržení podmínek z vyjádření ze dne 1. 9. 2022, zn. 001127589262, které je součástí dokladové části.

Ve vyjádření ČEZ Distribuce, a.s., ze dne 2. 5. 2023, zn. 001133696148, byl udělen souhlas s činností a/nebo umístěním stavby v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. v ochranném pásmu předmětného zařízení, při dodržení podmínek uvedených v tomto souhlasu, který je součástí dokladové části. Tyto podmínky je třeba dodržet.

Na základě vyjádření DPT, s.r.o. (Datonet) se požaduje dodržení podmínek z vyjádření ze dne 7. 9. 2022, které je součástí dokladové části.

V zájmovém území určeném a vyznačeném žadatelem se nenachází prostředky sítí elektronických komunikací v majetku a správě ČD - Telematika a.s. a zájmové území nezasahuje do ochranného pásma těchto sítí.

V zájmovém území vyznačeném v příloze žádosti se k datu vydání nenachází žádná infrastruktura provozovaná společností ČEZ Energo, s.r.o.

Dle předložených podkladů se v zájmovém území stavby nenachází komunikační vedení v majetku společnosti Telco Pro Services, a. s. (dříve v majetku ČEZ ICT Services, a. s.).

Na základě vyjádření MaRcom-Eko s.r.o. se požaduje dodržení podmínek z vyjádření ze dne 20. 9. 2022, které je součástí dokladové části.

Na základě vyjádření VODOVODY A KANALIZACE NYMBURK, a.s., se požaduje dodržení podmínek z vyjádření ze dne 12. 9. 2022, zn. 2810/2022, které je součástí dokladové části. Mezi tyto podmínky patří:

Koncové větve navržené vodovodní sítě musí být zakončeny odkalovací armaturou. Veškeré hydranty na vodovodní sítě se požaduje realizovat v mechanickém provedení. Celá vodovodní síť musí být osazena sekčními šoupaty a zokruhována se stávající i plánovanou vodovodní sítí v dané lokalitě. Z provozních důvodů se požaduje veškeré armatury vodovodního řadu provést fy. „Hawle“, vlastní potrubí bude z PE, SDR 17, PN10. K potrubí se požaduje uložit signalizační vodič (CY 6 mm²), vyvedený k ovládacím vřetenům armatur.

Navržená síť tlakové kanalizace musí být osazena sekčními šoupaty a proplachovacími armaturami. Zaústění tlakové kanalizace se požaduje provést do ukliďňovací šachty a odtud budou odpadní vody gravitačně odvedeny do stávající stoky v ul. Okružní. Z provozních důvodů se požaduje veškeré armatury tlakové kanalizace provést z výrobků fy. „Hawle“, vlastní potrubí bude z PE, SDR 11, PN 16. K potrubí se požaduje uložit signalizační vodič (CY 6 mm²), vyvedený k ovládacím vřetenům armatur.

Povrchové znaky vodovodní a kanalizační sítě se požaduje umístit do nivelety zpevněných ploch.

Veškeré dešťové vody se požaduje likvidovat vsakováním.

Vodafone Czech Republic a.s. souhlasí s realizací projektu.

Zohlednění případných podmínek ze stanovisek dotčených orgánů pro dokumentaci pro provádění staveb

Bude doplněno na základě projednání dokumentace pro provádění stavby.

- f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně-historický průzkum apod.**

Geologické poměry širšího okolí

Mezozoikum

Z regionálně geologického hlediska je zájmová oblast součástí české křídové pánve a to jizerského vývoje.

Podloží zájmového území je tvořeno mezozoickými sedimenty středního a svrchního turonu. Turon je zastoupen sedimenty jizerského souvrství, reprezentované pískovcem glaukonitickým nebo vápnitójílovitým. Tyto horniny jsou silně tektonicky postižené a při povrchu zvětrávají na jíly štěrkovité, jíly písčité až jíly se střední plasticitou převážně tuhé konzistence. Vlivem litologického složení vápnitójílovitých pískovců, které při vyšším obsahu křemité složky přecházejí ve velice pevné polohy, dochází jak ve směru horizontálnímu, tak i vertikálnímu k selektivnímu zvětrávání hornin. V hlubších partiích mořského reliéfu sedimentoval více pelitický materiál a jeho diagenézí vznikly slínovce s polohami či konkrecemi vápenců.

Nově realizované průzkumné kopané a vrtané sondy ověřily skalní podloží od hloubky cca 1,0 m tvořené zvětralými, rozpukanými, deskovitě rozpadavými písčitými slínovci.

Kvartér

Kvartérní sedimenty jsou v okolí zájmového území reprezentovány holocenními eolickými písky, fluviálními písky až štěrky, deluviálními písčito-hlinitými sedimenty a antropogenními navážkami.

V zájmovém území průzkumné sondy pod orniční vrstvou o mocnosti cca 0,3 m ověřily deluviální hlíny písčité o mocnosti cca 0,7 m.

Hydrogeologické poměry širšího okolí a zájmového území

Z hydrogeologického hlediska je zájmové území součástí rajonu 4360 – Labská křída. V okolí zájmového území lze předpokládat, že ve zkoumané lokalitě budou vyvinuty 2 pod sebou následující zvodnělé horizonty.

Prvním zvodnělým systémem je průlinový kolektor deluviofluviálních, hlinitopísčitých sedimentů. Hladina podzemní vody je volná, charakterizovaná průměrnou hodnotou koeficientu filtrace k_f v řádu $1 \cdot 10^{-7}$ až $1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$. Podzemní voda je dotována atmosférickými srážkami.

Druhý zvodnělý systém je vyvinut v prostředí turonských slínovců, z hlediska zásob i oběhu podzemních vod je však méně významný. V turonských horninách převažuje puklinová propustnost, pukliny jsou hojně vyplněny jílovitým materiálem a jejich propustnost je celkově velmi nízká. Velký vliv na propustnost prostředí má hloubka zvětrání, resp. mocnost jílovitých zvětralin. Mírně vyšší propustnosti se dají očekávat v rozvolněné přípovrchové zóně. Hladina podzemní vody je mírně napjatá, charakterizována hydraulickými parametry danými koeficientem transmisivity

T v řádu 10^{-6} až $10^{-5} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$. Koeficient filtrace k_f se pohybuje v řádech 10^{-6} až 10^{-7} m.s^{-1} lokálně i nižších. Vyšší propustnosti lze očekávat pouze v pevnějších horninových polohách v závislosti na vyplnění puklin jílovitým tmelem. Vydatnost se pohybuje v rozmezí od 0,1 – 1,0 l.s^{-1} .

Generelní směr proudění podzemních vod je k jihu, k místní erozní bázi, tvořené tokem Labe. Hladina podzemní vody byla naražena vrtem J3 v hloubce 3,6 m a po 1 hodině se ustálila v úrovni 3,1 m.

Potenciální přirozenou vegetaci zde tvoří černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), který prostorově vytváří klín obklopený jilmovou doubravou (*Quercus-Ulmetum*).

Asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum* odpovídá biotopu L3.1. Hercynské dubohabřiny (dle Chytrý et al., Katalog biotopů, 2010). Pro tento biotop jsou typické následující dřeviny (*

hvězdičkou jsou označeny potenciálně vhodné druhy pro výsadbu stromořadí podél komunikace):

- *Acer campestre* (javor babyka) *
- *Acer platanoides* (javor mléč) *
- *Carpinus betulus* (habr obecný) *
- *Corylus avellana* (líška obecná)
- *Cornus mas*, *Cornus sanguinea* (dřín jarní, svída krvavá)
- *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný)
- *Quercus petraea* (dub zimní) *
- *Quercus robur* (dub letní) *
- *Tilia cordata* (lípa srdčitá) *
- *Ulmus minor* (jilm habrolistý)

Asociace *Quercus-Ulmetum* odpovídá biotopu L2.3 Tvrdé luhy nížinných řek. Pro tento biotop jsou typické následující dřeviny:

- *Quercus robur* (dub letní) *
- *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý)
- *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* (jilm vaz, jilm habrolistý)
- *Acer campestre* (javor babyka) *
- *Prunus padus* (střemcha obecná)
- *Tilia cordata* (lípa srdčitá) *
- *Carpinus betulus* (habr obecný) *

Byly provedeny následující průzkumy a rozborů:

- Archivní rešerše inženýrskogeologických poměrů; 03/2022; 4G consite s.r.o.

Archivní rešerše inženýrskogeologických poměrů; 03/2022; 4G consite s.r.o.

Závěry:

Provedeným archivním šetřením byly shrnuty základní informace o geologické stavbě zájmového území a popsány geologické poměry pro projektované nové spojovací komunikace na pozemku parc. č. 606/257, 836/3, 1714/1, 1013/2, 1014/14, 1015/4, 1015/2, 1014/20, 1014/18 a 1019/2 v katastrálním území Nymburk (708232).

Hladina podzemní vody nebude ovlivňovat aktivní zónu projektované komunikace.

Archivními průzkumnými pracemi byly v předpokládané úrovni podloží vozovky (aktivní zóně) zastíženy zeminy charakteru jílu se střední plasticitou

Vzhledem k ověřeným výsledkům na obdobných zeminách v posuzované lokalitě (poměr únosnosti $CBR_{SAT, 96} = 0,7 - 2,4 \%$ a modul přetvárnosti $E_{def,2} = 5 - 10 \text{ MPa}$) je nutno konstatovat, že tyto zeminy nelze v úrovni aktivní zóny ponechat bez jejich úpravy.

Návrh směsi zeminy upravené pojivem, zohledňující požadavky na aktivní zónu pozemní komunikace je nutné stanovit laboratorně.

Lze provést sanaci zemin v aktivní zóně a nahradit je vhodným materiálem (šterkodrt, betonový recyklát). Je nutné oddělit sanační vrstvu od okolních zemin geotextilií, aby se zabránilo znehodnocování frakce šterku zanášením jemným materiálem z podloží, ale i z bočních zemin.

Těžitelnosti zemin a hornin jsou uvedeny v textu.

Při těžbě zemin lze vytěžené zeminy (GT2) klasifikovat jako podmíněčně vhodné pro použití do násypu a do podloží. Zeminy typu GT3 jsou nevhodné do podloží násypu a podmíněčně vhodné pro použití do násypu.

Geologické a hydrogeologické poměry pro zasakování zachycených atmosférických srážek na lokalitě Nymburk lze hodnotit jako omezeně vhodné pro plánovaný záměr.

Z výpočtů pro neustálené proudění lze předpokládat, že v daném prostředí poloh slínovců, v různém stupni zvětrání, je možno tedy vsakovat cca 50–80 l vody na plochu 1 m² za den.

Pokládáme za nutné situovat dno vsakovacích objektů do hloubky cca 1,4 – 1,6 m pod stávající terén. Umístění dna vsakovacích prvků do výše uvedené hloubky bude splňovat požadavek ČSN 75 9010, kde je stanovena minimální vzdálenost od hladiny podzemní vody na 1 m.

Srážkové vody zachycené na komunikacích doporučujeme svést samostatným svodným drénem do odlučovače ropných látek a nečistot, kde budou přečištěny. Následně potom takto přečištěné srážkové vody odvádět do vsakovacího objektu.

Vsakovací objekt je vhodné umístit ve vzdálenosti minimálně 3 – 4 m od ostatních objektů, v okolí komunikace je vhodné je umístit půdorysně mimo aktivní zóny komunikace. Při dlouhodobém provozu zasakovacích objektů je však nutno počítat se snižováním vsakovací schopnosti prostředí v čase, vlivem kolmatace a snížení infiltračních rychlostí.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

V blízkosti řešené lokality se nenachází kulturní památka, případně jiná stavba chráněná dle jiných právních předpisů- např. zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Bývalá pozorovatelná civilní obrany je v záměru respektována a ponechána v prostoru veřejné zeleně.

Výstavba propojení komunikací respektuje charakter osídlení a dotváří krajinný ráz.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Záměr se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

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

Záměr propojení ulic nemá zásadní vliv na okolní stavby. V rámci výstavby komunikací dojde ke změně odtokových poměrů v oblasti. Dešťová voda ze zpevněných ploch komunikací bude zasakována do vsakovacích zelených pásů podél komunikací. Všechny zpevněné povrchy budou primárně spádovány do vsakovacích zelených pásů (komunikace z asfaltobetonu a dlažba se širokou spárou). Nespojité vsakovací pásy budou spádovány jako průlehy osázené trvalkami mokřadního typu se schopností adaptace na toto prostředí.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nedojde k demolicím budov v rámci řešeného území, pouze bude nutné odstranit a posunout část oplocení areálu školky na pozemcích 1014/27 a 1014/28 v k. ú. Nymburk. Kácení stromů bude provedeno v nezbytném rozsahu při napojení na ulici Okružní.

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

Výpis dotčených pozemků, které jsou vedeny v ZPF:

(katastrální území Nymburk – zkratka N., katastrální území Drahelice –zkratka D.)

Parcelní číslo KN, k. ú.	Druh pozemku	BPEJ	Celková výměra [m ²]	Trvalý zábor [m ²]
1014/18, N.	Orná půda	22210 (tř. o. IV.)	2745	690
1014/20, N.	Orná půda	22210 (tř. o. IV.)	2377	611
1014/11, N.	Orná půda	22210 (tř. o. IV.)	1766	820
1015/2, N.	Orná půda	22210 (tř. o. IV.)	1805	902
1015/4, N.	Orná půda	22210 (tř. o. IV.)	1314	980
1013/28, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	283	11
1013/27, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	406	19
1013/26, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	405	21
1013/25, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	281	14
1013/24, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	281	11
1013/23, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	519	13
1013/22, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	554	7
1014/42, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.) 20600 (tř. o. II.) celkem	2074 <u>51</u> 3025	4 <u>0</u> 4
1014/50, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	955	7
1014/51, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.) 22210 (tř. o. IV.) celkem	90 <u>60</u> 150	1
1014/77 N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	476	24
1014/78 N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	285	13
1014/79, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	285	10
1014/80, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	285	6
1014/81, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	408	5
1014/82, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	408	7

N.				
1014/83, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	283	7
1014/84, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	283	9
1012/1, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.) 20600 (tř. o. II.) celkem	10364 <u>18626</u> 28990	650 <u>0</u> 650
1012/2 N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	2911	58
1012/18 N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	407	21
833/2, D.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	609	67
833/1, D.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	18468	11
999/2, N.	Orná půda	21901 (tř. o. III.) 22210 (tř. o. IV.) celkem	35750 <u>8181</u> 43931	1188 0 1188
836/3, D.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	5364	692
606/253, D.	Orná půda	21901 (tř. o. III.)	1384	15

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

V rámci stavby dochází ke dvěma novým napojením na stávající místní obslužné komunikace – na východě na ulici Okružní a na západě na ulici Na Hroudách. Mezi těmito ulicemi dojde k dopravnímu propojení pomocí vozovky a chodníků a k napojení na stávající inženýrské sítě z ulice Okružní (vodovod, kanalizace, veřejné osvětlení), vsakování srážkových vod bude provedeno samostatně do průlehů navržených podél nově vzniklé komunikace. Komunikace umožňuje bezbariérový přístup.

Zásobování vodou a odkanalizování bude řešeno rozvojem stávajících sítí. Budou napojeny na koncové body v navazujícím území (ulice Okružní, Na Hroudách a Ječná), jejich vzájemným propojením a zokružováním.

Napojení na stávající vodovodní síť bude provedeno ve dvou bodech. Na východním okraji řešeného území bude řad P napojen na stávající řad LT DN150 v ulici Okružní. Na západním okraji řešeného území bude řad P napojen na stávající řad PE dN 110 v ulici Na Hroudách.

Splašková kanalizace je navržena v souběhu s ostatními řady technické infrastruktury. Budou vysazeny napojovací body do okolních lokalit pro splaškovou kanalizaci. Sběrný výtlak umístěný souběžně s ostatní technickou infrastrukturou v nové komunikaci „propojení ulic Okružní a Na Hroudách“ bude zaústěn do stávající kanalizace v ulici Okružní. Pro západní

část území bude vysazen tlakový řad napojený na stávající tlakovou kanalizaci v ulici na Hroudách.

V navrhované komunikaci bude umístěna příprava pro protažení el. vedení – VN, NN a sdělovacího vedení – sdružené vedení – kabelovod. Součástí návrhu je provedení přeložky VN, v západní části řešeného území.

Pro propojení STL plynovodu se stávajícím STL plynovodním řadem v ul. Ječná je prověřena prostorová rezerva, plynovod však není předmětem této PD.

Pro navržené veřejné osvětlení bude vyveden napájecí kabel ze stávající lampy VO v ulici Okružní.

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

Nejprve budou provedeny výkopové práce, bude nutná koordinace výstavby inženýrských sítí a přípravy pro budoucí řady v navazujících komunikacích napojených u připravovaných křižovatek směrem na sever a na jih, následovat budou úpravy pro zpevněné plochy vozovky a chodníků, nakonec budou připraveny terénní úpravy umožňující vsak, ohumusování a výsadba mokřadních rostlin a stromů.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území Nymburk – zkratka N., katastrální území Drahelice – zkratka D.

Parcelní číslo KN, k. ú.	Vlastník	Adresa vlastníka	Druh pozemku	Využití pozemku	Výměra [m ²]
1031/273, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	zeleň	32586
1019/8, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	Jiná plocha	379
1019/2, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	Jiná plocha	2259
1014/18, N.	Jahn Zdeněk Ing. CSc. Severa Ervín Volfová Marta JUDr.	Boučkova 783, Poděbrady II, 29001 Poděbrady Mládežnická 1942, 28802 Nymburk V Polích 1148/111, 28922 Lysá nad Labem	Orná půda	-	2745
1014/20, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	2377
1014/11, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Orná půda	-	1766

1014/53, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	2273
1015/2, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	1805
1015/73, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	171
1015/72, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	971
1015/74, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	2443
1015/70, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	152
1015/4, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	1314
1015/69, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	770
1015/68, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	832
1014/14, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	15000
1014/51, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	106
1014/50, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	955
1014/42, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	2125
833/2, D.	Česká republika (Státní pozemkový úřad) Otta Jiří Ing.	- (Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3) Na příkopě 853/12, Nové Město, 11000 Praha 1	Orná půda	-	609
833/1, D.	Otta Jiří Ing.	Na příkopě 853/12, Nové Město, 11000 Praha 1	Orná půda	-	18468
1714/1, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1949
999/2, N.	Báša Petr Ing. Smýkal Marek	Jižní 2233, 28802 Nymburk Na Kopečku 567, 25067 Klecany	Orná půda	-	43931
835, D.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	ostatní komunikace	336

836/3, D.	Báša Petr Ing. Smýkal Marek	Jižní 2233, 28802 Nymburk Na Kopečku 567, 25067 Klecany	Orná půda	-	5364
606/390, D.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	ostatní komunikace	1949
836/14, D.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	ostatní komunikace	485
606/253, D.	DOMY NYMBURK I s.r.o.	Rybalkova 194/35, Vršovice, 10100 Praha 10	Orná půda	-	1384
3425/1, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Orná půda	-	5310
999/7, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Orná půda	-	221
1014/19, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Orná půda	-	1
1014/28, N.	Město Nymburk	Náměstí Přemyslovců 163/20, 28802 Nymburk	Ostatní plocha	Manipulační plocha	543
1012/1, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	28990
1012/2 N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	2911
1012/18 N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	407
1014/77 N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	476
1014/78 N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	285
1014/79, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	285
1014/80, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	285
1014/81, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	408
1014/82, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	408
1014/83, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	283

1014/84, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	283
1013/28, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	283
1013/27, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	406
1013/26, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	405
1013/25, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	281
1013/24, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	281
1013/23, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	519
1013/22, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	554
1014/42, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	2125
1014/50, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	955
1014/51, N.	Za poliklinikou Nymburk s.r.o.	Palackého třída 283, 28802 Nymburk	Orná půda	-	106

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

Ochranná pásma, která vzniknou po dostavbě trubních sítí, budou v rámci plochy dotčených pozemků.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy (podle § 46 odst. 5 zákona) činí:

- u vedení do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m po obou stranách krajního kabelu.

OCHRANNÁ PÁSMO PLYNÁRENSKÝCH ZAŘÍZENÍ

Pro plynovod je prověřena prostorová rezerva, plynovod není předmětem této DUSP. Na základě této PD nedojde ke vzniku ochranných pásem plynárenských zařízení.

OCHRANNÁ PÁSMO ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 0,5 m po stranách krajního vedení dle § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích). OP vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby, nebo právními účinky územního souhlasu s umístěním stavby. Pokud není podle stavebního zákona vyžadováno ani jedno z uvedených povolení, potom dnem uvedení sítě nebo zařízení elektronických komunikací do užívání.

OCHRANNÁ PÁSMO VODOVODNÍCH ŘADŮ A KANALIZAČNÍCH STOK

Vodovodním řadem se rozumí podle vyhlášky č. 428/2001 Sb. úsek vodovodního potrubí včetně stavební části objektů určený k plnění určité funkce v systému dopravy

vody. Kanalizační stokou je potrubí nebo jiná konstrukce k odvádění odpadních nebo povrchových vod vzniklých odtokem srážkových vod (dále jen srážková voda). Uvedená vyhláška mj. stanoví technické požadavky na stavbu vodovodů a požadavky na čištění odpadních vod, požadavky na projektovou dokumentaci k čištění odpadních vod, požadavky na výstavbu a provoz čistíren odpadních vod a požadavky na jejich projektovou dokumentaci a požadavky na výstavbu a provoz stokové sítě.

K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením vymezuje ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ochranná pásma“).

Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma vodních zdrojů podle vodního zákona tímto nejsou dotčena.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m;

u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m;

u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se výše uvedené vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

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**

Jedná se o novostavbu.

- b) Účel užívání stavby**

Stavba bude využívána pro zajištění základní dopravní obsluhy území a zajištění technické vybavenosti území.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

- 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**

Nejsou vydána rozhodnutí 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.

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

Všechny požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány. Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou uvedeny zejména v kapitole B.1 e) (viz výše).

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá ochrana stavby dle zvláštních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha apod.

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.

V rámci projektu dochází ke stavbě místní obslužné komunikace, která bude sloužit k zajištění základní dopravní obsluhy rozvojového území. Komunikace bude napojena na východní straně na ulici Okružní poblíž stávající autobusové zastávky. Komunikace bude napojena na ulici Okružní pomocí stykové křižovatky. Na západní straně bude napojena na stávající komunikaci Na hroudách pomocí zvýšené křižovatkové plochy. Celková délka komunikace je 554,56 m, návrhová rychlost 50 km/h.

Komunikace je navržena o šíři prostoru místní komunikace 23 m a s označením MO2 23/8/50. V druhé části byla navržena komunikace o celkové šíři 10 m a s označením MO2 10/7/50.

Součástí návrhu jsou oboustranné chodníky a pás pro cyklisty. Pro budoucí obsluhu území jsou navrženy dvě stykové křižovatky, které je možné v budoucnosti rozšířit na průsečné. V místě napojení plánovaného obchvatu je navržena pouze stavební příprava křižovatky. V místě napojení severní rozvojové lokality bude umístěna dvojice autobusových zastávek včetně zálivů.

Navržená styková křižovatka ve staničení km 0,235 00 bude provedena jako zvýšená s pozvolnými rampami o délce 2,80 – 2,90 m.

V blízkosti křižovatky s ulicí Okružní jsou navrženy oboustranné parkovací pásy pro podélné parkování o délce 38,5 m.

Pro bezpečné překonání vozovky jsou navrženy dva přechody pro chodce. Jeden je navržen v rámci křižovatky s ulicí Okružní a druhý je navržen v místě napojení severní rozvojové lokality. Přechody jsou navrženy o šířce 4 m a délce 6,5 m.

Součástí návrhu je i pás pro cyklisty, který bude veden ve vedlejším dopravním prostoru přimknutý k pásu pro chodce. Pás pro cyklisty bude ukončen cca 16 m před křižovatkou s ulicí Okružní a na západní straně v místě plánované křižovatky s obchvatem.

Vozovky budou z asfaltu. Chodník a parkovací stání z betonové dlažby. Cyklostezka bude provedena s krytem z asfaltu.

h) 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 neprodukuje žádné odpady. Po výstavbě nebude stavbou docházet k potřebě médií a hmot, kromě elektřiny pro veřejné osvětlení. Dešťová voda bude vsakována do zelených pásů podél komunikací. Součástí záměru nejsou budovy.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba by se měla realizovat v průběhu roku 2024, podrobnější údaje až na základě výběrového řízení na zhotovitele. Stavba by neměla být členěna na etapy.

j) Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby: 35 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Základní urbanistické řešení je dáno vymezením ploch v platném územním plánu, pro veřejná prostranství, mezi zastavitelnými plochami Z75, Z77, Z24 a Z23. Navržena je komunikace východo-západního směru, jejíž součástí jsou oboustranné zelené pásy se stromy a chodníky (stezkami) pro pěší a cyklisty. Komunikace budou sloužit pro obsluhu území stávajících a budoucích obytných lokalit a pro jejich spojení s existující uliční sítí Města. Součástí nově navržené komunikace budou křižovatky pro spojení s komunikacemi nových lokalit jižně a severně od komunikace.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení – povrch vozovky je navržen z asfaltobetonového krytu, parkovací stání budou z dlažby se širokou spárkou (spáry vyplněné kamenivem umožňující však dešťové vody), chodníky z betonové dlažby a stezky z asfaltu. Stromořadí tvořené vysokokmennými dřevinami v zeleném pásu vytvoří vizuální rámec celé komunikace. Primárně by měly být použity původní či regionálně tradičně používané druhy dřevin. Zároveň by měly být odolné vůči suchu, mrazu, posypové soli a dalším vlivům spojeným s provozem na komunikaci. Stromy jsou vysazeny v průlezích (30 cm hlubokých) ve vzdálenosti 1,4 m od komunikace, které jsou součástí zelených pásů osetých na míru vytvořenou odolnou travo-bylinnou směsí se sečí 2-3 x za sezonu. Podél vnějších hran vsakovacích průlehů bude vyseta stejná travo-bylinná směs v pruhu o šířce 1,2 m s častější pravidelnou sečí (dle potřeby orientačně od dubna do října cca 1x za 14 dní). Cílem je vytvořit vegetační plochy, které budou vsakovat a zadržovat srážkovou vodu a zároveň vytvoří příjemné mikroklima celého prostoru. Pohledově exponované plochy na křižovatkách budou zdůrazněny smíšenými trvalkovými záhony ve šterkovém podkladu. Trvalky a cibuloviny budou navrženy tak, aby byly atraktivní v průběhu celé sezony.

B.2.3 Celkové technické řešení

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

Označení objektu	Název objektu	Zpracovatel	Povoluje
SO 101	Pozemní komunikace	FanIT s.r.o.	Stavební úřad
SO 310	Vodovod	SOLICITE s.r.o.	Vodoprávní úřad
SO 320	Splašková kanalizace	SOLICITE s.r.o.	Vodoprávní úřad
SO 330	Odvodnění	SOLICITE s.r.o.	Vodoprávní úřad
SO 401	Veřejné osvětlení	SOLICITE s.r.o.	Stavební úřad

SO 402	Příprava pro el. vedení VN, NN a sdělovací vedení	SOLICITE s.r.o.	Stavební úřad
--------	---	-----------------	---------------

SO 101 – Pozemní komunikace

V rámci projektu dochází ke stavbě místní obslužné komunikace, která bude sloužit k zajištění základní dopravní obsluhy rozvojového území. Komunikace bude napojena na východní straně na ulici Okružní poblíž stávající autobusové zastávky. Komunikace bude napojena na ulici Okružní pomocí stykové křižovatky. Na západní straně bude napojena na stávající komunikaci Na hroudách pomocí zvýšené křižovatkové plochy. Celková délka komunikace je 554,56 m.

Komunikace je navržena o šíři prostoru místní komunikace 23 m a s označením MO2 23/8/50. V druhé části byla navržena komunikace o celkové šíři 10 m a s označením MO2 10/7/50. Součástí návrhu jsou oboustranné chodníky a pás pro cyklisty. Pro budoucí obsluhu území jsou navrženy dvě stykové křižovatky, které je možné v budoucnosti rozšířit na průsečné. V místě napojení plánovaného obchvatu je navržena pouze stavební příprava křižovatky. V místě napojení severní rozvojové lokality bude umístěna dvojice autobusových zastávek včetně zálivů.

Navržená styková křižovatka ve staničení km 0,235 00 bude provedena jako zvýšená s pozvolnými rampami o délce 2,80 – 2,90 m.

V blízkosti křižovatky s ulicí Okružní jsou navrženy oboustranné parkovací pásy pro podélné parkování o délce 38,5 m.

Pro bezpečné překonání vozovky jsou navrženy dva přechody pro chodce. Jeden je navržen v rámci křižovatky s ulicí Okružní a druhý je navržen v místě napojení severní rozvojové lokality. Přechody jsou navrženy o šířce 4 m a délce 6,5 m.

Součástí návrhu je i pás pro cyklisty, který bude veden ve vedlejším dopravním prostoru přimknutý k pásu pro chodce. Pás pro cyklisty bude ukončen cca 16 m před křižovatkou s ulicí Okružní a na západní straně v místě plánované křižovatky s obchvatem.

Vozovky budou z asfaltu. Chodník a parkovací stání z betonové dlažby. Cyklostezka bude provedena s krytem z asfaltu.

SO 310 – Vodovod

Předmětem stavebního objektu je návrh rozšíření stávající vodovodní sítě města Nymburk v rámci výstavby komunikační propojky ulic Okružní a Na Hroudách, které zajistí:

- zokruhování stávající vodovodní sítě mezi ulicemi Okružní a Na Hroudách,
- možnost budoucího napojení rozvojových lokalit, které přímo sousedí s komunikační propojkou na veřejný vodovod (rozvojové plochy Z23, Z24, Z75, Z77, Z78 a PSM1)
- zokruhování vodovodní sítě severojižním směrem skrze napojované rozvojové plochy.

Stavbu tvoří páteřní vodovodní řad P, který je veden v celé délce navrhované komunikační propojky mezi ulicemi Okružní a Na Hroudách. Z páteřního řadu budou vyvedeny odbočky rozváděcích řadů pro napojení rozvojových ploch vymezených platným územním plánem města Nymburk jako Z23, Z24, Z75, Z77, Z78 a PSM1.

Napojení na stávající vodovodní síť bude provedeno ve dvou bodech. Na východním okraji řešeného území bude řad P napojen na stávající řad LT DN150 v ulici Okružní. Na západním okraji řešeného území bude řad P napojen na stávající řad PE dN 110 v ulici Na Hroudách. Součástí návrhu nejsou vodovodní přípojky.

V řešeném území se nenavrhují umístění zdrojů vody pro požární účely. Zdroje požární vody bude umístěny v okolních rozvojových plochách.

SO 320 – Splašková kanalizace

Předmětem stavebního objektu je návrh rozšíření stávající kanalizační sítě města Nymburk v rámci výstavby komunikační propojky ulic Okružní a Na Hroudách, které zajistí možnost budoucího napojení rozvojových lokalit, které přímo sousedí s komunikační propojkou na veřejnou kanalizaci (rozvojové plochy Z23, Z24, Z75, Z77, Z78 a PSM1).

Navržený systém slouží pro odkanalizování splaškových odpadních vod. Srážkové vody jsou řešeny v rámci SO 330 Odvodnění.

Stavbu tvoří páteřní výtlač V, který je veden podél celé východní části navrhované komunikační propojky. Na páteřní výtlač budou postupně napojeny přípravy pro napojení výtlačů pro napojení rozvojových ploch vymezených platným územním plánem města Nymburk jako Z23, Z24, Z75, Z77, Z78.

Pro rozvojovou plochu PSM1 bude provedena příprava pro napojení tlakovým řádem T napojeným na stávající tlakovou síť v ulici Na Hroudách.

Napojení na stávající kanalizační systém bude provedeno ve dvou bodech. Na východním okraji řešeného území bude výtlač V skrze ukliďňovací stoku S napojen na stávající gravitační stoku KAM 250 v ulici Okružní. Na západním okraji řešeného území bude řad T napojen na stávající tlakový řad „S“ PE dN 63 v ulici Na Hroudách.

Součástí návrhu nejsou kanalizační přípojky.

SO 330 – Odvodnění

Předmětem stavebního objektu je návrh systému odvádění srážkových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na navrhované komunikace v řešené lokalitě. Řešené území bylo rozděleno na dílčí povodí a při návrhu řešení odvádění srážkových vod bylo postupováno v souladu s § 6 odst. 4 vyhláška č. 268/2009 Sb. To znamená, že v místech, kde bylo prostorově možné navrhnout vsakovací zařízení, budou srážkové vody zasakovány na travní drn. V ostatních případech budou srážkové vody odváděny dešťovou kanalizací do vod povrchových.

SO 401 – Veřejné osvětlení

Napojení nového úseku veřejného osvětlení bude provedeno ze stávajícího rozvodu VO, stávající stožár ul. Okružní, napojovací bod č.1. V napojovacím bodu č.2, ul. Na hroudách bude napojení trvale rozpojeno a zapojen v případě poruch spínacího místa ul. Krajní. Nový rozvod VO bude proveden kabelem CYKY 4Bx10, uloženým po celé délce v chrániče. Budou použity stožáry o výšce 4, 6 a 7 m a sloupková svítidla.

SO 402 – Kabelovod a přeložka VN

V řešeném území je navrženo uložení kabelovodu pro budoucí protažení silových a sdělovacích vedení. Navržený kabelovod prochází celým řešeným územím od východu na západ. Na svých koncích bude ukončen kabelovými komorami. Kabelové komory budou vyvedeny též k budoucím rozvojovým lokalitám pro možný budoucí rozvoj sítí.

Západní části lokality bude provedena přeložka vedení VN. Přeložkou dojde k přemístění stávajícího sloupu VN a podzemní kabelové trasy.

Plynovod

Pro připojení nově plánovaných lokalit je pouze prověřena prostorová rezerva pro STL plynovod. Plynovod není předmětem této DUSP.

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

SO 401 – Veřejné osvětlení

napěťová soustava: 3 PEN stř. 50 Hz 400 V/ TN-C-S

Příkon použitých svítidel:

5 x 12,2 W

3 x 35,0 W

14 x 14,2 W

14 x 54,0 W

10 x 72,0 W

3 x 8,9 W

Počet svítidel – 49 ks

Instalovaný výkon $P_i = 1,84$ kW

Součinitel náročnosti $\beta = 1,00$

Výpočtové zatížení $P_p = 1,84$ kW

Výpočtový proud $I_p = 2,8$ A

c) Celková spotřeba vody

Vzhledem k charakteru stavby nebude docházet ke spotřebě vody jejím provozem.

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

Po dokončení stavba neprodukuje odpady a emise. Kanalizační řad bude umožňovat odvod splaškových vod z obytných lokalit v okolí.

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

Není součástí stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V rámci stavby jsou navrženy varovné pásy šířky 400 mm v místě snížených obrubníků a místech hran kde je nižší výška než 8 cm Povrch varovných pásů musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Budou vytvořeny nové přechody pro chodce a místa pro přecházení, kterou budou doplněny o signální pás o šířce 800 mm. Povrch signálních pásů musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem.

Vodící linie je tvořena stávajícími budovami a chodníkovým obrubníkem o nášlapu 8 cm.

V místě autobusové zastávky je 0,8 m od označníku navržen signální pás o šíři 800 mm. V šířce 500 mm od nástupní hrany musí být proveden barevně kontrastní nehmátný pás vyznačující bezpečnostní odstup.

Pás pro cyklisty a pro chodce bude oddělen hmatným pásem o šíři 300 mm.

Materiálové specifikace pro hmatovou dlažbu musí splňovat NV 163/2002 Sb. a ZN TZÚS 12.03.04 – 06.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Parametry stavby jsou navrženy dle technických norem, zejména ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic a 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je dána z. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v aktuálním znění.

Po dobu provádění stavby je třeba zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Vyhláška 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Ve stávajícím stavu se v dotčeném území nachází zemědělsky obdělávané pozemky s polní cestou.

b) Popis navrženého řešení

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby,

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Pozemní komunikace SO 101 – Pozemní komunikace

V rámci projektu dochází ke stavbě místní obslužné komunikace, která bude sloužit k zajištění základní dopravní obsluhy rozvojového území. Komunikace bude napojena na východní straně na ulici Okružní poblíž stávající autobusové zastávky. Komunikace bude napojena na ulici Okružní pomocí stykové křižovatky. Na západní straně bude napojena na stávající komunikaci Na hroudách pomocí zvýšené křižovatkové plochy. Celková délka komunikace je 554,56 m.

Komunikace je navržena o šíři prostoru místní komunikace 23 m a s označením MO2 23/8/50.

V druhé části byla navržena komunikace o celkové šíři 10 m a s označením MO2 10/7/50.

Součástí návrhu jsou oboustranné chodníky a pás pro cyklisty. Pro budoucí obsluhu území jsou navrženy dvě stykové křižovatky, které je možné v budoucnosti rozšířit na průsečné. V místě napojení plánovaného obchvatu je navržena pouze stavební příprava křižovatky. V místě napojení severní rozvojové lokality bude umístěna dvojice autobusových zastávek včetně zálivů.

Navržená styková křižovatka ve staničení km 0,235 00 bude provedena jako zvýšená s pozvolnými rampami o délce 2,80 - 2,90 m.

V blízkosti křižovatky s ulicí Okružní jsou navrženy oboustranné parkovací pásy pro podélné parkování o délce 38,5 m.

Pro bezpečné překonání vozovky jsou navrženy dva přechody pro chodce. Jeden je navržen v rámci křižovatky s ulicí Okružní a druhý je navržen v místě napojení severní rozvojové lokality. Přechody jsou navrženy o šířce 4 m a délce 6,5 m.

Součástí návrhu je i pás pro cyklisty, který bude veden ve vedlejším dopravním prostoru přimknutý k pásu pro chodce. Pás pro cyklisty bude ukončen cca 16 m před křižovatkou s ulicí Okružní a na západní straně v místě plánované křižovatky s obchvatem.

Vozovky budou z asfaltu. Chodník a parkovací stání z betonové dlažby. Cyklostezka bude provedena s krytem z asfaltu.

Prvek	Šířka	Sklon
Vozovka	2 x 3,25 m	Střechovitý 2,5 %
Chodník 1. úsek	1,75 m	Jednostranný 2 %
Chodník 2. úsek	2 m	Jednostranný 2 %
Pás pro cyklisty	1,50 m	Jednostranný 2 %
Parkovací pás	2 m	Jednostranný 2,5 %
Autobusový záliv	3 m	Jednostranný 2 %

Konstrukce vozovek a chodníků

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$.

Konstrukce vozovky

Návrhová úroveň porušení vozovky D1, třída dopravního zatížení TDZ II

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.5kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.5kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik emulzní PI-E-0.8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_B</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
Celkem		570 mm	

Konstrukce vjezdů a parkovacích stání

Návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení TDZ „VI“

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_B</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
Celkem		380 mm	

Konstrukce zvýšené křižovatky v ulici Na hroudách

Návrhová úroveň porušení D1, třída dopravního zatížení TDZ „IV“

Betonová dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	220 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_B</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
Celkem		610 mm	

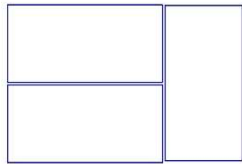
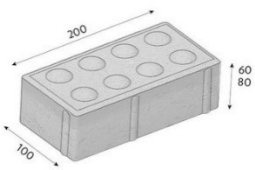
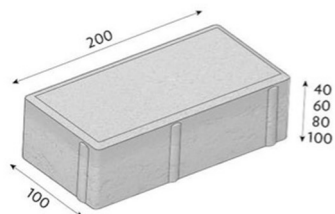
Konstrukce chodníků je navržena podle TP 170 MD ČR (TDZ CH D2-D-1):

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 736131	
Ložná vrstva (kamenivo fr. 4/8)	L	40 mm	ČSN 736126-1	
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _B	150 mm	ČSN 73 6126-1	50 MPa
Celkem		250 mm		

Konstrukce pásu pro cyklisty je navržena podle TP 170 MD ČR (TDZ CH D2-N-1):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 8	40 mm	ČSN 736121	
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.5kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129	
Asfaltový recyklát	R-mat	60 mm	ČSN 736121	
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _B	160 mm	ČSN 73 6126-1	50 MPa
Celkem		260 mm		

Dlažba

Chodník	dlažba 20x10 šedá tl. 60 mm rovné hrany	
Hmatné pásy	Reliéfní dlažba 20 x 10 kontrastní	
Parkovací stání	Dlažba typ cihla 20 x 10 tl. 80 mm barva šedá	

Obrubníky

Podél komunikací jsou navrženy betonové obrubníky 150 x 250 mm s výškou nášlapu 150 mm.

Mezi parkovacími stáním a vozovkou budou navrženy zapuštěné betonové obruby 100 x 250 mm. Mezi chodníkem a zelení budou navrženy betonové obruby 80 x 250 mm s nášlapem 8 cm.

V místě autobusové zastávky budou umístěny Obrubník HK bezbariérový 290 x 400 mm nášlap 16 cm.

Podél vsakovacích průlehů bude umístěna dvojlinka z velké kamenné dlažební kostky usazené do betonového lože.

Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 n XF1 s opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

Drenáže

Pro odvodnění zemní pláně budou použity drenážní trubky Ø 100 HDPE profilovaná, kruhová pevnost SN 8 perforovaná s plným dnem uložena do štěrkopískového lože tl. 10 cm. Obsyp HK 8/16, f2, zásyp HK 22/32, f2, ČSN EN 13285 a budou zaústěny do spodní části uliční vpust.

Veškerá vyústění drenáží do šachet musí být provedena pomocí prefabrikovaného vtokového kusu nebo čistě vyvrtaným otvorem. Vrtání otvoru většího průměru je možno provést postupným čistým vrtáním menších otvorů po obvodu. Probourávání prostupů stěnou šachty jiným způsobem není povoleno.

Ohumusování

Pod budoucími zelenými plochami bude provedeno ohumusování v tl. 15 cm. K úpravě bude použita vytěžená humózní zemina (ornice). Před navezením je nutno ji řádně prosít a ošetřit proti zaplevelení.

Na upravené pláni proběhne standardní založení trávníku parkového výsevem dle norem ČSN DIN 18 917 Sadovnictví a krajinářství – zakládání trávníků a Práce s půdou – ČSN DIN 18 915.

Po uskutečnění všech stavebních prací, výkopů a hutnění finální výšky UT bude navozena a zhutněna vrstva zahradního substrátu promíchaného s ornici z deponie o tl. 10 cm. Terén bude urovnán tak, aby nevznikly prohloubeniny a nerovnosti. Do půdy se mechanicky zapraví dávka hnojiva 0,03 kg/m² (nebo dle pokynů výrobce) na vylepšení půdních podmínek. Bezprostředně před výsevem se povrch upraví hrabáním. Výsev kvalitního osiva bez příměsí jetele v dávce 0,03 kg/m² bude do předem připravené plochy. Následně bude osivo zapracované ručně hrabáním, a důsledně zaválcováno. Po výsadbě se doporučuje zalivka 20 l/1 m². První sekání trávníku se provádí, když porost dosáhne výšky 10 cm. Doporučujeme posekat porost na výšku 5-6 cm, opět uválcovat a dle počasí zalévat plochu v dávce 10 l/1 m².

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí,

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje – rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

- základní technické řešení a vybavení,
- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění,
- postup a technologie výstavby.

Mostní objekty a zdi nejsou součástí záměru.

3. Odvodnění pozemní komunikace

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Odvedení dešťových vod z povrchu vozovek a chodníků je zajištěn příčným a podélným sklonem částečně do navržených vsakovacích průlehů a částečně nově navržených uličních vpustí, kterou jsou zaústěny do dešťové kanalizace.

Uliční vpusti

V západní části bude použita prefabrikovaná sestava uliční vpusti.

Uliční vpusti budou použity betonové prefabrikované s mříží 500x 500 mm - zatěž. třída D 400, se pachovým uzávěrem a bez sedimentačního prostoru. Uliční vpusti budou opatřeny ocelovým, žárově pozinkovaným kalovým košem DIN 4052-A4. Připojovací potrubí navrženo z PVC hrdlového kanalizačního potrubí DN 200. Toto se uloží do pískového obsypu. Zásyp výkopu výkopovou zeminou provádět hutněný po vrstvách do 300 mm. Poloha a výšky uličních vpustí jsou patrné z výkresové dokumentace. Umístění uličních vpustí je patrné z výkresové dokumentace.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

a) základní údaje (délka, příčné uspořádání, sklony),

b) technické vybavení tunelu,

c) navržená technologie výstavby,

d) principy systémů provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti.

Tunely, podzemní stavby a galerie nejsou součástí záměru.

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

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

Nejsou součástí záměru, při vozovce je navrženo pouze několik podélných parkovacích stání a 2 zastávky autobusu v zálivech.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

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

c) veřejné osvětlení,

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

e) clony a sítě proti oslnění.

Záchytná bezpečnostní zařízení nejsou součástí záměru.

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

V místě autobusových zastávek budou umístěny svislé dopravní značky IJ4a. Dělená stezka pro chodce a cyklisty bude označena svislými dopravními značkami C10a a C10b. Dále

budou na křižovatky doplněny svislé dopravní značky P4 a P2. Přejezd pro chodce a přejezd pro cyklisty bude označen svislými dopravními značkami IP6 a IP7.

V místě napojení na ulici Na hroudách bude umístěna dvojice značek IZ8a a IZ8b – Zóna 30. Instalované dopravní značení bude v souladu se zásadami pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 (druhé vydání – účinnost od 1.12.2002), zásadami pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích TP 169 (účinnost od 1.4.2015), provedení dopravních značek musí odpovídat svým rozměrem, tvarem a barevným provedením vyhl. MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (účinnost od 1.1.2016), musí být v souladu s ČSN EN 12899-1, musí být schváleno Ministerstvem dopravy a instalováno odbornou firmou nebo osobou s platným oprávněním pro tyto práce.

Podél celé komunikace je navrženo veřejné osvětlení.

Jiné vybavení není součástí záměru.

7. Objekty ostatních skupin objektů

- a) výčet objektů,**
- b) základní charakteristiky,**
- c) související zařízení a vybavení,**
- d) technické řešení,**
- e) postup a technologie výstavby.**

SO 310 – Vodovod

Koncepční řešení navrhovaného vodovodu vychází z požadavku na maximální zokruhování stávající vodovodní sítě v širším okolí řešené stavby a vytvořit možnost pro napojení rozvojových ploch vymezených územním plánem v řešeném území.

Páteří navrženého řešení je řad P, který prochází celým územím z východu na západ a propojuje stávající vodovody v ulici Okružní (DN150) a v ulici Na Hroudách (DN 100). Z páteřního řadu budou postupně vyvedeny odbočky pro napojení přilehlých rozvojových ploch.

Směrové řešení vyplynulo z urbanistického řešení území a splňuje požadavky ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítě technického vybavení. Potrubí bude umístěno majoritně vně hlavního dopravního prostoru komunikace. Trasa vodovodu je koordinována s ostatními navrženy inženýrskými sítěmi.

Výškové řešení trasy je navrženo tak, aby byly splněny podmínky minimálního krytí potrubí (1,5 m v komunikacích a 1,2 m v ostatních površích) a zároveň byl dodržen minimální sklon potrubí 3 ‰.

Trasa vodovodu je navržena s ohledem na ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítě technického vybavení a splňuje požadavky normy k plánovaným i stávajícím inženýrským sítím. Navržené řešení bylo vypracováno v souladu s ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí.

Vodovodní řady jsou navrženy z vysokopevnostního polyetylenu PE100RC SDR17 PN10.

Podrobné řešení vč. výkresové části je součástí dokumentace v části D- SO 310.

SO 320 – Splašková kanalizace

Navržený systém slouží pro odkanalizování splaškových odpadních vod. Srážkové vody jsou řešeny v rámci SO 330 Odvodnění.

Koncepční řešení odkanalizování území vychází z požadavku na postupné připojování okolních rozvojových ploch. Vzhledem k nevhodným sklonovým poměrům území se odkanalizování předpokládá tlakově, kdy v každé z rozvojových ploch bude zřízena alternativně buď centrální čerpací stanice nebo lokální systém tlakové kanalizace. Páteří navrženého řešení je výtlač V, který prochází východní částí řešeného území. Na páteřního výtlač budou postupně napojeny odbočky pro budoucí napojení přilehlých rozvojových ploch.

Směrové řešení vyplynulo z urbanistického řešení území a splňuje požadavky ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítě technického vybavení. Potrubí bude umístěno majoritně vně hlavního dopravního prostoru komunikace. Trasa kanalizace je koordinována s ostatními navrženými inženýrskými sítěmi.

Výškové řešení gravitačních stok vyplývá z podélných profilů, který jsou součástí dokumentace. Hloubka uložení stok je odvislá od možnosti napojení přilehlých nemovitostí a řídí se následujícími pravidly:

- Minimální krytí stoky v komunikaci 1,8 m
- Minimální krytí stoky ve volném terénu a v chodníku odpovídá nezámrzné hloubce
- Při souběhu s vodovodem či dešťovou kanalizací je navržená splašková kanalizace vedena vždy hlouběji
- Křížení se stávajícími sítěmi technické infrastruktury dodržuje minimální svislé vzdálenosti dle Tabulky A.2 ČSN 73 6005
- Minimální sklon potrubí je navržen tak, aby bylo zabráněno zanášení stok:
 - pro DN 250 - 10‰

Výškové řešení kanalizačních výtlačů se řídí následujícími pravidly:

- Minimální krytí stoky v komunikaci 1,8 m
- Minimální krytí stoky ve volném terénu a v chodníku odpovídá nezámrzné hloubce
- Při souběhu s vodovodem či dešťovou kanalizací jsou navržené výtlačky vedeny vždy hlouběji
- Křížení se stávajícími sítěmi technické infrastruktury dodržuje minimální svislé vzdálenosti dle Tabulky A.2 ČSN 73 6005
- Minimální sklon potrubí 3‰
- V lokálně nejvyšších a nejnižších místech výtlačky jsou navrženy vzdušňkové resp. kalníkové šachty.

Gravitační stoka je navržena z glazovaných kameninových (KAM) trub pevnostní třídy 240 v souladu s ČSN EN 295-1. Jednotlivé trouby budou spojovány pomocí spojovacího systému C (spoj S nebo K).

Tlakové řady jsou navrženy z vysokopevnostního polyetylenu PE100 SDR 11 PN 16.

Podrobné řešení vč. výkresové části je součástí dokumentace v části D- SO 320.

SO 330 – Odvodnění

Východní část řešené komunikace bude vhodným příčným sklonem komunikací odvodněna do podélných vsakovacích objektů typu průleh, rýha. Západní část řešeného území bude odvodněna z prostorových důvodů odvodněna do stávající dešťové kanalizace.

Typové řešení kombinovaného vsakovacího objektu

Průleh

Vrchní část vsakovacího objektu je tvořena průlehem lichoběžníkového průřezu, jehož boční svahy jsou spádovány ve sklonu 1:3.

Profil vrchní vrstvy je tvořen zatravněnou humusovou vrstvou s mocností 0,25 m (obsah jílu 10%, obsah humusu min. 3%, pH 6-9, hydraulická vodivost $K \approx 5 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$). V případě, že v místě stavby nebude zastížen vhodný materiál, bude materiál pro tuto vrstvu dovezen a promísen na stavbě – navržená svrchní vrstva odpovídá složení 10% jílu, 45% hlíny a 45% písku. Materiál musí být před použitím dostatečně promísen pro zajištění homogenity (k mísení zemin se doporučuje užití např. míchacích lopat).

Podkladní vrstva o mocnosti min. 0,15 m bude provedena z písčitojílovité půdy (obsah jílu 10-30%, obsah humusu < 1%, hydraulická vodivost $K \geq 1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$), která vytvoří přechod mezi vrchní a spodní částí zasakovací rýhy. V případě, že v místě stavby nebude zastížen vhodný materiál, bude materiál pro tuto vrstvu dovezen a promísen na stavbě – navržená svrchní vrstva odpovídá složení 20% jílu a 80% písku. Materiál musí být před použitím dostatečně promísen pro zajištění homogenity (k mísení zemin se doporučuje užití např. míchacích lopat). Šířka podkladní vrstvy odpovídá šířce průlehu.

Rýha

Spodní část vsakovacího objektu tvoří vsakovací rýha. Rýha bude tvořena štěrkem frakce 16/32 mm. Šířka odpovídá šířce průlehu. Výška rýhy je proměnlivá dle jednotlivých objektů. Hloubka založení dna rýhy vychází z polohy hladiny podzemní vody a výskytu propustného podloží. Základová spára rýhy musí být minimálně 1 m nad hladinou podzemní vody a zároveň musí být umístěna do vrstvy propustného podloží. Celé těleso vsakovací rýhy bude obaleno geotextilií 300 g/m².

Přerušovací hrázky

Po délce vsakovacího objektu jsou rozmístěny podzemní a povrchové přerušovací hrázky zajišťující rovnoměrné rozdělení zachycených srážkových vod ve vsakovacím objektu. Povrchové přerušovací hrázky umístěné v průlehu budou provedeny v místě navrhované výsadby stromů. Materiál je řešen v rámci řešení vegetace lokality mimo tento stavební objekt. Horní hrany hrázek o šířce 3 m budou oproti hraně průlehu sníženy o 5 cm. Boční svahy klesají pod sklonem 1:1 k dolní hraně průlehu. Podzemní hrázky ve vsakovací rýze budou z původní zeminy nebo jílové o šířce 3,0 m. Horní hrany hrázek musí dosahovat minimálně 1/2 výšky hrázky. Zemina nad hrázkou bude v kvalitě požadované pro výsadbu stromů.

Podrobné řešení vč. výkresové části je součástí dokumentace v části D - SO 330.

SO 401 – Veřejné osvětlení

Předmětem stavebního objektu je veřejné osvětlení při stavbě komunikace propojení ulice Okružní a Na hroudách, Nymburk.

Pro osvětlení budou instalována LED svítidla Philips. Svítidla budou instalována na 4 a 7metrovém, bezpaticovém sloupu, na 7metrovém, bezpaticovém sloupu s výložníkem 2x2m 180°C, 6 metrovém, bezpaticovém sloupu s výložníkem 1,5m. Stožáry budou umístěny tak, aby zasahovaly co nejméně do průchozího profilu chodníku. V případě umístění ke komunikaci budou stožáry instalovány 0,5 m od obrubníku (hrany vozovky).

Svítidla VO nesmí být zastíněna korunami stromů. Nejbližší vzdálenost koruny stromu od svítidla může být 5 m. Osvětlení třech přechodů pro chodce bude řešeno pozitivním kontrastem dle ČSN EN 13201-2 Z1 NA.7.1.1. Svítidla budou předsazena cca 1,5m před přechodem z obou směrů. Svítidla na stožárech budou napojena kabelem CYKY 3Cx1,5mm². Základy stožáru budou pouzdrové z betonové (plastové) roury zalité betonem do terénu s prostupy ohebnými trubkami pro přívodní kabely. Uvnitř bude stožár ustaven pomocí klínu z tvrdého dřeva a bude obsypán pískem. Horní okraj základu bude překryt dlažbou chodníku nebo betonovým límečkem. Je nutné dbát na přístupnost zemnicí svorky! Dvířka stožáru budou vybavena zámkem s energetickým klíčem ve tvaru půlměsíce "D", krytí IP33, stožárová svorkovnice krytí IP20.

V chodníku propojujícím navrhovanou komunikaci a ulici Ječná budou osazeny osvětlovací sloupky.

Svítidla budou výhradně osazena světelnými zdroji LED. Barva světla LED 4000K. Krytí min. IP 66. Měrný výkon celého svítidla osvětlující komunikace musí být min. 115 lm/W, osvětlující přechody 135 lm/W, u sloupkových svítidel min. 95 lm/W). Stupeň ochrany celého svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům min. IK 10. Svítidla budou vybavena přepětovou pojistkou min. 6 KV.

SO 402 – Kabelovod a přeložka VN

Pro budoucí rozvoj silových sítí a sdělovacích vedení bude po celé délce řešeného území položen kabelovod. Kabelovod bude proveden z 9-ti otvorových multikanálových komponent o průřezu 0,4x0,4 m. V místě odbočení, styku a koncích tras kabelovodu budou osazeny kabelové komory o rozměrech 1,22 x 0,91 m nebo 0,91 x 0,91 m. Veškeré díly budou provedeny z HDPE.

Podrobné řešení vč. výkresové části je součástí dokumentace v části D - SO 402.

Plynovod

Plynovod není součástí této PD, prověřena je pouze prostorová rezerva pro jeho případné umístění v budoucnu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou součástí této stavby.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Parametry stavby umožňují průjezd hasičské techniky.

Požárně bezpečnostního řešení stavby je zpracováno ve smyslu zákona č.183/2006 Sb., vyhlášky č.268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákona č.133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.246/2001 Sb. a vyhlášky č.23/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zhodnocení možností provedení požárního zásahu a evakuace

Zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany v souladu s §2 vyhl.23/2008 Sb. vychází z ČSN 73 0833 ve vazbě ČSN 73 0802.

Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, zhodnocení příjezdu a nástupních ploch

V souvislosti s předmětem projektu nejsou požadovány nástupní plochy ani vnitřní zásahové cesty.

V řešeném území se nenavrhuje umístění zdrojů vody pro požární účely. Zdroje požární vody budou umístěny v okolních rozvojových plochách.

Komunikace je po propojení průjezdná.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

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

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
- b) ochrana před bludnými proudy
- c) ochrana před technickou seizmicitou
- d) ochrana před hlukem
- e) protipovodňová opatření
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

SO 310 VODOVOD

Napojení na stávající vodovodní síť bude provedeno ve dvou bodech.

Na východním okraji řešeného území bude řad P napojen na stávající řad LT DN150 v ulici Okružní.

Na západním okraji řešeného území bude řad P napojen na stávající řad PE d_N 110 v ulici Na Hroudách.

Umístění napojovacího bodu:

Označení NB číslo pozemkové parcely Souřadnice napojovacích bodů (S-JTSK)

č.1	1019/2, k.ú. Nymburk	Y: 698 563.9 m	X: 1 037 803.3 m
č.2	606/390, k.ú. Drahelice	Y: 699 096.2 m	X: 1 037 778.0 m

Připojované dimenze a materiál:

Označení NB	Stávající řad pro napojení	Navrhovaný řad
č.1	LT DN150	PE100RC SDR17 PN10 160x9,5 mm
č.2	PE d _N 110	PE100RC SDR17 PN10 110x6,6 mm

SO 320 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Napojení na stávající kanalizační síť bude provedeno ve dvou bodech.

Na východním okraji řešeného území bude stoka S napojena na stoku KAM DN250 v ulici Okružní.

Na západním okraji řešeného území bude řad T napojen na stávající řad PE d_N 63 v ulici Na Hroudách.

Umístění napojovacího bodu:

Označení NB číslo pozemkové parcely Souřadnice napojovacích bodů (S-JTSK)

č.1	1019/2, k.ú. Nymburk	Y: 698 568,4 m	X:	1 037 803.4 m
č.2	606/254, k.ú. Drahelice	Y: 699 097.1 m	X:	1 037 777.8 m

Připojované dimenze a materiál:

<u>Označení NB</u>	<u>Stávající kanalizace pro napojení</u>	<u>Navrhovaná kanalizace</u>
č.1	KAM DN250	KAM DN250
č.2	PE d _N 63	PE100RC SDR11 PN16 63x5,8 mm

SO 330 ODVODNĚNÍ

Napojení na stávající kanalizační síť bude provedeno ve jednom bodě.

Na západním okraji řešeného území bude stoka D napojena na stávající stoku dešťové kanalizace ve stávající šachtě v ulici Na Hroudách. Vsakovací objekty nevyžadují napojení na technickou infrastrukturu.

Umístění napojovacího bodu:

<u>Označení NB</u>	<u>číslo pozemkové parcely</u>	<u>Souřadnice napojovacích bodů (S-JTSK)</u>
č.1	606/254, k.ú. Drahelice	Y: 699 096.1 m X: 1 037 779.8 m

Připojované dimenze a materiál:

<u>Označení NB</u>	<u>Stávající kanalizace pro napojení</u>	<u>Navrhovaná kanalizace</u>
č.1	stávající šachta	PP SN12

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Napájecí kabel navrženého veřejného osvětlení bude na stávající síť napojeno v jednom bodě v místě stávajícího osvětlovacího bodu v ulici Okružní.

Umístění napojovacího bodu:

Označení NB číslo pozemkové parcely Souřadnice napojovacích bodů (S-JTSK)

č.1	103/205, k.ú. Nymburk	Y: 699 096.1 m	X:	1 037 779.8 m
-----	-----------------------	----------------	----	---------------

PLYNOVOD

Plynovod není předmětem této PD. Pouze je prověřena prostorová rezerva pro případné umístění plynovodu v budoucnu.

SO 320 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Gravitační stoky

STOKA S DN250 KAM 10,0 m

Tlakové řady (výtlaky):

Tlakový řad (výtlak)	Materiál	Dimenze	Délka
			[m]
V	PE100RC SDR17 PN10	160x9,5 mm	377,1
V1	PE100RC SDR17 PN10	90x5,4 mm	3,9
V2	PE100RC SDR17 PN10	90x5,4 mm	18,3
V3	PE100RC SDR17 PN10	90x5,4 mm	21,3
T	PE100RC SDR17 PN10	63x3,8 mm	18,4
CELKEM	PE100RC SDR17 PN10	160x10,0mm	377,1
	PE100RC SDR17 PN10	90x8,2 mm	43,5
	PE100RC SDR17 PN10	63x5,8 mm	18,4
	439,0		

SO 330 ODVODNĚNÍKOMBINOVANÉ VSAKOVACÍ OBJEKTY

Vsakovací objekt	Rozměry průlehu [m]	Rozměry rýhy [m]
PR1	28,1 x 3,0	22,1 x 3,0 x 1,0 (3 segmenty)
PR2	133,3 x 2,5	106,3 x 2,5 x 0,5 (10 segmentů)
PR3	20 x 3,0-0,5	14 x 3,0-0,5 x 1,0 (3 segmenty)
PR4	47,3 x 2,5	35,3 x 2,5 x 0,55 (5 segmentů)
PR5	32,4 x 5,0	26,4 x 5,0 x 0,7 (3 segmenty)
PR6	87 x 2,5-1,0	78,0 x 2,5-1,0 x 0,5 (7 segmentů)
PR7	84,1 x 2,5	63,1 x 2,5 x 0,55 (6 segmentů)
PR8	23,6x3,0-0,75	20,6 x 3,0-0,75 x 0,8 (2 segmenty)
PR9	110,0 x 2,5	86 x 2,5 x 0,8 (9 segmentů)

STOKY DEŠŤOVÉ KANALIZACE

Kanalizační stoka	Materiál	Dimenze	Délka	Napojení
			[m]	
D	PP SN12	DN 300	23,4	Stávající DK – stávající šachta

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍVýčet připojovaných svítidel

Pořadí	Svítidla	Poč. příkon	Kon. příkon	Prům. příkon	Stožár	Výložník	Poček ks
1	Philips OptiSpace Bollard	12.2	12.2	12.2			5
2	Philips Luma Mini Compact Gen2	35	36	35.5	Bezpatcový, 7m, pozinkovaný		3
3	Philips Luma Mini Compact Gen2	14.2	14.4	14.3			14
4	Philips Luma Mini Compact Gen2	55	56	55.5	Bezpatcový, 7m, pozinkovaný	Výložník 2x2 m	14
5	Philips Luma Mini Compact Gen2	72	74	73	Bezpatcový, 6m, pozinkovaný	Výložník 1,5 m	10
6	Philips Luma Micro Gen2	8.9	9	9	Bezpatcový, 4m, pozinkovaný		3

SO 402 KABELOVOD A PŘELOŽKA VNKABELOVOD

Úsek	Provedení	Délka [m]
L1-L5	9-ti tvorový multikanál 0.4*0.4m	86.7
L5-L24		5.2
L5-9		143.8
L9-L25		5.1
L9-L26		16.5
L9-L12		97.4
L12-L27		19.7
L12-L17		68.8
L17-L28		3.7
L17-L19		41.0
L19-L23		76.0
CELKEM	-	563.7

Kabelová komora 1,22 x 0,91 m - 6 ks

Kabelová komora 0,91 x 0,91 m - 5 ks

PŘELOŽKA VN

Nová trasa - 96,4 m

Rušená trasa - 98,0

SO 500 STL PLYNOVOD

Není předmětem této PD.

B.4 Dopravní řešení

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

Obsluha navazujících rozvojových lokalit bude řešena pomocí obytné zóny. Páteřní komunikace je navržena jako obousměrná a průjezdná.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Budou zřízena 2 nová napojení na stávající infrastrukturu. Napojení bude v ulici Okružní, z druhé strany v ulici Na Hroudách.

c) Doprava v klidu

V uličním prostoru jsou navržena podélná stání, po odbočení z ulice Okružní.

d) Pěší a cyklistické stezky

Navržená obytná zóna navazuje na ulici Okružní, navržen je obousměrný chodník se stezkou pro cyklisty, pokračuje do ulice Na Hroudách.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V rámci zelených pásů kolem komunikace bude upraven terén pro vznik vsakovacích průlehů umožňujících vsakování srážkových vod. Po dokončení stavby dojde k ohumusování zelených ploch a následné výsadbě stromů a rostlin snášejících sucho i dočasné zamokření. Průlehy jsou specifikovány v rámci dokumentace stavebního objektu SO 330 Odvodnění.

b) Použité vegetační prvky

Celková bilance ploch

Položka	Plocha (m ²) /počet ks
Plošné úpravy terénu pro vegetaci	3123 m ²
Založení smíšeného trvalkového záhonu	229 m ²
Založení ploch lučního trávníku vč. Vsakovacích průlehů	2894 m ²
Výsadba stromů	44 ks

V rámci vegetačních úprav proběhne výsadba stromořadí po obou stranách komunikace s podrostem lučního trávníku (kosení 2x ročně), případně odolných smíšených trvalkových záhonů (s propustným podložím). Skladba dřevin bude tvořena domácími druhy, které odpovídají místní potenciální přirozené vegetaci, případně druhy, které jsou prověřené a snášející podmínky místa (zasolení, sucho, mráz). Základ stromořadí bude tvořit javor babyka (*Acer campestre*) s akcenty dvojic dubů zimních (*Quercus petraea*). Dvojice dubů – dřevin symbolicky odkazujících na pevnost, odvahu, sílu a vytrvalost – vytváří rámec vojenskému řopíku u komunikace v západní části řešeného území. Dvojice dubů také vytváří akcenty na křižovatkách. Vzhledem k velikosti své koruny se v dospělosti koruny proti sobě stojících dubů spojí a vytvoří pomyslné oblouky vnímané při průjezdu touto komunikací. Ve stromořadí se střídá vždy 1 dub a dvojice-trojice javorů. Stromořadí ze dvou druhů dřevin eliminuje monotónnost dlouhé komunikace a představuje výhodu také z hlediska zvýšení odolnosti vůči nepříznivým podmínkám.

Specifikace dřevin

Stromy budou vysázeny (až na výjimky) ve sponu 14 m; 1,4 m od okraje komunikace v blízkosti osy vsakovacího průlehu. Umístění stromů je součástí koordinačního výkresu C.3.

Označení	Taxon	Základní vlastnosti	Počet ks celkem	Velikost výpěstku	Typ výpěstku
QuPe	<i>Quercus petraea</i> (dub zimní)	Výška 20-30 m, šířka koruny do 15-20 m, podzim - žlutohnědé listy, toleruje posypové soli, snáší sucho	19 ks	Vysokokmen, ok 12-14, vysokokmen	bal
AcCa	<i>Acer campestre</i> (příp. kultivar 'Elsrijk') - javor babyka	Výška 10-15 m, šířka koruny 5-10 m, podzim žlutohnědé listy, odolnost vůči suchu, tolerantní k zasolení ('Elsrijk' výška 8-12 m, šířka koruny 4-6 m)	25 ks	Vysokokmen, ok 12-14	bal



Referenční foto : *Acer campestre* – javor babyka



Referenční foto: *Quercus petraea* – dub zimní

Specifikace vsakovacích průlehů

Zelené pásy podél komunikace budou řešeny jako vsakovací průlehy. Jedná se o mělká povrchová vsakovací zařízení se zatravněnou humusovou vrstvou. Z jedné strany jsou ohraničeny komunikací pro motorová vozidla, z druhé strany chodníkem pro pěší. Tyto zpevněné plochy jsou vypádovány do průlehu, kde se může dešťová voda vsakovat. Komunikace tedy musí mít zapuštěné obrubníky, případně soustředěný přítok zpevněným žlábkem.

Celkem jsou průlehy navrhovány v 9 zelených plochách o velikosti 47–332 m² (celková rozloha 1144 m²). Rostlinný pokryv tvoří travo-bylinná směs (luční trávník), která bude sečena 2–3 x ročně na výšku 5–10 cm.

Příčný profil průlehu je lichoběžníkový, hloubka v nejhlubší části je cca 0,3 m oproti zpevněným plochám komunikací. Zelené pásy mají šířku přibližně 4,5–8 m.

Pro luční trávník bude použita regionální travní směs, vhodná pro suché podmínky a snášející zasolení. Složení a úpravy půdního profilu závisí na konkrétních vlastnostech půdy zjištěných během stavby.

Profil vrchní vrstvy je tvořen zatravněnou humusovou vrstvou s mocností 0,25 m (obsah jílu 10%, obsah humusu min. 3%, pH 6-9, hydraulická vodivost $K \approx 5 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$). V případě, že v místě stavby nebude zastížen vhodný materiál, bude materiál pro tuto vrstvu dovezen a promísen na stavbě – navržená svrchní vrstva odpovídá složení 10 % jílu, 45 % hlíny a 45 % písku. Materiál musí být před použitím dostatečně promísen pro zajištění homogenity (k mísení zemin se doporučuje užití např. míchacích lopat).

Podkladní vrstva o mocnosti min. 0,15 m bude provedena z písčitojílovité půdy (obsah jílu 10-30%, obsah humusu < 1 %, hydraulická vodivost $K \geq 1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$), která vytvoří přechod mezi vrchní a spodní částí zasakovací rýhy. V případě, že v místě stavby nebude zastížen vhodný materiál, bude materiál pro tuto vrstvu dovezen a promísen na stavbě – navržená svrchní vrstva odpovídá složení 20 % jílu a 80 % písku. Materiál musí být před použitím dostatečně promísen pro zajištění homogenity (k mísení zemin se doporučuje užití např. míchacích lopat). Šířka podkladní vrstvy odpovídá šířce průlehu.

Průlehy budou přerušeny přerušovacími hrázkami o šířce 3 m, na kterých budou vysazeny navrhované stromy. Zajistí se tak odvodnění kořenového prostoru v případě velkých srážek. Zároveň kořenový systém stromů může čerpat vláhu ze zachycené srážkové vody v zelených pásích a vsakovacích průlezích. Substrát pod hrázkou bude odpovídat následující technologii a složení:

Stromy budou vysázeny do výsadbové jámy vymezené plochou přerušovací hrázky. Spodní část výsadbové jámy je vyplněna strukturálním substrátem (vrstva o mocnosti 70-100 cm). Vlastní výsadba stromů probíhá do výsadbového substrátu (typ B) který od strukturálního substrátu odděluje separační mezivrstva kokosové rohože 800 g/m².

Použité substráty:

Pro výrobu substrátu je využita technologie šterkových a strukturálních substrátů s biouhlem. Pro výrobu bude biouhel obohacen základními živinami kompostováním.

A – Strukturální substrát

- Šterkodrt' fr. 32/63 84%
- Organický kompost fr. 0/10 8 %
- Biouhel fr. 0/10 mm 8 %

B – Výsadbový substrát

- Šterkodrt' fr. 4/8 65 %
- Organický kompost fr. 0/10 25 %
- Biouhel fr. 0/10 mm 10 %

Strukturální substrát je tvořen hrubým štěrskem o frakci 32–63 mm s příměsí pěstebního substrátu (směs kompostu a biouhlu) do 15 % objemu. Technicky se jedná o štěrkodrt s příměsí, která je hutnitelná na požadovaných 30–45 MPa dle požadavků na daný typ konstrukce komunikací. Díky mezerovitosti substrátu je zde zachován dostatečný objem půdního vzduchu i po ztuhnutí který umožňuje jak prorůstání kořenů, tak nám poskytuje krátkodobě využitelný retenční objem (o kapacitě cca 30 % celkového objemu substrátu).

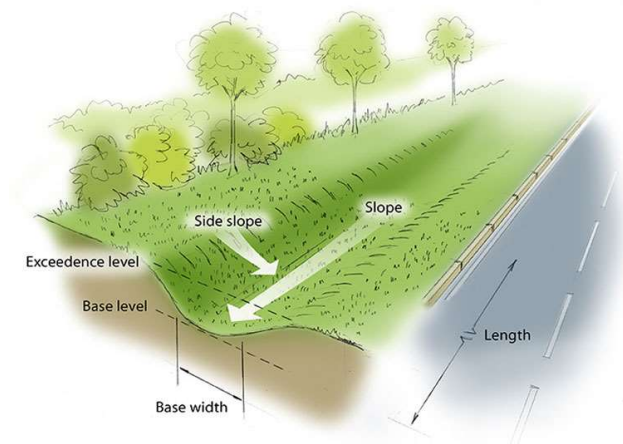
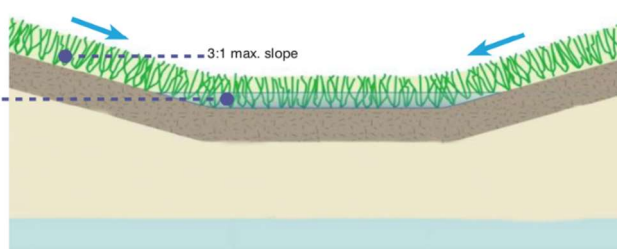
Příklad složení travní směsi:

Trávy 96,9 %: sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 3 %, kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 10 %, kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Viktorka') 15 %, kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Zulu') 12 %, kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) 3 %, kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 34 %, jílek vytrvalý (*Lolium perenne* 'Jozífek') 14,9 %, lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 5 %

Byliny 1,3 %: řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,2 %, chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,1 %, chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,1 %, mrkev obecná (*Daucus carota* 'Táborská žlutá') 0,1 %, svízel bílý (*Galium album*) 0,1 %, svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,1 %, máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*) 0,1 %, kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 0,2 %, jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,1 %, jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,1 %, krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,1 %

Jeteloviny 1,8 %: úročník bolhoj (*Anthylis vulneraria* 'Pamir') 0,2 %, štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,2 %, tolíce dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,4 %, vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia* 'Višňovský') 1 %

(zdroj: Agrostis Trávníky, s.r.o., RSM 7.2.2 – Krajinový travník pro suché podmínky s bylinami, <https://www.agrostis.cz/produkt/rsm-722-krajinny-travnik-pro-suche-podminky-s-bylinami#text-more>)



Referenční foto a schéma: vsakovací průleh



Referenční foto: luční trávník do sucha

Specifikace šterkových smíšených trvalkových záhonů

Trvalkové záhony jsou navrhovány v menších plochách vegetace v blízkosti přechodů pro chodce, tedy místech s vyšší frekvencí pohybu. Jedná se o celkem 8 ploch o velikosti 14-46 m² (celkem 229 m²). Výška rostlin dosahuje 50-70 cm (výjimečně v případě soliterních trvalek až 1,2 m), tak, aby byla zachována přehlednost a rozhled v křižovatce a na přechodu pro chodce. Výběr rostlin je zvolen tak, aby jednotlivé druhy vykvétaly v průběhu celé sezóny. V zimním období budou působit suché struktury nezatahujících rostlin. Dalším kritériem pro výběr rostlin je jejich tolerance k suchu, mrazu a případně posypové soli z komunikací. Konkrétní směs rostlin je inspirována směsí s názvem „Kvetoucí vlna“, jejímž autorem je prof. Wolfram Kircher s úpravou Adama Baroše (Baroš, Martínek – Smíšené trvalkové výsadby, Praha 2018, Profi Press s.r.o.)

Jedná se o druhově méně bohatou směs, která se tedy hodí i na menší plochy záhonů v návrhu. Některé rostliny v této středně vysoké směsi dosahují výšky až 1,2 m. Barevnost je založena na světlé a fialovo-modré kombinaci barev. Hustota výsadby je 9 ks/m².

Navrhovaný sortiment pro trvalkový záhon:

Funkce rostlin	Taxon	Barva květu	Výška (cm)	Doba kvetení (měsíce I-XII)	Specifikace výpěstku	Zastoupení (%)	Ks / 100 m ²	Ks celkem / 229 m ²
Soliterní 5 %	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	stříbřitá	100	VIII-X	K9	3	27	62
	<i>Helictotrichon sempervirens</i> 'Saphirsprudel'	-	120	VI-VIII	K9	2	18	42
Skupinové 55 %	<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	purpur - růžová	45	IX-X	K9	5	45	103
	<i>Aster linosyris</i>	žlutá	50	VIII-IX	K9	5	45	103

	<i>Calamintha nepeta</i> 'Triumphator'	bílá	50	VII- VIII	K9	8	72	165
	<i>Echinacea pallida</i>	růžová	120	VII-IX	K9	8	72	165
	<i>Iris barbata</i>	mix	80	V-VI	K9	8	72	165
	<i>Platycodon</i> <i>grandiflorus</i> 'Mariesii'	modrá	40	VI- VIII	K9	8	72	165
	<i>Sedum spectabile</i> 'Iceberg'	bílá	30- 40	VIII- IX	K9	7	63	145
	<i>Veronica teucrium</i> 'Königsblau'	modrá	30	V-VII	K9	6	54	124
Pokryvné 36 %	<i>Geranium renardii</i>	fialová	20- 30	VI-VII	K9	8	72	165
	<i>Geranium</i> <i>sanguineum</i> 'Album'	Bílá	40	VI-VII	K9	5	45	103
	<i>Prunella grandiflora</i>	modrá	20	VI-VII	K9	7	63	145
	<i>Sedum spurium</i> 'Fuldaglut'	purpur ová	20	VII- VIII	K9	8	72	165
	<i>Veronica</i> <i>porphyriana</i>	modro- fialová	40	VII- VIII	K9	8	72	165
Vtroušené 4 %	<i>Aquilegia vulgaris</i> (modrý kultivar)	modrá	60	V-VII	K9	1	9	21
	<i>Verbascum chaixii</i> 'Album'	bílá	120	VII- VIII	K9	3	27	62
	CELKEM					100	900	2065
Cibulnaté a hlíznaté	<i>Allium aflatuense</i> 'Purple Sensation'	fialová	80	V-VI			200	458
	<i>Muscari</i> <i>armeniaceum</i>	modrá	10- 20	III-IV			800	1832
	<i>Ornithogalum</i> <i>umbellatum</i>	Bílá	10- 30	IV-V			600	1374
	<i>Tulipa linifolia</i>	červená	20	IV-V			600	1374
	CELKEM ks						2200	5038



Referenční foto: štěrkový smíšený trvalkový záhon v Praze v Italské ulici (portalzp.praha.eu)



Referenční foto: štěrkový smíšený trvalkový záhon (gardenservis.cz)

Harmonogram zakládání vegetačních prvků

Varianta A – 1 etapa

1 etapa, ideálně na podzim (září-říjen), v bezprostřední návaznosti na stavbu komunikace

- Terénní úpravy
- Výsadba dřevin
- Výsev travo-bylinné směsi do vsakovacích průlehů
- Založení smíšeného trvalkového záhonu
- Umístění informačních panelů

Varianta B – 2 etapy

1. etapa – ideálně na podzim (září-říjen), v bezprostřední návaznosti na stavbu komunikace

- Terénní úpravy
- Výsadba dřevin
- Výsev travo-bylinné směsi do vsakovacích průlehů
- Výsev travo-bylinné směsi do ploch budoucích smíšených trvalkových záhonů
- Umístění informačních panelů

2. etapa – na podzim (září-říjen), poté, co bude v okolí komunikace alespoň částečně realizována obytná zástavba

- Zrušení travo-bylinných porostů v plochách určených pro smíšené trvalkové záhony (frekventovaná místa v blízkosti křižovatek)
- Založení smíšeného trvalkového záhonu

Technologie založení a péče o vegetaci

Dřeviny – výsadba stromů

Veškeré rostliny musí být před výsadbou schváleny zástupcem objednavatele. Stromy musí být před výsadbou taktéž schváleny zpracovatelem projektové dokumentace. Hodnocení se řídí dle ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Habitus stromu musí odpovídat druhu, koruna i kmen budou bez nežádoucích zásahů. Průběžný terminál nesmí být sesazen ve starším než jednoletém dřevě a v době odběru ze školky kvalitně zapěstován. Všechny rostliny musí být dodány ve vyrovnané kvalitě odpovídající standardům certifikovaných pěstitelů. Všechny dřeviny budou dodány pouze v kontejnerech nebo s dobře prokořeněnými zemními baly úměrnými velikosti rostliny. Musí být bez veškerých chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, se zdravými kořeny.

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány stromy kmenného tvaru s víceletou kvalitně zapěstovanou korunou a s nepoškozeným terminálním výhonem.

Termín výsadby

Přípustnou dobou pro výsadbu listnatých stromů s balem je období od opadu listů cca 1/2 října do období před rašením cca 1 / 2 dubna (výjimku tvoří taxony, které se vysazují při rašení listů, jako například bříza či habr).

Příprava stanoviště

Pro zlepšení růstu vysazeného stromu budou půdní poměry uměle vylepšeny. Pro výsadbu bude vyhloubena jáma o objemu nejméně 1 m³ nebo jeden a půl násobku šířky balu, čím je rozměr této jámy větší, tím lepší bude růst stromu. Je-li na dně výkopu stavební suť, vykope se jáma pokud možno až na původní zeminu, aby se obnovilo kapilární spojení půdy. Optimální je krychlový tvar jámy, aby se zamezilo květináčovému efektu a kořeny snadno prorůstaly do okolní půdy. Je doporučeno narušit utužené stěny výsadbové jámy tak, aby kořeny rostlin měly možnost pronikat do okolního prostředí. Před výsadbou dřeviny je třeba ověřit propustnost výsadbové jámy a při nepříznivých odtokových poměrech na dně vybudovat drenážní vrstvu (např. štěrku). Následně je upraven rozměr výsadbové jámy tak, aby její hloubka odpovídala výšce balu sazenice. Ve výsadbové jámě bude provedena 50% výměna půdy substrátem ve dvou vrstvách.

Stromy budou vysázeny do výsadbové jámy vymezené plochou přerušovací hrázky. Spodní část výsadbové jámy je vyplněna strukturálním substrátem (vrstva o mocnosti 70-100 cm). Vlastní výsadba stromů probíhá do výsadbového substrátu (typ B) který od strukturálního substrátu odděluje separační mezivrstva kokosové rohože 800 g/m².

Použité substráty:

Pro výrobu substrátu je využita technologie štěrkových a strukturálních substrátů s biouhlem. Pro výrobu bude biouhel obohacen základními živinami kompostováním.

A – Strukturální substrát

- Štěrkodrt' fr. 32/63 84%
- Organický kompost fr. 0/10 8 %
- Biouhel fr. 0/10 mm 8 %

B – Výsadbový substrát

- Štěrkodrt' fr. 4/8 65 %
- Organický kompost fr. 0/10 25 %
- Biouhel fr. 0/10 mm 10 %

Vlastní výsadba

Na dno výsadbové jámy se rozprostře vrstva zeminy. Do středu výsadbové jámy se uloží bal, který se zasype substrátem (bude na místě namíchán – viz. Pěstební substrát), který se dobře zhutní. Při výsadbě musí být dbáno na to, aby byl kořenový krček stromu usazen zároveň s okolním terénem. Po usazení dřeviny do výsadbové jámy je nutné uvolnit fixaci balu

u kořenového krčku, případně ji odstranit celou, pokud je z materiálu, který se nerozloží. Následuje dostatečná zálivka a kontrola odtokových poměrů v jámě. Jáma se prolíje dostatečným množstvím vody. V případě sesednutí povrchu se doplní substrát. Strom se obalí jutovou bandáží. Povrch kořenové mísy bude zamulčován borkou ve vrstvě 10 cm. Při výsadbě bude po obvodu kořenového balu kladeno tabletové hnojivo a hydrogel. Tabletové hnojivo je pomalu rozpustné s pozvolným uvolňováním živin po dobu 2 let. Aplikuje se 5 tablet k jednomu stromu do hloubky 10–15 cm pod povrch půdy. Hydrogel napomáhá udržení vody v oblasti kořenové soustavy a napomáhá ujmoutí rostliny. Aplikuje se 500 g k jednomu stromu na dno výsadbové jámy. Statické zajištění vysazovaného stromu je důležité jako ochrana před větrem, vandaly a před poškozením v důsledku okolního provozu. Používají se dřevěné kůly o průměru 5–7 cm minimálně 3 ks k jednomu listnatému stromu. Při výsadbě musí být kmen stromu ke kůlům připevněn pomocí vazby z popruhu (min. 3 ks úvazků). Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Kůl se zatluče do dna jámy, nad zemí by měl sahát min. do výšky 1,5 m. Proto se jako dostačující délka kůlu počítá 2,5 m. Kůly se na vrcholech spojí půlkulatými dřevěnými trámkami (příčnicí, min. 3 ks), čímž se zajistí stabilita konstrukce. Aby se snížil výpar a zároveň se ochránil kmen stromu proti mechanickému i mrazovému poškození v prvních letech po výsadbě, je třeba použít na kmen kokosovou rohož, která má životnost 2 roky.

Dokončovací péče

Po usazení dřeviny a zahrnutí výsadbové jámy je ze zbývající zeminy vytvořena zálivková jáma, která usnadní a zefektivní zálivku. Povrch kořenové mísy chrání půdní profil před ztuhnutím, které brání výměně vzduchu v půdě a snižuje vsakování srážkové vody. Celý výsadbový prostor je následně zamulčován ve vrstvě o mocnosti 10 cm v kruhu o poloměru cca 50 cm. Následuje dostatečná zálivka.

Následná rozvojová péče

Následná péče zahrnuje seznam doporučených úkonů, které zajistí životaschopnost rostlinného materiálu a udržitelnost projektu v následujících letech. Nezbytná je pravidelná a dostatečná zálivka zejména v letních měsících (nebude instalována automatická závlaha). Počítá se s pravidelnou péčí o kořenovou mísu, k pravidelnému odplevelování, obrytí a dosypání borky by mělo dojít minimálně dvakrát ročně. U stromů bude pravidelně každý rok v předjaří proveden výchovný řez po dobu minimálně 5 let po výsadbě (prosvětlování koruny, odstraňování kodominantních výhonů jako prevence chybného větvení v koruně). Jednou ročně je nezbytná pravidelná kontrola jutové bandáže a kotvení. Po dvou letech od výsadby je třeba kotvení odstranit. V případě potřeby je nutné ošetření mechanických poranění a také pravidelné sledování zdravotního stavu, ochrana stromu před chorobami a škůdci.

Zatravněný vsakovací průleh

Termín výsevu

Travo-bylinné porosty budou zakládány v souladu s ostatními pracemi, nejlépe po skončení veškeré stavební činnosti, terénních úpravách a výsadbě stromů. Jako optimální termín pro setí je uváděn v našich klimatických podmínkách přelom dubna a května a pak konec srpna a začátek září, protože v tomto období bývá větší množství srážek, ale při zajištění pravidelné závlahy lze sít trávník během celé doby vegetace.

Příprava stanoviště

Jelikož se jedná o součást celkové větší stavby komunikace, bude původní vegetace zcela odstraněna a podloží nově založeno. Při použití kvalitního substrátu není plochu třeba plošně odplevelovat. Plocha zelených pásů bude zahloubena tak, aby vznikly průlehy o hloubce

30 cm. Horní humusová vrstva má v nejhlubším místě mocnost 40 cm. Pod ní se nachází cca 50 cm hluboká propustná vrstva tvořená hrubým štěrkem.

Vlastní výsev

Vlastní založení trávníku bude probíhat výsevem strojně nebo ručně v návaznosti na velikost plochy. Osévat se bude regionální travní směs, vhodná pro suché podmínky a snášející zasolení při výsevu 250 kg/ha. Travní semeno bude vyseto na dobře srovnanou plochu – přípustné nerovnosti srovnaného substrátu mohou být 0,5 – 1 cm. Semeno bude vyseto rovnoměrně po povrchu, následně bude zapraveno do hloubky 1–2 cm. Po zapravení je nutné povrch utužit válcem a následuje dostatečná zálivka.

Dokončovací péče (1.rok)

Plocha trávníků bude po výsevu ohraničena páskou proti vstupu a toto ohraničení bude odstraněné po vzejití trávníku. Trávník bude dostatečně zavlažován, aby došlo k vyklíčení semene. Po vyklíčení osiva budou trávníky po dobu min. 1 měsíce pravidelně denně zavlažovány (do hloubky substrátu 6 cm). Vzejitý trávník bude následně pohnojen umělým hnojivem určeným k vyživení trávníkových porostů (30 g/m²). Před předáním budou provedeny minimálně 3 seče, včetně likvidace biologického odpadu, trávník bude plně zapojený a bezplevelným stavu dle příslušné normy. ČSN 83 9031- Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

Následná rozvojová péče

Následná pravidelná seč se sběrem posečené travní hmoty cca 2-3x ročně. Posečená hmota se ponechá uschnout a vysemenit, poté se odstraní. Seč by měla být prováděna na výšku min. 5-10 cm. Je doporučeno provádět častější seč na okraji průlehu (cca v šířce 120 cm, dle šířky používané sekačky). Pro uživatele prostoru (pěší, cyklisty) pak bude lépe srozumitelné, že méně častá seč ve středu zeleného pásu je záměrem, nikoliv zanedbáním. Případná doplňková zálaha bude aplikována v závislosti na aktuálním průběhu počasí. Pokud vzniknou vyšlapaná místa, je třeba dosetí stejnou travo-bylinnou směsí.

Smíšený trvalkový záhon

Termín výsadby

Ideální termín výsadby je na podzim (září-říjen), kdy mají rostliny nejvyšší šanci se dobře uchytit.

Příprava stanoviště

Vzhledem k celkovým úpravám okolí a použití nově připraveného substrátu není třeba plochu odplevelovat. Spodní drenážní vrstvu tvoří štěrk střední nebo hrubší frakce (16/32 mm). Vegetační vrstva substrátu by měla být propustná, asi 50 % by měl tvořit písek nebo drobný štěrk (frakce 4/8 mm, 8/16 mm).

Vlastní výsadba

Rozmístění rostlin probíhá bez osazovacího plánu rovnoměrně po celé ploše. Průměrně by mělo být rozmístěno 9 rostlin na 1 m². Nejprve se umístí solitérní rostliny, poté skupinové po 3-5 kusech a následně rostliny pokryvné, do zbylých míst se rozmístí rostliny vtroušené. Po rozmístění všech rostlin se vysadí do substrátu. V říjnu se vysadí cibuloviny hnízdovitě po 10-20 ks.

Dokončovací péče

Rostliny se zamulčují štěrkem (vrstva 5-7 cm). Vhodný je ostrohranný štěrk frakce 8/16 mm, světlejšího odstínu, nejlépe z regionálního zdroje. Po výsadbě trvalek je nutné rostliny zalít přiměřeným množstvím vody.

Následná rozvojová péče

Pokud probíhá výsadba na podzim, odstraní se na jaře selektivně suché části rostlin. Průběžně je nutné záhon odplevelovat, v prvním roce ve větší míře, jelikož porost trvalek ještě není zapojený. Zálivka je potřeba pouze v případě extrémních such v letních měsících. Je dobré počítat se 2-3 zálivkami ročně.

K dlouhodobé údržbě smíšených trvalkových záhonů patří pravidelné odplevelování (2- 4 x ročně), stříhání suchých trvalek na jaře. Výška seče je asi 5 cm nad povrchem půdy. V některých případech je třeba provádět selektivní omezování příliš dominantních druhů narušujících rovnováhu v záhonu. V závislosti na konkrétním místě je nutné odstraňování odpadků a psích exkrementů. Jednou za 4-6 let je vhodné doplnit vrstvu mulče, případně dosadit některé kosterní druhy, pokud ze záhonu vymizely.

Informační tabule

Nové výsadby budou doplněny o stručné informační tabule, které uživatele prostoru seznámí se smyslem vegetačních úprav a způsobem péče o ně.

Cílem je zvýšit zájem o veřejný prostor, poukázat na způsoby hospodaření s dešťovou vodou a možnosti adaptace na klimatickou změnu skrze vegetační úpravy a předejít nepochopení ze stran veřejnosti.

Součástí informační panelů bude popis realizovaných vegetačních úprav, použitý sortiment rostlin, způsob péče a přínosy daného vegetačního prvku pro člověka a jeho životní prostředí doplněný o vkusná a srozumitelná obrazová vyjádření. Konkrétně budou charakterizovány vysazené stromy, travo-bylinné porosty vč. vsakovacích průlehů a smíšené trvalkové záhony.

V prostoru komunikace budou umístěny 3 informační panely na frekventovaných místech, tj. u křižovatek.



Referenční informační panel v ulici Italská v Praze (Šmídová Landscape Architects s.r.o.)

c) Biotechnická, protierozní opatření

Navrženy jsou vsakovací průlehy umožňující vsakování srážkových vod (viz kapitola B.5 b).

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

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

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů po dobu realizace stavby. S ohledem na umístění staveniště bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat. Dále je třeba zajistit, aby vozidla vyjíždějící ze stavby byla řádně očištěna a nedocházelo k znečištění veřejných komunikací.

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

Nepředpokládá se vliv stavby na přírodu a krajinu. Při napojení komunikace na ulici Okružní může dojít ke kácení několika stromů v nezbytném rozsahu, v rámci záměru jsou však navrženy oboustranné zelené pásy se stromy a trvalkami, které podpoří ekologickou funkci stabilním vegetačním společenstvem v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na území Natura 2000

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

Stavba nevyžaduje posouzení EIA.

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

Netýká se záměru.

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

Vzniknou ochranná pásma vodovodu, splaškové kanalizace, elektro vedení, elektronického vedení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba neslouží k ochraně obyvatelstva. V nejbližším okolí stavby se nenachází žádné zařízení.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

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

Pro potřebu stavby bude nutné, po dohodě se správcem provést staveništní přípojku. Energie pro stavbu budou potřeba převážně pro provoz osvětlení a stavebního nářadí.

V případě potřeby si dodavatel stavby na svoji zodpovědnost zajistí povolení o staveništní odběry elektrické energie nebo vody u příslušných správců daných sítí.

Stavba nevyžaduje zvláštní (vysoké) potřeby energie, vody ani jiných médií.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude povrchové a voda bude zasakována. Odvodnění výkopů bude v případě potřeby prováděno mobilními kalovými čerpadly. Čerpaná voda bude vhodně odvedena do zatravněných ploch, kde se předpokládá její zásak.

Dle hydrogeologického posudku se hladina podzemní vody je volná.

Dešťová voda z výkopů bude čerpaná na povrch terénu, kde bude vsakována přirozeně.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště pro mechanizaci nad 3,5 t bude zřízen z ulice komunikace, která se napojuje na ul. Okružní. Dodavatel stavby je povinen své stroje před výjezdem na veřejné komunikace očistit a v případě potřeby provádět také čištění povrchu komunikace.

Pro vlastní stavbu bude zpracován projekt dopravně inženýrských opatření, který bude řešit bezpečnost na pozemní komunikaci během stavby.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V průběhu výstavby bude v místě stavby dočasně zvýšena hlučnost a prašnost ze stavební činnosti, která pomine po ukončení výstavby.

Negativní účinky provádění stavby v intravilánu je možné očekávat v podobě záboru veřejných ploch a částečných, resp. úplných uzavírek místních komunikací. Dále je v průběhu stavby předpokládán pohyb těžkých stavebních strojů, které v lokalitě dočasně zvýší hlučnost a prašnost. V průběhu stavby musí být zajištěn příjezd sanitních a požárních vozů ke všem objektům.

Dodavatel stavby je povinen své stroje před výjezdem na veřejné komunikace očistit a v případě potřeby provádět také čištění povrchu komunikace.

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

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech. Dodavatel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku, z vozidel nesmějí unikat provozní kapaliny, zejm. nafta a olej.

Během výstavby v ochranných pásmech dotčených sítí technické infrastruktury budou dodrženy podmínky provádění činností v těchto ochranných pásmech vydaných příslušným provozovatelem.

Kácení dřevin proběhne v nezbytném rozsahu u připojení záměru na ulici Okružní. Je třeba zajistit ochranu bunkru.

f) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Provádění stavby nevyžaduje žádné zábery nad rámec trvalých záborů pro budoucí komunikace a inženýrské sítě. Příjezdová komunikace a manipulační plocha bude ve stejném prostoru jako budoucí nové komunikace.

Na staveništi budou provedeny dočasné zábery v okolí navrhované stavby. Dočasně budou umístěny stavební buňky, chemické WC, sklady náradí a materiálu apod. Staveniště je třeba oplotit pro zajištění bezpečnosti.

Dočasný zábor bude proveden na pozemku investora.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba nevyvolává požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

V oblastech s ornou půdou bude před započítáním stavebních prací provedena skrývka ornice, jež bude po dokončení výstavby znovu použita a rozprostřena v místech budoucích zelených ploch. Ostatní výkopky budou v případě vhodného složení použity na zpětné zásypy, v opačném případě budou odváženy na k tomu určenou deponii.

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění

pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů, jako je např. vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

V rámci výstavby se předpokládají následující druhy odpadů zařazené dle Katalogu odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.:

Ochranné obaly jednotlivých materiálů

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O

Stavební a demoliční odpad

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neobsahující nebezpečné látky	O
17 02	Dřevo, sklo a plasty	
17 02 03	Plasty	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O

Dle zákona o odpadech je vlastníkem odpadu ten, při jehož činnosti odpad vzniká. Převzetím zakázky se dodavatel stavebních prací stává vlastníkem odpadu vzniklého stavební činností, nestanoví-li smluvní dohoda jinak.

Vyšší dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích vyhlášek.

- Při stavbě nebudou vznikat nebezpečné odpady.
- Při předání stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů (doklad ze skládky o množství a druhu uloženého materiálu).
- Veškerý odpad bude řádně tříděn. Ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Veškeré odpady a manipulace s nimi bude prováděna dle příslušné kategorie.
- Likvidaci odpadů může provádět pouze oprávněná firma ve smyslu platného zákona o odpadech a příslušných vyhlášek.
- O likvidaci odpadu je nutné uchovat doklad prokazující řádné zlikvidování tohoto odpadu.
- Odpad musí být předán oprávněné osobě dle zákona č. 541/2020 Sb.

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

Požadavky na přísun a na dílčí deponie zemin budou řešeny v rámci stavby, zbývajících minimální množství výkopku bude odvezeno na skládku, cca 1700 m³.

Sejmutá humusová vrstva bude využita na blízkém pozemku ve vlastnictví investora (uložení určí investor stavby), jedná se o cca 3350 m³. Část určená ke zpětnému ohumusování zelených pásů (650 m³) bude deponována na stavebním pozemku.

Odhumusování (ornice + podorničí)	4000 m ³
Ohumusování	650 m ³
Výkop	6100 m ³
Násyp	4400 m ³

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude realizována zhotovitelem způsobem, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru vyhověla požadavkům nařízení vlády č. 142/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zhotovitel zodpovídá za odpovídající technický stav strojů a zařízení, je třeba použít stroje s minimální hlučností, splňující emisní limity. Stavební práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v denních hodinách, hlučné práce zhotovitel nebude realizovat v době mezi 20. a 7. hodinou.

Bude omezeno zvýšení prašnosti udržováním čistoty strojů a příjezdových komunikací, při suchu zakrýváním sypkých materiálů a zavlažováním staveniště.

Při realizaci stavby bude zabráněno znečištění půdy, povrchových a podzemních vod. Jakékoli znečištění bude okamžitě zlikvidováno.

Při vzniku odpadů se bude postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a se souvisejícími předpisy.

Bude zabráněno znečištění půdy. V průběhu prací dojde ke skrývce ornice, která bude uchována na pozemku investora a následně využita pro zelené pásy kolem komunikací a pro budoucí zahradu RD.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Všechny stavební práce budou provedeny ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády ČR 591/2006 Sb., zákona 262/2006 Sb., a další související legislativy v oblasti BOZP.

Při provádění zemních prací a pokládce potrubí bude nutné používat těžké mechanismy, které mohou být zdrojem ohrožení zdraví. Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZP. Současně se provede poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti. Pro jednotlivé pracovníky stavby platí veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády 591/2006 Sb. a ostatních souvisejících právních předpisů, kterými se stanovují zásady k zajištění BOZP. Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky. Nebudou použity trhaviny.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zabezpečeno veřejným osvětlením. Současně musí zajistit přístup do objektů pomocí lávek opatřených zábradlími. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být stěny zajištěny proti sesutí rozpěrnou konstrukcí. Nejmenší světlá šířka

výkopu se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovali bezpečné provedení montáže a uložení potrubí, včetně osazení komponentů ukládaných zařízení. Další podrobnosti ve věci zajištění bezpečnosti jsou uvedeny v NV 591/2006 Sb. a postup prací musí být v souladu s tímto právním předpisem.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou vyžadovány žádné úpravy pro bezbariérové užívání.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Většina stavebních prací bude probíhat bez omezení na stávající dopravní infrastrukturu. Napojení na ulici Okružní si vyžádá částečné omezení dopravy formou zúžení komunikace. Napojení v ulici Na Hroudách plynulost dopravy neohrozí, protože se jedná o slepé zakončení ulice.

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

Přístupové trasy budou vedeny po místních komunikacích ulic Okružní a Na Hroudách.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště bude součástí hlavního záboru stavby.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- Sejmутí ornice
- Hrubé terénní úpravy
- Příprava zemní pláně – sanace
- Pokládka trubních sítí
- Pokládka obrub
- Pokládka podkladních vrstev
- Pokládka asfaltových vrstev
- Dokončovací práce

B.8.2 Výkresy

- a) **Přehledná situace v měřítku 1:5000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvody staveniště, účelových ploch, přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras**
- b) **situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní části zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy**

B.8.3 Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby je zahrnut do technické zprávy do části B.8.1 p). Časový harmonogram bude proveden zhotovitelem stavby na základě jemu dostupných kapacit a možností.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Vzhledem k rozsahu a velikosti stavby není zapotřebí zhotovovat.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Bilance výkopů, zásypů, ornice a podorničních vrstev celé stavby; množství zemin a skalních hornin získaných na stavbě, vhodnost jejich přímého využití, použití po úpravě a uložení případného přebytku na skládku; vyhodnocení případného nedostatku materiálu do násypů a jeho krytí ze zemníků nebo použitím druhotných materiálů; bilance skrývky vrchních kulturních vrstev půdy a hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin. Pro případ požadavku příslušného orgánu ochrany zemědělské půdy - plán na přemístění ornice a podorničních vrstev a hospodárné využití rozprostřením nebo uložení pro jiné konkrétní využití včetně využití pro rekultivace.

Velikost a rozsah zemních prací je patrný z doložených řezů. Nepředpokládají se a nejsou navrženy výrazné terénní úpravy. Stavba je navržena vzhledem k dalším vazbám na okolí maximálně v úrovni terénu. Předpokládají se výrazné přebytky zeminy.

Požadavky na přísun a na dílčí deponie zemin budou řešeny v rámci stavby, zbývající minimální množství výkopku bude odvezeno na skládku, cca 1700 m³.

Sejmutá humusová vrstva bude využita na blízkém pozemku ve vlastnictví investora (uložení určí investor stavby), jedná se o cca 3350 m³. Část určená ke zpětnému ohumusování zelených pásů (650 m³) bude deponována na stavebním pozemku.

Odhumusování (ornice + podorničí)	4000 m ³
Ohumusování	650 m ³
Výkop	6100 m ³
Násyp	4400 m ³

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťová voda ze zpevněných ploch komunikací bude zasakována do vsakovacích zelených pásů podél komunikací. Všechny zpevněné povrchy budou primárně spádovány do vsakovacích zatravněných pásů. Nespojité vsakovací pásy budou spádovány jako průlehy odolnou travo-bylinnou směsí se schopností adaptace na toto prostředí. Na frekventovaných místech v blízkosti křižovatek bude travo-bylinná směs nahrazena smíšenými trvalkovými záhony se sortimentem rostlin snášejících extrémní klimatické podmínky. Srážková voda bude částečně zachycena také v korunách a kořenovém systému vysazených dřevin.

Dále viz SO 330.