

Výkr. č. - B –SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
Stavba - ZTV LOKALITA NAD ZÁMKEM III, UHERSKÝ BROD
Stupeň - DUR+DSP+DPS

Projekt stavby : DUR+DSP+DPS		
Vypracoval:	Zdeněk Vladyka s.r.o., Na Honech I, 55 40 760 05 Zlín	
Investor:	Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 688 17 Uherský Brod	
Místo stavby:	Uherský Brod	
<div>ZTV LOKALITA NAD ZÁMKEM III, UHERSKÝ BROD</div> <div>B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		
Datum: 03 / 2020		KOPIE:

B - Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Jedná se o venkovní prostor, území zastavěné v obytné části města, objekty pro bydlení – rodinné domy. Prostor je tvořen plochami vozidlových, pěších a plochami zeleně. Území je rovinaté, s mírným podélným sklonem. V území se nacházejí trasy inženýrských sítí, které však budou realizací stavby jen minimálně dotčeny, stavba nevyvolá žádné přeložky. Území je dopravně dobře dostupné po místní komunikaci - ulice Josefa Herčíka.

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

Navržená stavba je svým obsahem, zastavěností pozemku i charakterem v souladu s územním plánem města Uherský Brod.

Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Území je rovinaté, s mírným podélným sklonem. V blízkosti řešeného území se nenachází žádná vodoteč.

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

Pro akci byl proveden geotechnický výzkum.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do ochranných pásem

Stavba neleží v zátopovém území

Stavba neleží v památkové zóně

Stavba se nedotýká kulturních památek

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Nejedná se o zaplavované území.

Nejedná se o poddolované území.

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

S ohledem na charakter stavby je vliv na okolní stavby a pozemky minimální, stavba nevyvolá potřebu ochrany okolí a ani nemění odtokové poměry v území.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Stavba nevyžaduje asanace nebo demolice s výjimkou rozebrání a vybourání stávajících zpevněných ploch.

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

Stavba vyžaduje zábor pozemků ZPF ale nevyžaduje odnětí pozemků určených k plnění funkce lesa. Dle údajů v katastrech nemovitostí jsou pozemky stavby vedeny jako ostatní plocha a orná půda.

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

Územně technické podmínky stavby jsou jednoduché. Stavba bude napojena na stávající síť vozidlových a pěších komunikací. Stavba splňuje nároky na bezbariérový přístup. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního). Chodník bude řešen v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Stavba nemá věcné nebo časové vazby, bude řešena samostatně.

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

Dotčená parcelní čísla:

1725/957, 6454/12, 1725/840, 6453/15, 1725/841, 6453/1, 6454/34, 6453/1, 1723/410, 8092

Vlastník město Uherský Brod a soukromé osoby.

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

Stavba svým charakterem nevyvolá ochranná nebo bezpečnostní pásma.

Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je sama součástí dopravní a technické infrastruktury města

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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

Jedná se o novou stavbu.

Tato dokumentace řeší základní technickou vybavenost území určené pro bydlení. Jedná se o zpevněné plochy pojižděné a pochůzí vč. nových tras inženýrských sítí.

Účel užívání stavby

Místní komunikace, nové inženýrské sítě, chodníky pro pěší a plochy pro parkování.

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se trvalou stavbu.

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

Povolení výjimky z technických požadavků se u této stavby neřeší.

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

HASIČSKÝ ZÁHRANNÝ SBOR ZLÍNSKÉHO KRAJE

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s požadavky ustanovení § 41 vyhlášky o požární prevenci. Jsou splněny podmínky požární ochrany kladené na danou stavbu vyhláškou č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 sb.

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE ZLÍNSKÉHO KRAJE

V zájmech chráněných orgánem ochrany veřejného zdraví jsou požadavky dle vyjádření plně v souladu. Před zahájením provozu bude předložen protokol o analýze vzorku pitné vody.

KOORDINOVANÉ STANOVISKO

Vodohospodářské zájmy

S realizací záměru Městský úřad Uherský Brod, Odbor životního prostředí, jako příslušný orgán státní správy na úseku vodního hospodářství souhlasí.

Ochrana zemědělského půdního fondu

Souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy o výměře 0,1435 ha ze zemědělského půdního fondu

Odbor dopravy

Odbor správní Městského úřadu Uherský Brod, jako správní orgán příslušný dle § 40 odst. 4 písm. d) souhlasí s navrženým řešením a nemá dalších připomínek.

Odbor územního plánování

Vydává závazné stanovisko.

Vodoprávní úřad

Jako dotčený orgán souhlasí, bude nutné podat žádost o stavební povolení na vodoprávní úřad.

Odpadové hospodářství

Nakládání s odpady je v projektové dokumentaci řešeno v souladu se zákonem o odpadech.

Ve vztahu k zákonu o ovzduší

Předmětem stavby není stacionární zdroj znečištění ovzduší.

Ve vztahu k zákonu o ochraně přírody a krajiny

Odbor výstavby, památkové péče

Není záměrem dotčen

POLICIE

Podmínky byly zpracovány do projektu - policie nemá námitek.

SLOVÁCKÉ VODOVODY A KANALIZACE

Byly zpracovány všechny požadavky SVAK. Ochranná pásma a krytí inženýrských sítí budou stavebníkem respektovány

EON

Souhlasí s provedením akce při splnění všech podmínek.

- v místě křížení s podzemním vedením budou výkopy prováděny ručně do vzdálenosti min. 1,0m
- při práci v ochranných pásmech budou rovněž respektovány podmínky správců vedení
- v místě křížení bude dodržena ČSN 73 6005

CETIN

Nedojde ke střetu se sítí elektronických komunikací (dále jen „SEK“) společnosti CETIN a.s.

GRIDSERVICES

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nejsou umístěna žádná provozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky ve vlastnictví nebo správě GasNet, s.r.o.. Mohou se zde nacházet plynárenská zařízení jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná plynárenská zařízení bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví.

AVONET

V lokalitě se nenachází vedení Avonet.

INTERNEXT

Vám sdělujeme, že uvedená stavba přímo nezasahuje do našich liniových staveb, proto proti ní nemáme námitek.

POVODÍ MORAVY

Záměrem nedojde k přímému dotčení toků a zařízení ve správě Povodí Moravy, s.p.

T – MOBILE

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

VODAFONE

Ve vámi zadaném zájmovém území a v uvedené výšce (výška stavby: 0 m, výška jeřábu: 999 m) se nenachází žádné podzemní ani nadzemní vedení naší společnosti.

TS – UHERSKÝ BROD

Byli zpracováni všechny připomínky.

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..

SO 101 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Nová ulice určená pro bydlení je rozdělena na dvě trasy. Trasa „A“ napojuje novou lokalitu z místní komunikace – ul. Josefa Herčíka a je určena na výhledové řešení území. Trasa „B“ je na ní napojena a je navržena v dopravním režimu jako „Obytná zóna“. Začátek a konec zóny je opatřen stavebním betonovým příčným prahem. U prahu bude osazeno svislé dopravní značení „IZ 5a“ a „IZ 5b“.

Trasa „A“

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m. Její délka činí 40,25m a dále pokračuje nezpevněnou polní cestou. Komunikace má jednostranný příčný sklon 2,5% a její povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Napojení na stávající místní komunikaci bude provedeno dvěma směrovými oblouky o velikostech R= 6,0m. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zavlnělý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně ztuhlý. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. U napojení asfaltových ploch se zařezaná spára zalije bitumenovou zálivkou. Povrchové znaky inženýrských sítí, které jsou umístěny v prostoru zpevněných ploch se výškově upraví na novou úroveň navržené nivelety.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navržené dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Trasa „B“

Komunikace je navržena jako slepá, dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m v dopravním režimu „obytná zóna“. Na konci úseku je navrženo silniční obratiště o rozměrech pro otáčení vozů technických služeb a hasičů. Komunikace má délku 137,44m a jednostranný příčný sklon 2,5%. Povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zavlnělý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně ztuhlý. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. Pro upozornění řidiče, že vjíždí na komunikaci v jiném dopravním režimu, je navržen zpomalovací příčný práh.

Příčný zpomalovací práh, bude proveden v konstrukčním provedení jako „lichoběžníkový“.

- délka obou ramp prahu je navržena 1,0m
- délka horní plochy prahu je navržena 3,0m
- celková délka prahu je navržena 5,0m
- šířka prahu cca 5,50m
- výška prahu je navržena jako jednotná 100 mm
- podélný sklon ramp prahu je navržen 14% a 9,0%
- podélný sklon horní plochy prahu 2,27%
- příčný sklon ramp a horní plochy prahu 2,50%

Zpomalovací práh bude proveden ze žulové kostky 100/100/100mm (nájezdové plochy) a z asfaltobetonu (střed prahu). Žulová dlažba bude osazena do podkladního lože vč. vyplnění spár. V hranách ramp budou umístěny zapuštěné betonové obruby BO 10/25 (100/250/1000mm) vloženy do betonového lože. Na středu prahu bude položen varovný a signální pás vloženy do betonového lože. Varovný bude položen na konci obytné zóny a signální při vstupu do zóny.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navržené dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Dopravní napojení – zajištění rozhledu

Pro zajištění rozhledů pohybujících se vozidel v prostoru hrany komunikace byly v situaci zkonstruovány rozhledové trojúhelníky dle ČSN 736110. Protože se komunikace nachází v intravilánu, kde je nejvyšší dovolená rychlost 50km/h“ a 30km/h (zóna 30), byly rozhledové trojúhelníky stanoveny pro vozidla skupiny 2 na vzdálenost pro zastavení délky 65,0m a 20,0m

Podélné parkovací stání

V trase komunikace je navrženo 6 parkovacích stání pro odstavení vozidel návštěv a služeb. Bydlící budou parkovat vozy na svých pozemcích mimo komunikaci. Rozměr jednoho parkovacího místa je 6,0m x 2,0m a stání bude od komunikace ohraničeno zapuštěným betonovým obrubníkem BO 10/25 (100/250/1000mm). Ze strany terénních úprav silničním obrubníkem BO 15/25 (150/1250/1000mm) s převýšením 100mm. Parkoviště bude provedeno ze zatravnovací dlažby 200/200/80mm v příčném sklonu 2,5%. Parkovací plochy budou odvodňovány vsakem.

SO 102 – CHODNÍK PRO CHODCE

Pro napojení lokality pro bydlení pěší dopravou byl navržen chodník, který spojuje novou obytnou zónu, se stávající pěší trasou směřující do centra města. Chodníky budou provedeny z betonové dlažby H-profil. Jsou navrženy v šířce 1,50m s jednostranným příčným sklonem 2%. Ohraničení bude provedeno ze strany komunikace pomocí silničního obrubníku BO 15/25 (150/250/1000mm) s převýšením 100mm, ze strany terénních úprav betonový obrubníkem BO 10/25 (100/250/1000mm) s převýšením 60mm – vodící linie pro slabozraké a nevidomé.

V místě vstupu na vozovku se osadí nájezdový obrubník BO15/15 (150/150/1000mm) převýšený 20mm, u kterého se osadí varovný pás z reliéfní dlažby. Tento pás má šířku 400mm, červenou barvu a slouží pro osoby se zrakovým postižením.

Chodník bude odvodněn pomocí podélného a příčného sklonu do nových uličních vpustí umístěných na komunikaci.

Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního).

Chodník bude řešen v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Sjezdy – umístěné v chodníku pro pěší

Sjezdy budou provedeny z betonové dlažby H-profil tl. 60mm šířky 4,0m. Příčný sklon sjezdů bude 2%, u napojení na komunikaci je sklon zvětšen – max. 12.50%. (musí zůstat průchozí profil ve 2% spádu, dl. min 90cm). Sjezdy jsou od komunikace odděleny nájezdovým obrubníkem BO 15/15 (150/150/1000mm) s převýšením 20mm. Přejít mezi silničním obrubníkem a nájezdovým, bude proveden zkosenými přechodovými kusy BO25/15 – dl. 1,0m. U komunikace bude v šířce sjezdu položena reliéfní dlažba (varovný pás - červená barva) š. 400mm, až do převýšení obruby 70mm.

SO 301 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ,

SO 302 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Návrh

V řešené lokalitě pro stavbu RD bude vybudována oddílná stoková síť napojená na stávající stoky. Pro jednotlivé navržené RD budou vysazeny odbočení DN 150 ukončené před hranicí pozemků na volně přístupné ploše zaslepením.

Trasy

Stoka splaškové kanalizace „KS1“ začíná napojením na stávající splaškovou stoku „BXI“ DN300 v navržené šachtě S1 a dále směřuje do řešené lokality, v šachtě D2 se lomí a pokračuje v souběhu s dešťovou stokou až po konec navržené komunikace. V šachtě S2 je provedeno odbočení „KS2“ pro budoucí rozvoj lokality dle územní studie. Prodloužení je ukončeno zaslepením potrubí za navrženou zpevněnou plochou.

Na stoku „KS1“ jsou pro každou nemovitost vysazeny odbočky „KS1-1“ až „KS1-19“ ukončené na úrovni budoucích pozemků zaslepením.

Stoka dešťové kanalizace „KD1“ začíná napojením na stávající dešťovou stoku „BXID“ DN600 ve stávající šachtě Š2063 a dále směřuje k šachtě D1, zde se lomí a pokračuje do řešené lokality, v šachtě D2 se opět lomí a pokračuje v souběhu se splaškovou stokou až po konec navržené komunikace. V šachtě D2 je provedeno odbočení „KD2“ pro budoucí rozvoj lokality dle územní studie. Prodloužení je ukončeno zaslepením potrubí za navrženou zpevněnou plochou.

Na stoku „KD1“ jsou pro každou nemovitost vysazeny odbočky „KD1-1“ až „KD1-19“ ukončené na úrovni budoucích pozemků zaslepením.

Do dešťové kanalizace je rovněž napojeno odvodnění komunikace a chodníků.

NIVELETA - SPÁDOVÉ POMĚRY

Hloubka kanalizace je navržena s ohledem na navržené upravené a stávající výšky povrchů s minimálním sklonem pro možnost odkanalizování co nejnižších míst v uvažovaných RD.

<u>Stoka</u>	<u>Profil</u>	<u>Materiál</u>	<u>Délka</u>
„KD1“	DN 300	PP SN12	37,30 m
	DN 250	PP SN12	137,20 m
„KD1-1“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KD1-2“	DN 150	PP SN12	6,20 m
„KD1-3“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-4“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-5“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-6“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-7“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-8“	DN 150	PP SN12	6,40 m
„KD1-9“	DN 150	PP SN12	2,60 m
„KD1-10“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-11“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-12“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-13“	DN 150	PP SN12	6,40 m

„KD1-14“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-15“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-16“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-17“	DN 150	PP SN12	7,30 m
„KD1-18“	DN 150	PP SN12	3,20 m
„KD1-19“	DN 150	PP SN12	8,60 m
„KD2“	DN 250	PP SN12	12,30 m
„KS1“	DN 250	PP SN12	169,30 m
„KS1-1“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KS1-2“	DN 150	PP SN12	5,20 m
„KS1-3“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-4“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-5“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-6“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-7“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-8“	DN 150	PP SN12	5,40 m
„KS1-9“	DN 150	PP SN12	3,60 m
„KS1-10“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-11“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-12“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-13“	DN 150	PP SN12	5,40 m
„KS1-14“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-15“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-16“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-17“	DN 150	PP SN12	4,60 m
„KS1-18“	DN 150	PP SN12	2,20 m
„KS1-19“	DN 150	PP SN12	9,60 m
„KS2“	DN 250	PP SN12	13,20 m

Třívrstvé hladké kanalizační potrubí s kompaktní konstrukcí stěny z polypropylenu dle normy ČSN EN 13 476 - 2, s pevně fixovaným bezpečnostním těsnícím kroužkem již z výroby. Potrubí má vnější i vnitřní popis. Těsnost spoje je min. 2,5 baru (doloženo zkouškou); pokládka do -10°C (doloženo zkouškou). Kompletní systém tvarovek z PP. Tvarovky jsou až do DN 400 vstříkolisované, SDR 34. Tvarovky i trubky jsou jako ucelený systém od jednoho výrobce.

Napojování přípojek na jednoduché odbočky. Montáž potrubí mohou vykonávat jen pracovníci, kteří jsou náležitě poučeni a zapracováni.

Před uložením potrubí je třeba trubní materiál řádně překontrolovat. Pro spouštění trub do výkopu není dovolené používat kovová lana, řetězy a háky.

Zemní práce

Potrubí bude kladeno v otevřené rýze. Rýha s kolmými stěnami bude pažena vhodným typem pažení. Dno rýhy musí být upravené do sklonu potrubí. Na dno rýhy se nanese podkladní lože ze sypkého materiálu s největší velikostí zrn 10 mm. Lože musí být dokonale zhutněné. Tloušťka lože po zhutnění 150 mm. Po dobu výstavby musí být dno rýhy suché.

Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí štěrkopískem na výšku 30 cm nad horní okraj trub. Pruh na šířku DN nesmí být nad potrubím hutněn. Pro zbývající část záhozu rýhy bude použito vytěžené zeminy, pod budoucími zpevněnými plochami štěrkopískem případně vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou s vhodnou velikostí zrna. Zemina určená pro zásyp se uloží rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm vysokých, které se důkladně hutní. Důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi ložem a horizontální osou potrubí. Hutnění třeba dělat rovnoměrně po obou stranách potrubí. Při obsypu potrubí nesmí dojít k výškovému ani směrovému vybočení potrubí.

Přebytečná zemina bude likvidována způsobem dle potřeb investora.

Množství odpadních vod dešťových (pro předpokládaný stav)

stanoví se ze vzorce $Q = S_s \times k_d \times q_s$, kde :

S_s plocha odvodňovaného okrsku v ha, plocha jednotlivých kanalizačních okrsků byla stanovena ze situace

k_d odtokový součinitel dle ČSN 75 6101 volen s ohledem na charakter a spád území

q_s intenzita 15 min. deště při periodicitě $p = 0,5$ je 148 l/s/ha

Množství odpadních vod – návrh I. etapa

Druh plochy	Plocha H_a	Koeficient odtoku	Intenzita q_s l/s/ha	Odtok Q l/s
19 x RD	19 x 0,5 l/s			9,50
Komunikace asfaltová	0,100	0,80	148	11,84
Chodníky	0,015	0,50	148	1,11
CELKEM				22,45

Množství odpadních vod – návrh II. etapa

Druh plochy	Plocha H_a	Koeficient odtoku	Intenzita q_s l/s/ha	Odtok Q l/s
5 x RD	5 x 0,5 l/s			2,50
Komunikace asfaltová	0,0925	0,80	148	10,952
Chodníky	0,020	0,50	148	1,48
CELKEM				14,932

Odtok dešťových vod bude minimalizován omezením odtoku dešťových vod z navržených RD na max. 0,5 l/s / RD případně méně. Dešťové vody je nutno v nejvyšší míře využít přímo v místě dopadu a minimalizovat jejich odtok do stokové sítě města.

Množství odpadních vod splaškových – návrh I. etapa

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel 19 x RD	Splaškové vody průměrné denní množství Q_p m ³ d-1	Splaškové vody průměrné denní množství q_p l s-1	Maximální odtok q_m ls -1 kh= 6,3
76	7,496	0,087	0,548

Znečištění odpadních vod

Předpokládaný počet EO 76 EO

BSK₅ 76 EO x 0,060 kg/EO/d = 4,56 kg/d

NL 76 EO x 0,055 kg/EO/d = 4,18 kg/d

CHSK 76 EO x 0,120 kg/EO/d = 9,12 kg/d

Množství odpadních vod splaškových – návrh II. etapy

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel 5 x RD	Splaškové vody průměrné denní množství Q_p $m^3 d^{-1}$	Splaškové vody průměrné denní množství q_p $l s^{-1}$	Maximální odtok q_m $l s^{-1}$ $kh = 7,2$
20	1,973	0,023	0,165

Znečištění odpadních vod

Předpokládaný počet EO	20 EO		
BSK ₅	20 EO x 0,060 kg/EO/d	=	1,20 kg/d
NL	20 EO x 0,055 kg/EO/d	=	1,10 kg/d
CHSK	20 EO x 0,120 kg/EO/d	=	2,40 kg/d

SO 303 - VODOVOD

Trasy

Prodloužení vodovodního řádu „V1“ začíná napojením na stávající vodovodní řad „B45-4“ z PE D90. Hloubka stávajícího vodovodu je pouze předpokládána a při realizaci je nutno ji ověřit a případně upravit niveletu potrubí. Za napojením bude demontován stávající podzemní hydrant H476 a nově osazen na odbočení jako podzemní hydrant HP1 DN 80. Odsud trasa vede v chodníku podél komunikace, prochází v chrániče pod navrženou komunikací, opět se lomí do řešené lokality a současně na opačnou trasu, kde se do budoucna počítá s prodloužením vodovodní sítě. Toto odbočení bude zaslepeno. V řešené lokalitě vodovod opět prochází navrženým chodníkem až do místa jeho ukončení a dále v zeleném pruhu mezi komunikací a navrženými pozemky budoucích RD. Pod navrženým obratištěm vozidel prochází trasa v chrániče, lomí se a je ukončena podzemním hydrantem HP2 DN 80, který slouží současně k odkalení potrubí.

Na trase v místě uvažovaného pokračování vodovodu do druhé části lokality bude rovněž osazeno zaslepené odbočení a chránička pod komunikací až za navrženou komunikaci tak, aby se bylo možno napojit a prodloužit řad bez zásahů do zpevněných ploch. V nejvyšším bodě vodovodu je osazen automatický vzdušník pro odvzdušnění a zavzdušnění řadu.

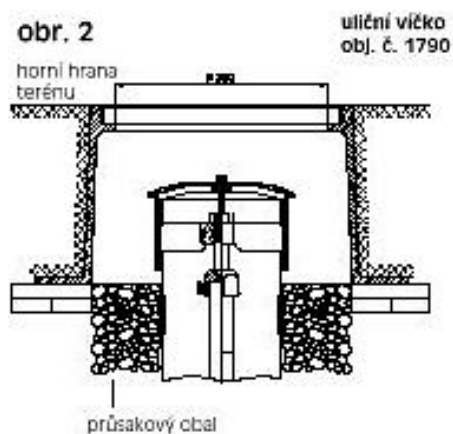
Pro budoucí vodovodní přípojky jsou osazeny pod komunikací chráničky D90.

Chránička

Chránička bude osazena kluznými objímkami na potrubí k vymezení vodovodního potrubí vůči chrániče a uzavíracími manžetami na koncích k zabránění vnikání nečistot, živočichů a spodní vody. Vzdálenost kluzných objímků bude minimálně dle požadavků konkrétního výrobce a v závislosti na profilu potrubí.

Zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava

Zavzdušnění a odvzdušnění potrubí bude realizováno kompletní soupravou DN 50, která bude nasazena vertikálně na přírubovou odbočku osazenou s vyústěním nahoru. Souprava bude ukončena uličním poklopem s otvorem 300 mm nebo větším.



NIVELETA - SPÁDOVÉ POMĚRY

Pro návrh byly voleny spády potrubí dle příslušných technických norem a v návaznosti na stávající a upravený terén.

POTRUBÍ

„V1“	PE 100RC D 90x8,2 mm - dl. 213,30 m
Chráníčka	PE 100RC D 90x8,2 mm - dl. 62,00 m
Chráníčka	PE 100RC D 160x9,5 mm - dl. 31,35 m

Trubní materiál vodovodu a přípojek vodovodu je navržen z PE.

Montáž potrubí mohou vykonávat jen pracovníci, kteří jsou náležitě poučeni a zapracováni.

Před uložením potrubí je třeba trubní materiál řádně překontrolovat.

Zemní práce

Potrubí bude kladeno v otevřené rýze společně s potrubím plynovodu. Rýha s kolmými stěnami bude pažena vhodným typem pažení. Šířka rýhy 1,00 m. Dno rýhy musí být upravené do sklonu potrubí. Na dno rýhy se nanese podkladní lože ze sypkého materiálu s největší velikostí zrn 10 mm. Lože musí být dokonale zhutněné. Tloušťka lože po zhutnění 100 mm. Po dobu výstavby musí být dno rýhy suché.

Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí šterkopískem na výšku 20 cm nad horní okraj trub. Pro zbývající část záhozu rýhy bude použito vytěžené zeminy, pod budoucími zpevněnými plochami šterkopískem případně vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou s vhodnou velikostí zrna. Zemina určená pro zásyp se uloží rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm vysokých, které se důkladně hutní. Důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi ložem a horizontální osou potrubí. Hutnění třeba dělat rovnoměrně po obou stranách potrubí. Při obsypu potrubí nesmí dojít k výškovému ani směrovému vybočení potrubí.

Přebytečná zemina bude likvidována způsobem dle potřeb investora.

BILANCE POTŘEBY VODY

Spotřeba je stanovena na základě vyhlášky Ministerstva zemědělství 428/2001 Sb. ze dne 16.11.2001.

- roční potřeba na obyvatele 36 m³ (předpokládáno 19 RD v řešené etapě + 5 RD uvažováno pro další rozvoj území, 1RD/4 osoby)

- Koeficient denní nerovnoměrnosti kd 1,5

- Koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh 1,8

Roční potřeba

$$Q_{roc} = 96 \times 36 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1} = 3456 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

Průměrná denní potřeba

$$Q_p = 9468 \text{ ld}^{-1} = 9,468 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$$

$$q_p = 0,110 \text{ ls}^{-1}$$

Maximální denní potřeba kd 1,5

$$Q_{max} = Q_p \times k_d = 14203 \text{ ld}^{-1} = 14,203 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$$

$$q_{max} = q_p \times k_d = 0,164 \text{ ls}^{-1}$$

Maximální hodinová potřeba kh 1,8

$$q_{hod} = q_{max} \times k_h = 0,296 \text{ ls}^{-1}$$

ZDROJ PITNÉ VODY

Zdrojem pitné vody je vodojem Lapač 1 x 1000 m³ (293,00/289,10 m n.m.).

Lokalita je na kótě cca 242,00 m.n.m., takže hydrostatický tlak cca 51 až 47 m.v.s. v tomto místě přesahuje minimální potřebu 20 m.v.s. a nedosahuje maxima 60 (70) m v.s.

Lokalitu je možno napojit bez další úpravy tlaku vody.

Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místa

Podle tab. 2 ČSN 73 0802 je min DN = 80 mm a min. odběr $Q = 4 \text{ l/s}$ při doporučené rychlosti $v = 0,8 \text{ ms}^{-1}$ pro RD do zastavěné plochy 200 m^2 .

Podle tab.1 ČSN 73 0873 je vzdálenost hydrantů od objektu 200 m, mezi sebou 400 m. Zásobování požární vodou bude provedeno z navrženého vodovodu D 90 (PE) a ze stávajícího vodovodu D 90.

Potřebné zabezpečení stat. přetlaku 0,2 MPa bude v celé lokalitě splněno.

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V rámci výstavby nové příjezdové komunikace a inženýrských sítí pro lokalitu rodinných domů budováno nové veřejné osvětlení. Nově je navrženo celkem 6 světelných bodů. Pro zajištění dostatečné osvětlenosti jsou navrženy sadové stožáry výšky 5,5 m nad vetknutím do země. Budou použita silniční svítidla s technologií LED. Svítidla pro osvětlení komunikace mají navrženu teplotu chromatičnosti 3000 K. Napojení bude provedeno ze stávajících rozvodů VO na ul. J. Herčíka, ze stožáru č. 2355. Pro napojení bude sloužit nová pojistková skříň.

Zatřídění komunikací je provedeno podle ČSN 13301-1. Ul. U Fortny je zařazena do třídy osvětlení pro pomalou dopravu P4, jedná se o místní komunikaci v obytné oblasti.

Výběr třídy osvětlení

Parametr	Popis	Váhová hodnota
Rychlost pohybu	Nízká, $\leq 40 \text{ km/h}$	1
Intenzita provozu	Střední	0
Skladba dopravního proudu	Chodci a motorová doprava	1
Parkující vozidla	Nevyskytují se	0
Jasnost okolí	Střední, běžná situace	0
Rozpoznání obličeje	Není nutné	0
Vypočtená třída osvětlení P		4

SO 402 - KABELOVÉ ROZVODY NN

V lokalitě je počítáno s připojením 18 rodinných domů, tedy 18 nových odběrných míst. Kapacita distribučního vedení NN je počítána pro 18 rodinných domů dle PNE KA101. Vzhledem k tomu, že není do lokality přiveden plynovod uvažujeme se stupněm elektrifikace:

– „B2“ (elektrické vaření, ohřev vody) u 30 % domů – 5 domů

– „C2“ (el. přímotopné vytápění, tep. čerpadlo) u 70% domů – 13 domů

Pro zajištění dodávky elektrické energie bude provedena výstavba distribučního kabelového vedení na hladině nízkého napětí. Napojení bude zemní kabelovou smyčkou kabelem typu AYKY.

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾.

Jiné správní předpisy se u této stavby nevyskytují.

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..

Hospodaření s dešťovou vodou - ZATÍŽENÍ STOKOVÉ SÍTĚ

Odvodnění povrchových dešťových vod je navrženo pomocí uličních vpustí. Voda z vpustí oteče pomocí kanalizačních přípojek PVC DN150 do nové kanalizace. Parkovací plochy jsou odvodňovány vsakem – zatravnovací dlažba.

Uliční vpust

Pro uliční vpusti ve vozovce se použijí typizované betonové prefabrikované dílce o vnějším průměru 600 mm (např. typ Beta TBV – Q 500). Spojení jednotlivých částí vpusti se provede na polodrážku vyplněnou cementovou maltou CM 100. Styčné spáry budou mít tl. 10 mm. Litinová mříž bude dimenzována na třídu D 400 (dle DIN 19580). Spodní díl vpusti se osadí do betonového lůžka (B 10) tl. 100 mm na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm. Po osazení odtokové trouby o DN 200 (oblouk) se tato včetně spodního dílu vpusti celá obetonuje (B 10). Zbývající část vpusti se obsype štěrkopískem (cca 150 mm) až po úroveň pláně zpevněné plochy.

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby
viz B.2.3

Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
Předpoklad realizace stavby – 2021 - 2022

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

Tyto požadavky se této stavby netýkají.

Orientační náklady stavby
Cca 12 000 000,- Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Návrh úpravy byl řešen s ohledem na nové zpevněné plochy, kompozice prostorového řešení je limitována stávajícím terénem. Stavba je v souladu s územním plánem města.

architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Architektonické řešení se neposuzuje. Tvarové, materiálové a barevné řešení je dáno standardním řešením pro daný charakter dopravní stavby.

B.2.3 Celkové technické řešení

popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Přípravné práce jsou řešeny pro všechny stavební objekty:

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

V rámci přípravy území, bude v prostoru potřebném pro nové zpevněné plochy vybourán asfalt a budou rozebrány dlážděné plochy. Na stávající komunikaci se vyfrézuje ohrubná vrstva tl. 40mm a u styku asfaltových ploch se zařeže styčná spára. V prostoru zeleně bude sejmuta humózní vrstva v tl. 150mm, bude se kácet jeden strom a dva se budou chránit. Dále dojde k vytrhání obrubníků vč. přídlažeb. V ploše stavby se přesune svislé dopravní značení.

- Vybourání asfaltobetonu tl. 150mm
- Vytěžení zahliněné štěrkodrtě (polní cesta) tl. 150mm
- Rozebrání betonové dlažby H- profil
- Frézování asfaltu tl. 40mm
- Odhumusování tl. 150mm
- Vytrhání silničního obrubníku vč. betonové předlažby BP 25/10

- Vytrhání záhonového obrubníku
- Kácení stromů
- Ochrana stromů
- Zařezání styčné spáry asfaltu
- Přesunutí svislého dopravního značení

Odtěžený materiál bude odvezen a uložen na příslušnou skládku. Část humózní zeminy bude ponechána na staveništi (meziskládka do 50m) a bude využita v rámci terénních úprav.

ZEMNÍ PRÁCE

Pro novou kompletní konstrukci pojižděných zpevněných ploch bude proveden odkop a násyp do úrovně pláň. Podloží zpevněných ploch (zemní pláň) bude upraveno a řádně zhutněno.

Pod zpevněné plochy, pojižděné silniční dopravou, je nutno dodržet:

nejmenší míru zhutnění soudržných zemín v aktivní zóně do 400 mm pod pláni 100 - 102%, v tělese násypu 95%, v podloží násypu 92%

minimální hodnotu modulu přetvárnosti na pláni z druhého zatěžovacího cyklu je $E_{DEF,2} = 45 \text{ MPa}$.

Pod zpevněné plochy - chodníky, s vyloučením pojezdu silniční dopravou, je nutno dodržet:

minimální hodnotu modulu přetvárnosti na pláni z druhého zatěžovacího cyklu je $E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$.

Při provádění zemních prací musí být splněny požadavky ČSN 73 3050.

Podle potřeby, pokud nebude dostačovat jen hutnění, bude zemina v aktivní zóně zlepšena štěrkokdrtí. Míra zlepšení, bude určena na místě po provedení zkoušek na zemní pláni.

SO 101 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Nová ulice určená pro bydlení je rozdělení na dvě trasy. Trasa „A“ napojuje novou lokalitu z místní komunikace – ul. Josefa Herčíka a je určené na výhledové řešení území. Trasa „B“ je na ní napojena a je navržena v dopravním režimu jako „Obytná zóna“. Začátek a konec zóny je opatřen stavebním betonovým příčným prahem. U prahu bude osazeno svislé dopravní značení „IZ 5a“ a „IZ 5b“.

Trasa „A“

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m. Její délka činí 40,25m a dále pokračuje nezpevněnou polní cestou. Komunikace má jednostranný příčný sklon 2,5% a její povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Napojení na stávající místní komunikaci bude provedeno dvěma směrovými oblouky o velikostech $R = 6,0\text{m}$. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zavlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. U napojení asfaltových ploch se zařezaná spára zalije bitumenovou zálivkou. Povrchové znaky inženýrských sítí, které jsou umístěny v prostoru zpevněných ploch se výškově upraví na novou úroveň navržené nivelety.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navržené dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Trasa "B"

Komunikace je navržena jako slepá, dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m v dopravním režimu „obytná zóna“. Na konci úseku je navrženo silniční obratiště o rozměrech pro otáčení vozů technických služeb a hasičů. Komunikace má délku 137,44m a jednostranný příčný sklon 2,5%. Povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zavlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. Pro upozornění řidiče, že vjíždí na komunikaci v jiném dopravním režimu, je navrženo zpomalovací příční práh.

Příčný zpomalovací práh, bude proveden v konstrukčním provedení jako „lichoběžníkový“.

- délka obou ramp prahu je navržena 1,0m
- délka horní plochy prahu je navržena 3,0m
- celková délka prahu je navržena 5,0m
- šířka prahu 5,50m
- výška prahu je navržena jako jednotná 100 mm
- podélný sklon ramp prahu je navrženo 14% a 9,0%
- podélný sklon horní plochy prahu 2,27%
- příčný sklon ramp a horní plochy prahu 2,50%

Zpomalovací práh bude proveden ze žulové kostky 100/100/100mm (nájezdové plochy) a z asfaltobetonu (střed prahu). Žulová dlažba bude osazena do podkladního lože vč. vyplnění spár. V hranách ramp budou umístěny zapuštěné betonové obruby BO 10/25 (100/250/1000mm) vloženy do betonového lože. Na středu prahu bude položen varovný a signální pás vloženy do betonového lože. Varovný bude položen na konci obytné zóny a signální při vstupu do zóny.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navrhované dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Dopravní napojení – zajištění rozhledu

Pro zajištění rozhledů pohybujících se vozidel v prostoru hrany komunikace byly v situaci zkonstruovány rozhledové trojúhelníky dle ČSN 736110. Protože se komunikace nachází v intravilánu, kde je nejvyšší dovolená rychlost 50km/h“ a 30km/h (zóna 30), byly rozhledové trojúhelníky stanoveny pro vozidla skupiny 2 na vzdálenost pro zastavení délky 65,0m a 20,0m

Podélné parkovací stání

V trase komunikace je navrženo 6 parkovacích stání pro odstavení vozidel návštěv a služeb. Bydlící budou parkovat vozy na svých pozemcích mimo komunikaci. Rozměr jednoho parkovacího místa je 6,0m x 2,0m a stání bude od komunikace ohraničeno zapuštěným betonovým obrubníkem BO 10/25 (100/250/1000mm). Ze strany terénních úprav silničním obrubníkem BO 15/25 (150/1250/1000mm) s převýšením 100mm. Parkoviště bude provedeno ze zatravnovací dlažby 200/200/80mm v příčném sklonu 2,5%. Parkovací plochy budou odvodňovány vsakem.

SO 102 – CHODNÍK PRO CHODCE

Pro napojení lokality pro bydlení pěší dopravou byl navržen chodník, který spojuje novou obytnou zónu, se stávající pěší trasou směřující do centra města. Chodníky budou provedeny z betonové dlažby H-profil. Jsou navrženy v šířce 1,50m s jednostranným příčným sklonem 2%. Ohraničení bude provedeno ze strany komunikace pomocí silničního obrubníku BO 15/25 (150/250/1000mm) s převýšením 100mm, ze strany

terénních úprav betonový obrubník BO 10/25 (100/250/1000mm) s převýšením 60mm – vodící linie pro slabozraké a nevidomé.

V místě vstupu na vozovku se osadí nájezdový obrubník BO15/15 (150/150/1000mm) převýšený 20mm, u kterého se osadí varovný pás z reliéfní dlažby. Tento pás má šířku 400mm, červenou barvu a slouží pro osoby se zrakovým postižením.

Chodník bude odvodněn pomocí podélného a příčného sklonu do nových uličních vpustí umístěných na komunikaci.

Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního).

Chodník bude řešen v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Sjezdy – umístěné v chodníku pro pěši

Sjezdy budou provedeny z betonové dlažby H-profil tl. 60mm šířky 4,0m. Příčný sklon sjezdů bude 2%, u napojení na komunikaci je sklon zvětšen – max. 12.50%. (musí zůstat průchozí profil ve 2% spádu, dl. min 90cm). Sjezdy jsou od komunikace odděleny nájezdovým obrubníkem BO 15/15 (150/150/1000mm) s převýšením 20mm. Přejít mezi silničním obrubníkem a nájezdovým, bude proveden zkosenými přechodovými kusy BO25/15 – dl. 1,0m. U komunikace bude v šířce sjezdu položena reliéfní dlažba (varovný pás - červená barva) š. 400mm, až do převýšení obruby 70mm.

SO 301 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ,

SO 302 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Návrh

V řešené lokalitě pro stavbu RD bude vybudována oddílná stoková síť napojená na stávající stoky. Pro jednotlivé navržené RD budou vysazeny odbočení DN 150 ukončené před hranicí pozemků na volně přístupné ploše zaslepením.

Trasy

Stoka splaškové kanalizace „KS1“ začíná napojením na stávající splaškovou stoku „BXI“ DN300 v navržené šachtě S1 a dále směřuje do řešené lokality, v šachtě D2 se lomí a pokračuje v souběhu s dešťovou stokou až po konec navržené komunikace. V šachtě S2 je provedeno odbočení „KS2“ pro budoucí rozvoj lokality dle územní studie. Prodloužení je ukončeno zaslepením potrubí za navrženou zpevněnou plochou.

Na stoku „KS1“ jsou pro každou nemovitost vysazeny odbočky „KS1-1“ až „KS1-19“ ukončené na úrovni budoucích pozemků zaslepením.

Stoka dešťové kanalizace „KD1“ začíná napojením na stávající dešťovou stoku „BXID“ DN600 ve stávající šachtě Š2063 a dále směřuje k šachtě D1, zde se lomí a pokračuje do řešené lokality, v šachtě D2 se opět lomí a pokračuje v souběhu se splaškovou stokou až po konec navržené komunikace. V šachtě D2 je provedeno odbočení „KD2“ pro budoucí rozvoj lokality dle územní studie. Prodloužení je ukončeno zaslepením potrubí za navrženou zpevněnou plochou.

Na stoku „KD1“ jsou pro každou nemovitost vysazeny odbočky „KD1-1“ až „KD1-19“ ukončené na úrovni budoucích pozemků zaslepením.

Do dešťové kanalizace je rovněž napojeno odvodnění komunikace a chodníků.

NIVELETA - SPÁDOVÉ POMĚRY

Hloubka kanalizace je navržena s ohledem na navržené upravené a stávající výšky povrchů s minimálním sklonem pro možnost odkanalizování co nejnižších míst v uvažovaných RD.

Stoka	Profil	Materiál	Délka
„KD1“	DN 300	PP SN12	37,30 m
	DN 250	PP SN12	137,20 m
„KD1-1“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KD1-2“	DN 150	PP SN12	6,20 m
„KD1-3“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-4“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-5“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-6“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-7“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-8“	DN 150	PP SN12	6,40 m
„KD1-9“	DN 150	PP SN12	2,60 m
„KD1-10“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-11“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-12“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-13“	DN 150	PP SN12	6,40 m
„KD1-14“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-15“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-16“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-17“	DN 150	PP SN12	7,30 m
„KD1-18“	DN 150	PP SN12	3,20 m
„KD1-19“	DN 150	PP SN12	8,60 m
„KD2“	DN 250	PP SN12	12,30 m
„KS1“	DN 250	PP SN12	169,30 m
„KS1-1“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KS1-2“	DN 150	PP SN12	5,20 m
„KS1-3“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-4“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-5“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-6“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-7“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-8“	DN 150	PP SN12	5,40 m
„KS1-9“	DN 150	PP SN12	3,60 m
„KS1-10“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-11“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-12“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-13“	DN 150	PP SN12	5,40 m
„KS1-14“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-15“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-16“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-17“	DN 150	PP SN12	4,60 m
„KS1-18“	DN 150	PP SN12	2,20 m
„KS1-19“	DN 150	PP SN12	9,60 m
„KS2“	DN 250	PP SN12	13,20 m

Třívrstvé hladké kanalizační potrubí s kompaktní konstrukcí stěny z polypropylenu dle normy ČSN EN 13 476 - 2, s pevně fixovaným bezpečnostním těsnícím kroužkem již z výroby. Potrubí má vnější i vnitřní popis. Těsnost spoje je min. 2,5 baru (doloženo zkouškou); pokládka do -10°C (doloženo zkouškou). Kompletní systém tvarovek z PP. Tvarovky jsou až do DN 400 vstříkolisované, SDR 34. Tvarovky i trubky jsou jako ucelený systém od jednoho výrobce.

Napojování přípojek na jednoduché odbočky. Montáž potrubí mohou vykonávat jen pracovníci, kteří jsou náležitě poučeni a zapracováni.

Před uložením potrubí je třeba trubní materiál řádně překontrolovat. Pro spouštění trub do výkopu není dovolené používat kovová lana, řetězy a háky.

Zemní práce

Potrubí bude kladeno v otevřené rýze. Rýha s kolmými stěnami bude pažena vhodným typem pažení. Dno rýhy musí být upravené do sklonu potrubí. Na dno rýhy se nanese podkladní lože ze sypkého materiálu s největší velikostí zrn 10 mm. Lože musí být dokonale zhutněné. Tloušťka lože po zhutnění 150 mm. Po dobu výstavby musí být dno rýhy suché.

Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí štěrkoískem na výšku 30 cm nad horní okraj trub. Pruh na šířku DN nesmí být nad potrubím hutněn. Pro zbývající část záhozu rýhy bude použito vytěžené zeminy, pod budoucími zpevněnými plochami štěrkoískem případně vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou s vhodnou velikostí zrna. Zemina určená pro zásyp se uloží rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm vysokých, které se důkladně hutní. Důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi ložem a horizontální osou potrubí. Hutnění třeba dělat rovnoměrně po obou stranách potrubí. Při obsypu potrubí nesmí dojít k výškovému ani směrovému vybočení potrubí.

Přebytečná zemina bude likvidována způsobem dle potřeb investora.

Množství odpadních vod dešťových (pro předpokládaný stav)

stanoví se ze vzorce $Q = S_s \times k_d \times q_s$, kde :

S_s plocha odvodňovaného okrsku v ha, plocha jednotlivých kanalizačních okrsků byla stanovena ze situace

k_d odtokový součinitel dle ČSN 75 6101 volen s ohledem na charakter a spád území

q_s intenzita 15 min. deště při periodicitě $p = 0,5$ je 148 l/s/ha

Množství odpadních vod – návrh I. etapa

Druh plochy	Plocha <i>Ha</i>	Koeficient odtoku	Intenzita q_s <i>l/s/ha</i>	Odtok Q <i>l/s</i>
19 x RD	19 x 0,5 l/s			9,50
Komunikace asfaltová	0,100	0,80	148	11,84
Chodníky	0,015	0,50	148	1,11
CELKEM				22,45

Množství odpadních vod – návrh II. etapa

Druh plochy	Plocha <i>Ha</i>	Koeficient odtoku	Intenzita q_s <i>l/s/ha</i>	Odtok Q <i>l/s</i>
5 x RD	5 x 0,5 l/s			2,50
Komunikace asfaltová	0,0925	0,80	148	10,952
Chodníky	0,020	0,50	148	1,48
CELKEM				14,932

Odtok dešťových vod bude minimalizován omezením odtoku dešťových vod z navržených RD na max. 0,5 l/s / RD případně méně. Dešťové vody je nutno v nejvyšší míře využít přímo v místě dopadu a minimalizovat jejich odtok do stokové sítě města.

Množství odpadních vod splaškových – návrh I. etapa

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel 19 x RD	Splaškové vody průměrné denní množství Q_p m^3 d-1	Splaškové vody průměrné denní množství q_p l s-1	Maximální odtok q_m $ls -1$ $kh= 6,3$
76	7,496	0,087	0,548

Znečištění odpadních vod

Předpokládaný počet EO 76 EO

BSK₅ 76 EO x 0,060 kg/EO/d = 4,56 kg/d

NL 76 EO x 0,055 kg/EO/d = 4,18 kg/d

CHSK 76 EO x 0,120 kg/EO/d = 9,12 kg/d

Množství odpadních vod splaškových – návrh II. etapa

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel 5 x RD	Splaškové vody průměrné denní množství Q_p m^3 d-1	Splaškové vody průměrné denní množství q_p l s-1	Maximální odtok q_m $ls -1$ $kh= 7,2$
20	1,973	0,023	0,165

Znečištění odpadních vod

Předpokládaný počet EO 20 EO

BSK₅ 20 EO x 0,060 kg/EO/d = 1,20 kg/d

NL 20 EO x 0,055 kg/EO/d = 1,10 kg/d

CHSK 20 EO x 0,120 kg/EO/d = 2,40 kg/d

SO 303 - VODOVOD

Trasy

Prodloužení vodovodního řádu „V1“ začíná napojením na stávající vodovodní řad „B45-4“ z PE D90. Hloubka stávajícího vodovodu je pouze předpokládána a při realizaci je nutno ji ověřit a případně upravit niveletu potrubí. Za napojením bude demontován stávající podzemní hydrant H476 a nově osazen na odbočení jako podzemní hydrant HP1 DN 80. Odsud trasa vede v chodníku podél komunikace, prochází v chrániče pod navrženou komunikací, opět se lomí do řešené lokality a současně na opačnou trasu, kde se do budoucna počítá s prodloužením vodovodní sítě. Toto odbočení bude zaslepeno. V řešené lokalitě vodovod opět prochází navrženým chodníkem až do místa jeho ukončení a dále v zeleném pruhu mezi komunikací a navrženými pozemky budoucích RD. Pod navrženým obratištěm vozidel prochází trasa v chrániče, lomí se a je ukončena podzemním hydrantem HP2 DN 80, který slouží současně k odkalení potrubí.

Na trase v místě uvažovaného pokračování vodovodu do druhé části lokality bude rovněž osazeno zaslepené odbočení a chránička pod komunikací až za navrženou komunikaci tak, aby se bylo možno napojit a prodloužit řad bez zásahů do zpevněných ploch. V nejvyšším bodě vodovodu je osazen automatický vzdušník pro odvzdušnění a zavzdušnění řadu.

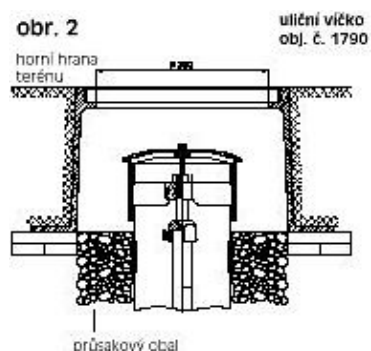
Pro budoucí vodovodní přípojky jsou osazeny pod komunikací chráničky D90.

Chránička

Chránička bude osazena kluznými objímkami na potrubí k vymezení vodovodního potrubí vůči chráničce a uzavíracími manžetami na koncích k zabránění vnikání nečistot, živočichů a spodní vody. Vzdálenost kluzných objímků bude minimálně dle požadavků konkrétního výrobce a v závislosti na profilu potrubí.

Zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava

Zavzdušnění a odvzdušnění potrubí bude realizováno kompletní soupravou DN 50, která bude nasazena vertikálně na přírubovou odbočku osazenou s vyústěním nahoru. Souprava bude ukončena uličním poklopem s otvorem 300 mm nebo větším.



NIVELETA - SPÁDOVÉ POMĚRY

Pro návrh byly voleny spády potrubí dle příslušných technických norem a v návaznosti na stávající a upravený terén.

POTRUBÍ

„V1“	PE 100RC D 90x8,2 mm - dl. 213,30 m
Chráníčka	PE 100RC D 90x8,2 mm - dl. 62,00 m
Chráníčka	PE 100RC D 160x9,5 mm - dl. 31,35 m

Trubní materiál vodovodu a přípojek vodovodu je navržen z PE.

Montáž potrubí mohou vykonávat jen pracovníci, kteří jsou náležitě poučeni a zapracováni.

Před uložením potrubí je třeba trubní materiál řádně překontrolovat.

Zemní práce

Potrubí bude kladeno v otevřené rýze společně s potrubím plynovodu. Rýha s kolmými stěnami bude pažena vhodným typem pažení. Šířka rýhy 1,00 m. Dno rýhy musí být upravené do sklonu potrubí. Na dno rýhy se nanese podkladní lože ze sypkého materiálu s největší velikostí zrn 10 mm. Lože musí být dokonale zhutněné. Tloušťka lože po zhutnění 100 mm. Po dobu výstavby musí být dno rýhy suché.

Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí šterkopískem na výšku 20 cm nad horní okraj trub. Pro zbývající část záhozu rýhy bude použito vytěžené zeminy, pod budoucími zpevněnými plochami šterkopískem případně vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou s vhodnou velikostí zrna. Zemina určená pro zásyp se uloží rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm vysokých, které se důkladně hutní. Důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi ložem a horizontální osou potrubí. Hutnění třeba dělat rovnoměrně po obou stranách potrubí. Při obsypu potrubí nesmí dojít k výškovému ani směrovému vybočení potrubí.

Přebytečná zemina bude likvidována způsobem dle potřeb investora.

BILANCE POTŘEBY VODY

Spotřeba je stanovena na základě vyhlášky Ministerstva zemědělství 428/2001 Sb. ze dne 16.11.2001.

- roční potřeba na obyvatele 36 m³ (předpokládáno 19 RD v řešené etapě + 5 RD uvažováno pro další rozvoj území, 1RD/4 osoby)

- Koeficient denní nerovnoměrnosti kd 1,5

- Koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh 1,8

Roční potřeba

$$Q_{roc} = 96 \times 36 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1} = 3456 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

Průměrná denní potřeba

$$Q_p = 9468 \text{ ld}^{-1} = 9,468 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$$

$$q_p = 0,110 \text{ ls}^{-1}$$

Maximální denní potřeba kd 1,5

$$Q_{max} = Q_p \times k_d = 14203 \text{ ld}^{-1} = 14,203 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$$

$$q_{max} = q_p \times k_d = 0,164 \text{ ls}^{-1}$$

Maximální hodinová potřeba kh 1,8

$$q_{hod} = q_{max} \times k_h = 0,296 \text{ ls}^{-1}$$

ZDROJ PITNÉ VODY

Zdrojem pitné vody je vodojem Lapač 1 x 1000 m³ (293,00/289,10 m n.m.).

Lokalita je na kótě cca 242,00 m.n.m., takže hydrostatický tlak cca 51 až 47 m.v.s. v tomto místě přesahuje minimální potřebu 20 m.v.s. a nedosahuje maxima 60 (70) m v.s.

Lokalitu je možno napojit bez další úpravy tlaku vody.

Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místa

Podle tab. 2 ČSN 73 0802 je min DN = 80 mm a min. odběr $Q = 4$ l/s při doporučené rychlosti $v = 0,8$ ms⁻¹ pro RD do zastavěné plochy 200m².

Podle tab.1 ČSN 73 0873 je vzdálenost hydrantů od objektu 200 m, mezi sebou 400 m. Zásobování požární vodou bude provedeno z navrženého vodovodu D 90 (PE) a ze stávajícího vodovodu D 90.

Potřebné zabezpečení stat. přetlaku 0,2 MPa bude v celé lokalitě splněno.

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Stožáry i svítidla budou použity podle Standardů veřejného osvětlení města Uherský Brod.

Veřejné osvětlení je navrženo bezpaticovými sadovými třístupňovými stožáry výšky 5,5 m nad úroveň vetknutí bez výložníku. Výška světelného bodu 5,5 m. Na stožáru budou osazeny silniční svítidla se zdroji LED o výkonu 17W (2400lm, 3000K). V Uherském Brodě je pro regulaci veřejného osvětlení využíván systém AstroDIM, pro svítidla s příkonem 17W ale není tento systém využíván. Jedná se o osvětlení komunikace se nízkou intenzitou dopravy (výskyt pěších uživatelů i motorové dopravy), doporučená teplota chromatičnosti je 3000K.

Stožáry budou oboustranně žárově zinkované s ochrannou manžetou na patě stožáru v místě vetknutí.

Rozvody VO budou provedeny zemním kabelem CYKY-J 4x10 uloženém v celé délce v chráničce 63/52. Napájecí kabel VO bude smyčkován přes jednotlivé stožáry VO. Společně s kabelem bude u veřejného osvětlení ve výkopu uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 pro uzemnění konstrukcí ocelových stožárů a uzemnění vodiče PEN. Napojení stožáru bude provedeno drátem FeZn 10 a přípojovací svorku.

SO 402 - KABELOVÉ ROZVODY NN

Napojení lokality bude ze stávající trafostanice na ul. J. Herčíka. Z rozvaděče NN trafostanice budou kabelovou smyčkou AYKY 3x240+120 napojeny přípojkové skříně SS200 pro nová odběrná místa. Do kabelové smyčky bude vřazena rozpojovací skříň. Přípojkové skříně budou osazeny v kompaktních pilířích v oplocení společně s přípojkovou skříní plynu. Z každé skříně budou připojeni dva odběratelé. Vedle přípojkové skříně bude vždy umístěn elektroměrový rozvaděč pro jednotlivé odběry. Každých 100m bude u přípojkové skříně zřízena zemnicí soustava pro přizemnění vodiče PEN, zemní odpor max. 15 ohm, no konci sítě 5 ohm.

Propojení mezi přípojkovou skříní a elektroměrem bude již součástí vnitřní elektroinstalace rodinných domů.

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

Bilance nároků všech druhů energií se neřeší.

celková spotřeba vody

Neřeší se

celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem, požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Při realizaci stavby mohou vzniknout následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon o odpadech“) a Vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb. Ze dne 23. března 2016.

Katalog.číslo	druh odpadu	kat. odpadu
17 01 01	Beton	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	

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.

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 o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb. ze dne 23. března 2016, kterou se vyhláší katalog odpadů.

Dle novelizované Vyhlášky MŽP č. 294/2005 dodavatel stavby každou jednorázovou dodávku, nebo první z řady dodávek odpadu do zařízení k nakládání s odpady vybaví základním popisem odpadu. K tomu zároveň doloží výsledek laboratorního rozboru vzorku odpadu vypracovaný autorizovanou firmou.

Stavební suť ekologicky čistá a tříděná bude v maximální míře recyklována pro další možné využití.

Přebytečné ekologicky čisté zeminy může dodavatel stavby ukládat na skládku, nebo mohou být použity pro terénní úpravy v rámci obce, nebo jiných staveb se souhlasem obecního úřadu.

Pokud budou při stavbě vznikat nebezpečné odpady je dodavatel stavby povinen vlastnit povolení pro nakládání s nebezpečnými odpady, nebo doložit smluvní zajištění těchto činností firmou, která toto povolení vlastní. 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. Část odpadu je možno zpětně využít k dalšímu zpracování. Ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Manipulaci a likvidaci odpadů může provádět pouze oprávněná firma ve smyslu platného zákona o odpadech a příslušných vyhlášek.

Předpokládaný způsob zneškodnění odpadů odbornou firmou znamená, že původce odpadu se bude řídit příslušnými ustanoveními Zákona o odpadech č. 185/2001, ve znění pozdějších předpisů a odpady odevzdá odborným firmám, resp. organizacím, které vlastní platné oprávnění na nakládání s uvedenými druhy odpadů a souhlas na provozování zařízení na jejich další zpracování, nebo zneškodňování podle ustanovení výše citovaného zákona.

Dodavatel stavby zajistí před zahájením prací smluvní dohodu s odbornými firmami, které zabezpečují likvidaci a manipulaci odpadů vybrané ve výběrovém řízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Je řešeno dle požadavků vyhlášky č.398/2009 Sb. v platném znění Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu s orientace a dále dle požadavků stanovených v ČSN 73 6110 a jejím dodatku Z1 a ČSN 73 6425-1.

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Stavba plně splňuje podmínky pro provoz osob s omezenou schopností pohybu a orientace stanovených ve vyhlášce č.398/2009 Sb. v platném znění Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu s orientace.

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

V trase komunikací pěších nejsou žádné překážky, rovněž tak není omezena jejich podchodná výška.

Od volných ploch budou komunikace pěší odděleny obrubníky průřezu 100/250 mm, osazenými do betonového lože s boční opěrou. Vždy minimálně jedna obruba je osazena s převýšením 60 mm pro vytvoření vodící linie pro nevidomé a slabozraké osoby.

U míst pro vstup na pojezdnou plochu jsou řešeny varovné pásy z reliéfní dlažby červené barvy v šířce 400 mm, tyto pásy jsou řešeny v rozsahu snížení obrub pod převýšení 80 mm.

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

S ohledem na svoji charakteristiku, stavba speciální úpravy pro osoby se sluchovým postižením neřeší.

Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení

- komunikace pěší jsou dlážděny z betonové dlažby, typ dlažby musí mít platný certifikát a prohlášení o shodě a její součinitel smykového tření musí dosahovat minimálně hodnotu 0,6.
- hmatná reliéfní betonová dlažba bude červené barvy, ze které jsou řešeny varovné pásy a u míst pro přecházení.
- veškerý materiál použitý na hmatové úpravy musí splňovat požadavky NV č.162/2002 Sb. a s ním spojenými TN TZÚS.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích) - je podřízeno zákonu 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů.

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti vyhověla požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby. Stavba nevyžaduje provedení opatření pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Popis současného stavu

Stávající místní komunikace, chodníky pro pěší a zatravněné plochy.

Popis navrženého řešení

SO 101 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Nová ulice určená pro bydlení je rozdělena na dvě trasy. Trasa „A“ napojuje novou lokalitu z místní komunikace – ul. Josefa Herčíka a je určené na výhledové řešení území. Trasa „B“ je na ní napojena a je navržena v dopravním režimu jako „Obytná zóna“. Začátek a konec zóny je opatřen stavebním betonovým příčným prahem. U prahu bude osazeno svislé dopravní značení „IZ 5a“ a „IZ 5b“.

Trasa „A“

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m. Její délka činí 40,25m a dále pokračuje nepevněnou polní cestou. Komunikace má jednostranný příčný sklon 2,5% a její povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Napojení na stávající místní komunikaci bude provedeno dvěma směrovými oblouky o velikostech R= 6,0m. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zavlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. U napojení

asfaltových ploch se zařezaná spára zalije bitumenovou zálivkou. Povrchové znaky inženýrských sítí, které jsou umístěny v prostoru zpevněných ploch se výškově upraví na novou úroveň navržené nivelety.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navržené dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Trasa “B”

Komunikace je navržena jako slepá, dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m v dopravním režimu „obytná zóna“. Na konci úseku je navrženo silniční obratiště o rozměrech pro otáčení vozů technických služeb a hasičů. Komunikace má délku 137,44m a jednostranný příčný sklon 2,5%. Povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zavlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. Pro upozornění řidiče, že vjíždí na komunikaci v jiném dopravním režimu, je navržen zpomalovací příční práh.

Příčný zpomalovací práh, bude proveden v konstrukčním provedení jako „lichoběžníkový“.

- délka obou ramp prahu je navržena 1,0m
- délka horní plochy prahu je navržena 3,0m
- celková délka prahu je navržena 5,0m
- šířka prahu 5,50m
- výška prahu je navržena jako jednotná 100 mm
- podélný sklon ramp prahu je navržen 14% a 9,0%
- podélný sklon horní plochy prahu 2,27%
- příčný sklon ramp a horní plochy prahu 2,50%

Zpomalovací práh bude proveden ze žulové kostky 100/100/100mm (nájezdové plochy) a z asfaltobetonu (střed prahu). Žulová dlažba bude osazena do podkladního lože vč. vyplnění spár. V hranách ramp budou umístěny zapuštěné betonové obruby BO 10/25 (100/250/1000mm) vloženy do betonového lože. Na středu prahu bude položen varovný a signální pás vloženy do betonového lože. Varovný bude položen na konci obytné zóny a signální při vstupu do zóny.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navržené dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Dopravní napojení – zajištění rozhledu

Pro zajištění rozhledů pohybujících se vozidel v prostoru hrany komunikace byly v situaci zkonstruovány rozhledové trojúhelníky dle ČSN 736110. Protože se komunikace nachází v intravilánu, kde je nejvyšší dovolená rychlost 50km/h a 30km/h (zóna 30), byly rozhledové trojúhelníky stanoveny pro vozidla skupiny 2 na vzdálenost pro zastavení délky 65,0m a 20,0m

Podélné parkovací stání

V trase komunikace je navrženo 6 parkovacích stání pro odstavení vozidel návštěv a služeb. Bydlící budou parkovat vozy na svých pozemcích mimo komunikaci. Rozměr jednoho parkovacího místa je 6,0m x 2,0m a stání bude od komunikace ohraničeno zapuštěným betonovým obrubníkem BO 10/25 (100/250/1000mm). Ze strany terénních úprav silničním obrubníkem BO 15/25 (150/1250/1000mm) s převýšením 100mm. Parkoviště bude provedeno ze zatravnovací dlažby 200/200/80mm v příčném sklonu 2,5%. Parkovací plochy budou odvodňovány vsakem.

SO 102 – CHODNÍK PRO CHODCE

Pro napojení lokality pro bydlení pěší dopravou byl navržen chodník, který spojuje novou obytnou zónu, se stávající pěší trasou směřující do centra města. Chodníky budou provedeny z betonové dlažby H-profil. Jsou navrženy v šířce 1,50m s jednostranným příčným sklonem 2%. Ohraničení bude provedeno ze strany komunikace pomocí silničního obrubníku BO 15/25 (150/250/1000mm) s převýšením 100mm, ze strany terénních úprav betonový obrubníkem BO 10/25 (100/250/1000mm) s převýšením 60mm – vodící linie pro slabozraké a nevidomé.

V místě vstupu na vozovku se osadí nájezdový obrubník BO15/15 (150/150/1000mm) převýšený 20mm, u kterého se osadí varovný pás z reliéfní dlažby. Tento pás má šířku 400mm, červenou barvu a slouží pro osoby se zrakovým postižením.

Chodník bude odvodněn pomocí podélného a příčného sklonu do nových uličních vpustí umístěných na komunikaci.

Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního).

Chodník bude řešen v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Sjezdy – umístěné v chodníku pro pěši

Sjezdy budou provedeny z betonové dlažby H-profil tl. 60mm šířky 4,0m. Příčný sklon sjezdů bude 2%, u napojení na komunikaci je sklon zvětšen – max. 12.50%. (musí zůstat průchozí profil ve 2% spádu, dl. min 90cm). Sjezdy jsou od komunikace odděleny nájezdovým obrubníkem BO 15/15 (150/150/1000mm) s převýšením 20mm. Přejechod mezi silničním obrubníkem a nájezdovým, bude proveden zkosenými přechodovými kusy BO25/15 – dl. 1,0m. U komunikace bude v šířce sjezdu položena reliéfní dlažba (varovný pás - červená barva) š. 400mm, až do převýšení obruby 70mm.

SO 301 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ,

SO 302 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Návrh

V řešené lokalitě pro stavbu RD bude vybudována oddílná stoková síť napojená na stávající stoky. Pro jednotlivé navržené RD budou vysazeny odbočení DN 150 ukončené před hranicí pozemků na volně přístupné ploše zaslepením.

Trasy

Stoka splaškové kanalizace „KS1“ začíná napojením na stávající splaškovou stoku „BXI“ DN300 v navržené šachtě S1 a dále směřuje do řešené lokality, v šachtě D2 se lomí a pokračuje v souběhu s dešťovou stokou až po konec navržené komunikace. V šachtě S2 je provedeno odbočení „KS2“ pro budoucí rozvoj lokality dle územní studie. Prodloužení je ukončeno zaslepením potrubí za navrženou zpevněnou plochou.

Na stoku „KS1“ jsou pro každou nemovitost vysazeny odbočky „KS1-1“ až „KS1-19“ ukončené na úrovni budoucích pozemků zaslepením.

Stoka dešťové kanalizace „KD1“ začíná napojením na stávající dešťovou stoku „BXID“ DN600 ve stávající šachtě Š2063 a dále směřuje k šachtě D1, zde se lomí a pokračuje do řešené lokality, v šachtě D2 se opět lomí a pokračuje v souběhu se splaškovou stokou až po konec navržené komunikace. V šachtě D2 je provedeno odbočení „KD2“ pro budoucí rozvoj lokality dle územní studie. Prodloužení je ukončeno zaslepením potrubí za navrženou zpevněnou plochou.

Na stoku „KD1“ jsou pro každou nemovitost vysazeny odbočky „KD1-1“ až „KD1-19“ ukončené na úrovni budoucích pozemků zaslepením.

Do dešťové kanalizace je rovněž napojeno odvodnění komunikace a chodníků.

NIVELETA - SPÁDOVÉ POMĚRY

Hloubka kanalizace je navržena s ohledem na navržené upravené a stávající výšky povrchů s minimálním sklonem pro možnost odkanalizování co nejnižších míst v uvažovaných RD.

Stoka	Profil	Materiál	Délka
„KD1“	DN 300	PP SN12	37,30 m
	DN 250	PP SN12	137,20 m
„KD1-1“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KD1-2“	DN 150	PP SN12	6,20 m
„KD1-3“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-4“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-5“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-6“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-7“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-8“	DN 150	PP SN12	6,40 m
„KD1-9“	DN 150	PP SN12	2,60 m
„KD1-10“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-11“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-12“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-13“	DN 150	PP SN12	6,40 m
„KD1-14“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-15“	DN 150	PP SN12	6,50 m
„KD1-16“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KD1-17“	DN 150	PP SN12	7,30 m
„KD1-18“	DN 150	PP SN12	3,20 m
„KD1-19“	DN 150	PP SN12	8,60 m
„KD2“	DN 250	PP SN12	12,30 m
„KS1“	DN 250	PP SN12	169,30 m
„KS1-1“	DN 150	PP SN12	2,80 m
„KS1-2“	DN 150	PP SN12	5,20 m
„KS1-3“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-4“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-5“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-6“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-7“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-8“	DN 150	PP SN12	5,40 m
„KS1-9“	DN 150	PP SN12	3,60 m
„KS1-10“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-11“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-12“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-13“	DN 150	PP SN12	5,40 m
„KS1-14“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-15“	DN 150	PP SN12	5,50 m
„KS1-16“	DN 150	PP SN12	3,80 m
„KS1-17“	DN 150	PP SN12	4,60 m
„KS1-18“	DN 150	PP SN12	2,20 m
„KS1-19“	DN 150	PP SN12	9,60 m
„KS2“	DN 250	PP SN12	13,20 m

Třívrstvé hladké kanalizační potrubí s kompaktní konstrukcí stěny z polypropylenu dle normy ČSN EN 13 476 - 2, s pevně fixovaným bezpečnostním těsnícím kroužkem již z výroby. Potrubí má vnější i vnitřní popis. Těsnost spoje je min. 2,5 baru (doloženo zkouškou); pokládka do -10°C (doloženo zkouškou). Kompletní systém tvarovek z PP. Tvarovky jsou až do DN 400 vstříkolisované, SDR 34. Tvarovky i trubky jsou jako ucelený systém od jednoho výrobce.

Napojování přípojek na jednoduché odbočky. Montáž potrubí mohou vykonávat jen pracovníci, kteří jsou náležitě poučeni a zapracováni.

Před uložením potrubí je třeba trubní materiál řádně překontrolovat. Pro spouštění trub do výkopu není dovolené používat kovová lana, řetězy a háky.

Zemní práce

Potrubí bude kladeno v otevřené rýze. Rýha s kolmými stěnami bude pažena vhodným typem pažení. Dno rýhy musí být upravené do sklonu potrubí. Na dno rýhy se nanese podkladní lože ze sypkého materiálu s největší velikostí zrn 10 mm. Lože musí být dokonale zhutněné. Tloušťka lože po zhutnění 150 mm. Po dobu výstavby musí být dno rýhy suché.

Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí štěrkoískem na výšku 30 cm nad horní okraj trub. Pruh na šířku DN nesmí být nad potrubím hutněn. Pro zbývající část záhozu rýhy bude použito vytěžené zeminy, pod budoucími zpevněnými plochami štěrkoískem případně vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou s vhodnou velikostí zrna. Zemina určená pro zásyp se uloží rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm vysokých, které se důkladně hutní. Důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi ložem a horizontální osou potrubí. Hutnění třeba dělat rovnoměrně po obou stranách potrubí. Při obsypu potrubí nesmí dojít k výškovému ani směrovému vybočení potrubí.

Přebytečná zemina bude likvidována způsobem dle potřeb investora.

Množství odpadních vod dešťových (pro předpokládaný stav)

stanoví se ze vzorce $Q = S_s \times k_d \times q_s$, kde :

S_s plocha odvodňovaného okrsku v ha, plocha jednotlivých kanalizačních okrsků byla stanovena ze situace

k_d odtokový součinitel dle ČSN 75 6101 volen s ohledem na charakter a spád území

q_s intenzita 15 min. deště při periodicitě $p = 0,5$ je 148 l/s/ha

Množství odpadních vod – návrh I. etapa

Druh plochy	Plocha H_a	Koeficient odtoku	Intenzita q_s l/s/ha	Odtok Q l/s
19 x RD	19 x 0,5 l/s			9,50
Komunikace asfaltová	0,100	0,80	148	11,84
Chodníky	0,015	0,50	148	1,11
CELKEM				22,45

Množství odpadních vod – návrh II. etapa

Druh plochy	Plocha H_a	Koeficient odtoku	Intenzita q_s l/s/ha	Odtok Q l/s
5 x RD	5 x 0,5 l/s			2,50
Komunikace asfaltová	0,0925	0,80	148	10,952
Chodníky	0,020	0,50	148	1,48
CELKEM				14,932

Odtok dešťových vod bude minimalizován omezením odtoku dešťových vod z navržených RD na max. 0,5 l/s / RD případně méně. Dešťové vody je nutno v nejvyšší míře využít přímo v místě dopadu a minimalizovat jejich odtok do stokové sítě města.

Množství odpadních vod splaškových – návrh I. etapy

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel 19 x RD	Splaškové vody průměrné denní množství Q_p m^3 d-1	Splaškové vody průměrné denní množství q_p l s-1	Maximální odtok q_m $ls -1$ $kh = 6,3$
76	7,496	0,087	0,548

Znečištění odpadních vod

Předpokládaný počet EO 76 EO

BSK ₅	76 EO x 0,060 kg/EO/d	=	4,56 kg/d
NL	76 EO x 0,055 kg/EO/d	=	4,18 kg/d
CHSK	76 EO x 0,120 kg/EO/d	=	9,12 kg/d

Množství odpadních vod splaškových – návrh II. etapy

viz. výpočet potřeby vody

Počet obyvatel 5 x RD	Splaškové vody průměrné denní množství Q_p m^3 d-1	Splaškové vody průměrné denní množství q_p l s-1	Maximální odtok q_m $ls -1$ $kh = 7,2$
20	1,973	0,023	0,165

Znečištění odpadních vod

Předpokládaný počet EO 20 EO

BSK ₅	20 EO x 0,060 kg/EO/d	=	1,20 kg/d
NL	20 EO x 0,055 kg/EO/d	=	1,10 kg/d
CHSK	20 EO x 0,120 kg/EO/d	=	2,40 kg/d

SO 303 - VODOVOD

Trasy

Prodloužení vodovodního řádu „V1“ začíná napojením na stávající vodovodní řad „B45-4“ z PE D90. Hloubka stávajícího vodovodu je pouze předpokládána a při realizaci je nutno ji ověřit a případně upravit niveletu potrubí. Za napojením bude demontován stávající podzemní hydrant H476 a nově osazen na odbočení jako podzemní hydrant HP1 DN 80. Odsud trasa vede v chodníku podél komunikace, prochází v chrániče pod navrženou komunikací, opět se lomí do řešené lokality a současně na opačnou trasu, kde se do budoucna počítá s prodloužením vodovodní sítě. Toto odbočení bude zaslepeno. V řešené lokalitě vodovod opět prochází navrženým chodníkem až do místa jeho ukončení a dále v zeleném pruhu mezi komunikací a navrženými pozemky budoucích RD. Pod navrženým obratištěm vozidel prochází trasa v chrániče, lomí se a je ukončena podzemním hydrantem HP2 DN 80, který slouží současně k odkalení potrubí.

Na trase v místě uvažovaného pokračování vodovodu do druhé části lokality bude rovněž osazeno zaslepené odbočení a chránička pod komunikací až za navrženou komunikaci tak, aby se bylo možno napojit a prodloužit řad bez zásahů do zpevněných ploch. V nejvyšším bodě vodovodu je osazen automatický vzdušník pro odvzdušnění a zavzdušnění řadu.

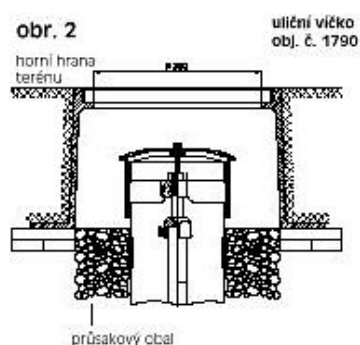
Pro budoucí vodovodní přípojky jsou osazeny pod komunikací chráničky D90.

Chránička

Chránička bude osazena kluznými objímkami na potrubí k vymezení vodovodního potrubí vůči chráničce a uzavíracími manžetami na koncích k zabránění vnikání nečistot, živočichů a spodní vody. Vzdálenost kluzných objímků bude minimálně dle požadavků konkrétního výrobce a v závislosti na profilu potrubí.

Zavzdušňovací a odvzdušňovací souprava

Zavzdušnění a odvzdušnění potrubí bude realizováno kompletní soupravou DN 50, která bude nasazena vertikálně na přírubovou odbočku osazenou s vyústěním nahoru. Souprava bude ukončena uličním poklopem s otvorem 300 mm nebo větším.



NIVELETA - SPÁDOVÉ POMĚRY

Pro návrh byly voleny spády potrubí dle příslušných technických norem a v návaznosti na stávající a upravený terén.

POTRUBÍ

„V1“	PE 100RC D 90x8,2 mm - dl. 213,30 m
Chráníčka	PE 100RC D 90x8,2 mm - dl. 62,00 m
Chráníčka	PE 100RC D 160x9,5 mm - dl. 31,35 m

Trubní materiál vodovodu a přípojek vodovodu je navržen z PE.

Montáž potrubí mohou vykonávat jen pracovníci, kteří jsou náležitě poučeni a zapracováni.

Před uložením potrubí je třeba trubní materiál řádně překontrolovat.

Zemní práce

Potrubí bude kladeno v otevřené rýze společně s potrubím plynovodu. Rýha s kolmými stěnami bude pažena vhodným typem pažení. Šířka rýhy 1,00 m. Dno rýhy musí být upravené do sklonu potrubí. Na dno rýhy se nanese podkladní lože ze sypkého materiálu s největší velikostí zrn 10 mm. Lože musí být dokonale zhutněné. Tloušťka lože po zhutnění 100 mm. Po dobu výstavby musí být dno rýhy suché.

Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí šterkopískem na výšku 20 cm nad horní okraj trub. Pro zbývající část záhozu rýhy bude použito vytěžené zeminy, pod budoucími zpevněnými plochami šterkopískem případně vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou s vhodnou velikostí zrna. Zemina určená pro zásyp se uloží rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách max. 150 mm vysokých, které se důkladně hutní. Důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi ložem a horizontální osou potrubí. Hutnění třeba dělat rovnoměrně po obou stranách potrubí. Při obsypu potrubí nesmí dojít k výškovému ani směrovému vybočení potrubí.

Přebytečná zemina bude likvidována způsobem dle potřeb investora.

BILANCE POTŘEBY VODY

Spotřeba je stanovena na základě vyhlášky Ministerstva zemědělství 428/2001 Sb. ze dne 16.11.2001.

- roční potřeba na obyvatele 36 m³ (předpokládáno 19 RD v řešené etapě + 5 RD uvažováno pro další rozvoj území, 1RD/4 osoby)

- Koeficient denní nerovnoměrnosti kd 1,5

- Koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh 1,8

Roční potřeba

$$Q_{roc} = 96 \times 36 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1} = 3456 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

Průměrná denní potřeba

$$Q_p = 9468 \text{ ld}^{-1} = 9,468 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$$

$$q_p = 0,110 \text{ ls}^{-1}$$

Maximální denní potřeba kd 1,5

$$Q_{max} = Q_p \times k_d = 14203 \text{ ld}^{-1} = 14,203 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$$

$$q_{max} = q_p \times k_d = 0,164 \text{ ls}^{-1}$$

Maximální hodinová potřeba kh 1,8

$$q_{hod} = q_{max} \times k_h = 0,296 \text{ ls}^{-1}$$

ZDROJ PITNÉ VODY

Zdrojem pitné vody je vodojem Lapač 1 x 1000 m³ (293,00/289,10 m n.m.).

Lokalita je na kótě cca 242,00 m.n.m., takže hydrostatický tlak cca 51 až 47 m.v.s. v tomto místě přesahuje minimální potřebu 20 m.v.s. a nedosahuje maxima 60 (70) m v.s.

Lokalitu je možno napojit bez další úpravy tlaku vody.

Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místa

Podle tab. 2 ČSN 73 0802 je min DN = 80 mm a min. odběr $Q = 4 \text{ l/s}$ při doporučené rychlosti $v = 0,8 \text{ ms}^{-1}$ pro RD do zastavěné plochy 200 m^2 .

Podle tab.1 ČSN 73 0873 je vzdálenost hydrantů od objektu 200 m, mezi sebou 400 m. Zásobování požární vodou bude provedeno z navrženého vodovodu D 90 (PE) a ze stávajícího vodovodu D 90.

Potřebné zabezpečení stat. přetlaku 0,2 MPa bude v celé lokalitě splněno.

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Veřejné osvětlení budou tvořit sadové třístupňové stožáry bez výložníku rozmístěné s roztečí 30 m pro třídu osvětlení P4. Výška světelného bodu je navržena 5,5 m nad komunikací.

Specifikace svítidel:

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok svítidla: 2400 lm
- Příkon: 17 W
- Teplota chromatičnosti: 3000 K
- Stupeň krytí: IP 66
- Křivky svítivosti (optika): $70^\circ \times 140^\circ$
- Předřadník: Bez stmívání
- Komunikační rozhraní el. předřadníku: protokol DALI
- Přepěťová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle.

SO 402 - KABELOVÉ ROZVODY NN

Z rozvaděče NN stávající trafostanice budou kabelovou smyčkou AYKY 3x240+120 napojeny přípojkové skříně SS200 pro nová odběrná místa. Přípojkové skříně budou osazeny v kompaktních pilířích v oplocení společně s elektroměrovými rozvaděči. Z každé skříně mohou být připojeni dva odběratelé. Vedle přípojkové skříně bude vždy umístěn elektroměrový rozvaděč pro jednotlivé odběry.

Celková délka trasy kabelové smyčky	285 m
Kabel AYKY 3x120+70	675 m
Kabelové chráničky AROT DVK 110	50m
Přípojková skříň SS200 v pilíři	13 ks
Rozpojovací skříň SR410	1 ks

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Neřeší se

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Stávající podzemní požární hydranty nebudou stavbou dotčeny. Bude zajištěn volný přístup k požárně bezpečnostním zařízením (podzemním hydrantům).

zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.

V rámci předkládaného projektu je zachován základní stávající dopravní režim na stávajících komunikacích včetně zajištění stávajících požárních přístupů k rodinným a bytovým domům. Charakter a rozsah stavby nevyžaduje posouzení z hlediska požární bezpečnosti. Nástupní plochy nejsou vyžadovány.

Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místa

Podle tab. 2 ČSN 73 0802 je min DN = 80 mm a min. odběr $Q = 4 \text{ l/s}$ při doporučené rychlosti $v = 0,8 \text{ ms}^{-1}$ pro RD do zastavěné plochy 200 m^2 .

Podle tab.1 ČSN 73 0873 je vzdálenost hydrantů od objektu 200 m, mezi sebou 400 m. Zásobování požární vodou bude provedeno z navrženého vodovodu D 90 (PE) a ze stávajícího vodovodu D 90.

Potřebné zabezpečení stat. přetlaku 0,2 MPa bude v celé lokalitě splněno.

SO 101 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Nová ulice určená pro bydlení je rozdělení na dvě trasy. Trasa „A“ napojuje novou lokalitu z místní komunikace – ul. Josefa Herčíka a je určené na výhledové řešení území. Trasa „B“ je na ní napojena a je navržena v dopravním režimu jako „Obytná zóna“. Začátek a konec zóny je opatřen stavebním betonovým příčným prahem. U prahu bude osazeno svislé dopravní značení „IZ 5a“ a „IZ 5b“.

Trasa „A“

Komunikace je navržena jako dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m. Její délka činí 40,25m a dále pokračuje neoprávněnou polní cestou. Komunikace má jednostranný příčný sklon 2,5% a její povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Napojení na stávající místní komunikaci bude provedeno dvěma směrovými oblouky o velikostech $R = 6,0 \text{ m}$. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zvlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. U napojení asfaltových ploch se zařezaná spára zalije bitumenovou zálivkou. Povrchové znaky inženýrských sítí, které jsou umístěny v prostoru zpevněných ploch se výškově upraví na novou úroveň navržené nivelety.

Komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Vpusti budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek (DN 150 – PVC) do navržené dešťové kanalizace. Zemní plán komunikace se odvodní pomocí 3% spádu do drenáže DN 100, která se napojí do uličních vpustí.

Trasa „B“

Komunikace je navržena jako slepá, dvoupruhová, obousměrná v šířce 5,50m v dopravním režimu „obytná zóna“. Na konci úseku je navrženo silniční obratiště o rozměrech pro otáčení vozů technických služeb a hasičů. Komunikace má délku 137,44m a jednostranný příčný sklon 2,5%. Povrch bude tvořit asfaltobeton v kompletní konstrukci. Ohraničení komunikace tvoří silniční obrubník 15/25 (150/250/1000mm), který bude osazen 100mm nad niveletu komunikace. V místech sjezdů se osadí nájezdová obruba 15/15 (150/150/1000mm) převýšená 20mm. Vyrovnání mezi silniční a nájezdovou obrubou, bude provedeno pomocí přechodových kusů 25/15 dl. 1,0m. Obruba bude osazena v betonovém loži - zvlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Niveleta komunikace kopíruje stávající terén, přičemž je uzpůsobena k tomu, aby byl dodržen příčný a podélný sklon. Pro upozornění řidiče, že vjíždí na komunikaci v jiném dopravním režimu, je navržen zpomalovací příční práh.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se

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

Na základě zákona č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon) je třeba dbát zejména na:

Omezení hlučnosti na stavbě

Pro zamezení nepříznivých vlivů po dobu výstavby, především působením hluku a vibrací při stavební činnosti budou provedena následná opatření:

- zdroje nadměrného hluku budou umístěny ve staveništi ve vzdálenějších polohách s ohledem na obytnou zástavbu;
- v rámci technických možností budou stavební stroje zakapotovány (odhlučněny)
- hlučné práce na staveništi nebudou prováděny přes soboty a neděle, v časných ranních a pozdních večerních hodinách.

Ochrana vod před znečištěním hlavně ropnými produkty

Dodavatel stavby zajistí plán opatření pro případ havarijního zhoršení kvality povrchových a podzemních vod po dobu výstavby.

Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek

Při výjezdu ze staveniště budou pracovníci zhotovitele dbát na očistu pojezdů nákladních a stavebních strojů. Zabezpečit řezání betonů, betonových výrobků a kamene pod vodní clonou!

Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů a p.

Při činnostech u kterých mohou vznikat prašné emise, v zařízeních v kterých se vyrábí, upravují, dopravují, vykládají, nakládají a nebo skladují prašné látky je potřebné využít technicky dostupné prostředky na zamezení prašných emisí.

- zařízení na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálů je třeba zakapotovat,
- prašné materiály skladovat v uzavřených silech
- v případě nutnosti zabezpečit kropení
- na staveništi je nepřipustné jakékoliv spalování odpadů

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Neřeší se

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je sama součástí dopravní a technické infrastruktury města

B.4 Dopravní řešení

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

Tato dokumentace řeší základní technickou vybavenost území určené pro bydlení. Jedná se o zpevněné plochy pojižděné a pochůzí vč. nových tras inženýrských sítí.

Stavba plně splňuje podmínky pro provoz osob s omezenou schopností pohybu a orientace stanovených ve vyhlášce č.398/2009 Sb. v platném znění Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu s orientace.

V trase komunikací pěších nejsou žádné překážky, rovněž tak není omezena jejich podchodná výška.

Od volných ploch budou komunikace pěší odděleny obrubníky průřezu 100/250 mm, osazenými do betonového lože s boční opěrrou. Vždy minimálně jedna obruba je osazena s převýšením 60 mm pro vytvoření vodící linie pro nevidomé a slabozraké osoby.

U míst pro vstup na pojižděnou zpevněnou plochu jsou řešeny varovné pásy z reliéfní dlažby červené barvy v šířce 400 mm, tyto pásy jsou řešeny v rozsahu snížení obrub pod převýšení 80 mm.

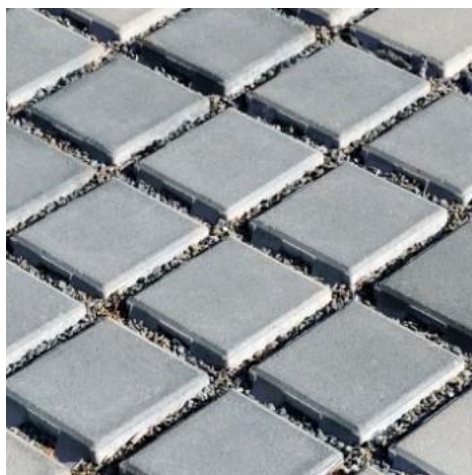
Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Napojení území na dopravní infrastrukturu je stávající.

Doprava v klidu

Podélné parkovací stání

V trase komunikace je navrženo 6 parkovacích stání pro odstavení vozidel návštěv a služeb. Bydlící budou parkovat vozy na svých pozemcích mimo komunikaci. Rozměr jednoho parkovacího místa je 6,0m x 2,0m a stání bude od komunikace ohraničeno zapuštěným betonovým obrubníkem BO 10/25 (100/250/1000mm). Ze strany terénních úprav silničním obrubníkem BO 15/25 (150/1250/1000mm) s převýšením 100mm. Parkoviště bude provedeno ze zatravnovací dlažby 200/200/80mm v příčném sklonu 2,5%. Parkovací plochy budou odvodňovány vsakem.



ilustrační foto

Součinitel odtoku srážkových vod:

Stávající stav - zatravněný terén - 0,15

Nový stav - zatravnovací dlažba - 0,15

Pěší a cyklistické stezky.

Nejsou v tomto projektu řešeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci objektů stavby budou urovnané volné navazující plochy, bude na nich doplněna ornice a provedeno zatravnění výsevem parkovou směsí trav.

V rozsahu vymezeném pozemkem stavby je navrženo:

- Humusování terénních ploch v tl. 150 mm
- Zatravnění volných ploch

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

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

Soubor staveb svým charakterem nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí, proto není nutné řešit návrhy na stavební opatření a eliminaci emisí a hluků na okolní ŽP. Realizací stavby – prodloužením stávajících parkovacích ploch a vybudováním nových nedojde k navýšení intenzity dopravy v daném území, nedojde tudíž ani ke zvýšení hlučnosti ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě, jelikož se jedná o vybudování parkovacích stání v místech, kde již jsou auta odstavována a to nevhodných a nevyhovujícím

způsobem (částečně v komunikaci, částečně na zelené ploše či zasahují i na soukromý pozemek), dojde tedy pouze k přesunutí současně parkujících vozidel na nová parkovací místa.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Neřeší se

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

Charakteristika staveniště z hlediska organizace výstavby

Území stavby se skládá z místních komunikací, chodníku pro pěší a parkovacími a zatravněnými plochami. Pozemek, na kterém se stavba nachází, je v majetku města Uherský Brod a soukromých osob. Pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha, orná půda. Stavba vyžaduje zásah do ZPF. Dostupnost staveniště je velmi dobrá po stávající místní komunikaci. Stavba bude realizována bez nutnosti výluky dopravy. Místo stavby bude řádně označené přechodnou svislou dopravní značkou a místo bude označeno zábranami typu Z2 se spodní příčnou lištou pro orientaci nevidomých osob. Dočasné dopravní značení bude v předstihu 1 měsíc odsouhlaseno na dopravním inspektorátu krajské policie Uherské Hradiště a stanoveno příslušným silničním úřadem.

-Přehledná charakteristika staveniště je následující:

z hlediska topografické členitosti:	jednoduché
z hlediska zástavby:	jednoduché
z hlediska koordinace:	jednoduché
z hlediska staveništní dopravy	jednoduché
z hlediska veřejné dopravy	jednoduché
z hlediska možnosti provádění	jednoduché

Odvodnění staveniště bude provedeno na přilehlé volné plochy a do dešťové kanalizace. Dodavatel je povinen učinit taková opatření, aby vypouštěná voda nebyla nadměrně znečištěna.

Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště, včetně pozemků, které zajišťuje stavebník/objednatel

Protože pro jednoduchost stavby není dokládána výkresová část Zásad organizace výstavby, je obvod staveniště vyznačen výkresu situace. Stavba je umístěna na parcelách parc. č. 1725/957, 6454/12, 1725/840, 6453/15, 1725/841, 6453/1, 6454/34, 6453/1, 1723/410, 8092

Všechny parcely jsou v KN vedeny jako ostatní plocha, orná půda a jsou majetkem města a soukromých osob.

Zásady návrhu zařízení staveniště

Stávající objekty a zařízení

- místní komunikace, ulice Josefa Herčíka
- zdravotní středisko – poliklinika v Uherském Brodě
- záchranná služba tel. 155

Objekty budované v rámci stavby

SO 101 - MÍSTNÍ KOMUNIKACE
SO 102 - CHODNÍK PRO CHODCE
SO 301 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
SO 302 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
SO 303 - VODOVOD
SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 402 - KABELOVÉ ROZVODY NN

Objekty zařízení staveniště

Objekty budované dodavatelem stavby v rámci GZS Vhodné parcely si zajistí vybraný dodavatel stavby. Předpokládá se, že s ohledem na rozsah prací a lhůtu výstavby bude na stavbě pracovat od 6-ti do 10-ti pracovníků. Zařízení staveniště bude zahrnovat mobilní buňku pro vedení stavby, mobilní buňku pro pracovníky a mobilní WC a jednoduché sociální zařízení. Množství mobilních skladů pro uložení materiálu a plocha pro jeho skládkování záleží na rozvaze uchazeče o realizaci zakázky. Stravování pracovníků individuální v místních zařízeních.

Návrh postupu a provádění výstavby

Postup výstavby a její organizace jsou uváděny pro představu o rozsahu prací (bez znalosti dodavatele a jeho žitého postupu prací) a bez uvedení finančního objemu.

S ohledem na pracnost stavby, budou se práce provádět po úsecích. Stavba bude zahájena přípravnými pracemi. V rámci přípravy území, bude v prostoru potřebném pro nové zpevněné plochy vybourán asfalt a budou rozebrány dlážděné plochy. Na stávající komunikaci se vyfrézuje ohrubná vrstva tl. 40mm a u styku asfaltových ploch se zařeže styčná spára. V prostoru zeleně bude sejmuta humózní vrstva v tl. 150mm, bude se kácet jeden strom a dva se budou chránit. Dále dojde k vytrhání obrubníků vč. přídlažeb. V ploše stavby se přesune svislé dopravní značení.

Stavba začne výkopovými pracemi v nejnutnějším rozsahu. Po položení inženýrských sítí a po zjištění únosnosti pláně a provedení opatření proběhne osazení obrubníků a následně pokládka ložních, podkladních a ohrubných vrstev. Na chodnících se položí dlažba a bude provedeno ohumusování podél nově osazených obrubníků a zatravnění travním semenem. Nakonec bude provedena obnova travnaté výsadby.

Pracovní místa budou řádně vybavena dočasným dopravním značením. Jeho schválení a realizaci zajistí prováděcí firma měsíc před zahájením stavby. Uzavření prostoru stavby bude provedeno zábranami typu Z2 se spodní příčnou lištou pro orientaci nevidomých osob

Po celou dobu výstavby bude stavba ohrazena ocelovým mobilním oplocením v. 1,80m. Výkopy u komunikací budou řádně označeny barevnou fólií, za špatné viditelnosti osvětleny

Dopravní značení při výstavbě

Toto značení, včetně dopravního značení na objízdných trasách, bude stanoveno Odborem dopravně správním Městského úřadu Uherský Brod na základě jeho kladného projednání s DI ČP Uherské Hradiště. Stanovení zajistí jako svou dodávku vybraný dodavatel stavby.

Podrobný graf. časový plán bude součástí dodavatelské dokumentace.

Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)

Stavba nemá takové objekty.

Možné napojení na zdroje

Elektrická energie - bude řešena elektrocentrálou, s odběrem z distribuční sítě se neuvažuje.

Voda pro výstavbu - dovoz vody v cisternách.

Nakládání s odpady

Množství a kategorie odpadů jsou stanoveny v odstavci B.2.310-2. Živičné a betonové vrstvy a betonové stavební prvky (dlažba, obrubníky) budou uloženy na meziskládce investora a následně recyklovány pro zpětné využití.

Sutí ze spodních konstrukcí (kamenivo) budou posouzeny. Pokud nebudou znehodnoceny příměsí nevhodných zemin (zahliněny), mohou být využity jako materiál pro zásypy na stavbě, v opačném případě budou předány osobě odpovědné k nakládání s odpady.

Přístupy na staveniště

Jsou řešeny po místní komunikaci.

Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí

S ohledem na svoji jednoduchost, stavba nevyžaduje zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace zhotovitele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu nepovolaných fyzických osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu POV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započatím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právníkou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů.

Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí, které jsou součástí stavebního povolení. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby. Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny stavebním úřadem. Dodavatel (zhotovitel stavby) a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů. Dodavatel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob.

Povinnosti zhotovitele stavby na staveništi

Zhotovitel stavby odpovídá za plnění svých povinností, které mu ukládají právní předpisy upravující požadavky na BOZP (tj. zejména zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb. a NV č. 362/2005 Sb.) Povinnosti zhotovitele (i podnikajících fyzických osob, které pracují na staveništi jako zhotovitelé a osobně zde pracují) je spolupodílet se na zabezpečení bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a pracovních podmínek, postupovat případně v dohodě s koordinátorem a ve spolupráci s ostatními zhotoviteli a jinými osobami a činit příslušná potřebná opatření. Základní povinnosti zhotovitele vůči svým zaměstnancům a dalším osobám jsou vymezené ZP, zejména § 101 až § 103. Povinnosti a úkoly zhotovitele stavby stanoví § 14 až § 18 zákona č. 309/2006 Sb. Zhotovitel stavby je povinen dle § 16 zákona č. 309/2006 Sb.: nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil, poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento

plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP.

Shrnutí základních povinností a úkolů zhotovitele stavby v oblasti BOZP

Mezi hlavní trvalé úkoly každého zhotovitele v oblasti prevence rizik patří:

udržování pořádku a čistoty na staveništích, včetně označení, vymezení a ohrazení, zejména prováděných na veřejných prostranstvích, umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení dopravních komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení, zajištění požadavků na dopravu a manipulaci s materiálem a předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny, provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví, splnění požadavků na předepsanou odbornou způsobilost osob provádějících práce na staveništi, zajištění správného a bezpečného uskladňování materiálu, manipulace s ním, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů, přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací, předcházení ohrožení života a zdraví osob, které se s vědomím zhotovitele mohou zdržovat na staveništi, přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví, zajištění spolupráce mezi zhotoviteli i jinými osobami, předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti. v rámci přípravy staveb se podrobněji zabývat riziky a stanovovat konkrétní reálná bezpečnostní opatření, neomezovat tuto fázi pouze na odkazy dodržování právních předpisů, zvýšení náročnosti a úrovně řízení BOZP na stavbách ze strany stavbyvedoucích a mistrů při provádění výše uvedených činností, prokazatelně informovat jiné zhotovitele a případně koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech a spolupracovat při zajišťování BOZP na stavbě, dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zabezpečení staveniště musí být v souladu s přílohou č. 1 Nařízením vlády č. 591/2006 Sb.. Střežení staveniště zajišťuje zhotovitel stavby.

Shrnutí základních povinností a úkolů odpovědného zástupce každého zhotovitele – účastníka výstavby v oblasti BOZP (zodpovídá zhotovitel stavby)

Vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště, vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky, seznamovat pracovníky se zpracovaným technologickým nebo pracovním postupem a podle náročnosti s rizikovostí prací s projektovou dokumentací v rozsahu, který se jich týká, koordinovat požadavky bezpečnosti práce s ostatními účastníky výstavby v součinnosti s koordinátorem BOZP stavby a dalšími zhotoviteli, o předání a převzetí staveniště (pracoviště) vyhotovit zápis, s přijatým opatřením seznamovat příslušné pracovníky, přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie nebo poruchy technického zařízení a při zhoršení pracovních podmínek, a tuto skutečnost neprodleně nahlásit zadavateli stavby při provádění stavebních prací v mimořádných podmínkách určit potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámit s nimi příslušné pracovníky, při provádění prací v nebezpečném prostředí nebo prostoru požadovat na stavebníkovi a koordinátorovi BOZP další OOPP a zařízení, které jako zhotovitel stavebních prací nemá k dispozici, ohlásit provozovateli inženýrských sítí jejich případné poškození a zamezit vstup nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí, školit, ověřovat znalosti a prakticky zaučit pracovníky k bezpečnému provádění prací v potřebném rozsahu, vybavit pracovníky vhodným a bezpečným nářadím, nástroji a pomůckami, zajistit bezpečnost práce při změnách povětrnostních nebo provozních podmínek a s přijatými opatřeními seznámit příslušné pracovníky, zajistit ohrazení, osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulemi, na vnitro-staveništních komunikacích zajistit jejich bezpečné šířky, podchodové výšky a potřebné výstražné značky, přechody, svodidla apod., jedenkrát ročně provádět u používaných žebříků zkoušky stability a

pevnosti, před zahájením výkopových prací ověřit a vyznačit trasy podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek, při přerušení prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábran, pažení, přechodů, výstražných těles apod., pro práce zpracovat technologický postup a provést prokazatelné seznámení pracovníků, včetně svých ostatní zhotovitelů s tímto postupem vydat pokyny pro obsluhu a údržbu strojů, které obsahují požadavky na zajištění bezpečnosti práce při jejich provozu, pokud nejsou stanoveny v technických normách nebo návodu k obsluze, před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce seznamovat pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje, po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

Shrnutí základních povinností a úkolů pracovníků každého zhotovitele – účastníka výstavby v oblasti BOZP (zodpovídá zhotovitel stavby)

Každý pracovník musí plnit na stavbě požadavky na bezpečnost práce, mezi které patří zejména:

- počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy,
- při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti,
- neuvádět do chodu stroj nebo zařízení, pokud se nepřesvědčil, že tím neohrozí zdraví nebo život svůj či jiné osoby,
- neprovádět práce, pro něž není poučen ani vyškolen, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci,
- dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě,
- každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému a koordinátorovi BOZP stavby,
- při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného,
- používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky, včetně ochranné přilby a výstražné vesty
- dodržovat protipožární opatření,
- ochraňovat životní prostředí.

Pracovníkům je na stavbě zakázáno především:

- vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu, požívat alkohol na stavbě a v průběhu pracovní doby i mimo areál stavby,
- odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky,
- opravovat a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud jsou tyto v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout,
- bez vědomí nadřízeného neopouštět pracoviště.

Hlavní zásady o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Při stavební činnosti musí být zhotovitelem stavby a případnými ostatními zhotoviteli dodržovány zejména tyto zásady:

- veškeré vjezdy na staveniště a přístupy k nim, musí být označeny bezpečnostními dopravními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám,
- po celou dobu výstavby musí být udržován bezpečný stav přístupových komunikací na staveništi,
- při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení,
- před odevzdáním staveniště investor (stavebník) písemně odevzdá a zhotovitel stavby převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek (nadzemní elektrické vedení),
- před započatím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zhotovitele stavby zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek s určením druhu a

- hloubky těchto sítí musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, toto platí i pro inženýrské sítě v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činnostmi narušeny,
- před započítím každé práce musí zhotovitel zpracovat technologický postup (zejména upozornění na provedení zemních prací, výkopových prací a zajištění stability stěn výkopových rýh; montážních prací prefabrikované konstrukce; betonářských prací, prací souvisejících ze stavební činností atd.); odpovídá zhotovitel stavby
 - výkopy v zastavěném území a na veřejných prostranstvích musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu zajištěny, je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotyčové zábradlí vysoké 1,1 m nebo nápadná překážka 0,6 m vysoká,
 - výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou značkou, v noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a konci výkopu a dále výstrahami pro nevědomé,
 - přes výkopy hlubší než 0,5 m musí být zřízeny bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m (na veřejných prostranstvích 1,5 m), které jsou vybaveny jednotyčovým oboustranným zábradlím o výšce min. 1,1 m, přechody nad hloubkou větší než 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvou tyčovým zábradlím o výšce 1,1 m se zarážkou,
 - pro pracovníky ve výkopu musí být zřízen bezpečný sestup a výstup,
 - okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu,
 - stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí, a to např. pažením boků výkopů od hloubky 1,3 m, v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území,
 - zhotovitel stavebních prací musí zpracovat technologický postup montáže jím montovaných stavebních a technologických konstrukcí, odpovídá zhotovitel stavby, který musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť; při zpracování technologického postupu montáže musí být stanoveny podmínky pro osobní nebo kolektivní zajištění pracovníků proti pádu,
 - při provádění betonářských prací musí být bednění těsné, únosné a prostorově tuhé,
 - podpěry musí být umístěny tak, aby stály v ose nad sebou,
 - bednění z dílců a bednění sestav do velkoplošných panelů musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí,
 - podpěry musí být opatřeny patkami, hlavicemi nebo jinou úpravou pro rozložení zatížení,
 - před započítím betonářských prací musí být celé bednění a jeho části, zejména podpěry, řádně zkontrolovány,
 - při odebírání dílců ze skládky nebo dopravního prostředku musí být dílce vždy řádně zajištěny proti překlopení nebo sesutí,
 - při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem prací na stavbě,
 - skladovací plochy musí být urovnané, odvodněné, zpevněné a označeny bezpečnostními tabulkami, zakazujícími vstup nepovolaným osobám,
 - rozmístění skladovaných materiálů, šířka a únosnost komunikací musí odpovídat používané mechanizaci,
 - skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení
 - stavební prefabrikáty lze skladovat jen za podmínek stanovených výrobní dokumentací,
 - na skládce sypkých materiálů se spodním odebíráním, se pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru
 - prvky a dílce pravidelných tvarů při skladování nebo odebírání při ukládání nebo odebírání mechanizačními prostředky je možno skladovat až do výšky 4 m, pokud výrobce nebo zvláštní předpis nestanoví jinak

- upínání nebo odepínání dílců se musí provádět ze země nebo z bezpečných plošin nebo podlah tak, aby nebyly upínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m
- jeden pracovník smí ručně přenášet, nakládat nebo vykládat břemena do 50 kg hmotnosti – nejedná se o souvislou práci, dále musí viz. NV č. 178/2001 Sb., v platném znění.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl koordinátorem BOZP doplněn a aktualizován zpracovaný Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby odpovídal skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

B.8.2 Výkresy

Nedokládá se – zajistí vybraný dodavatel stavby před realizací

B.8.3 Harmonogram výstavby

Návrh věcného a časového postupu prací v podrobnostech bude doložen vybraným dodavatelem stavby před realizací a odsouhlasen investorem.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Návrh schéma stavebních postupů bude doložen vybraným dodavatelem stavby před realizací a odsouhlasen investorem

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.

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (v metrech kubických)

Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 0503 – odpad katalogové číslo 170504

	Odkopávky	Výkop rýh 600 mm	Výkop rýh 2000 mm	Výkop šachet	Předání oprávněné osobě v m3	Předání oprávněné osobě v tunách
SO 101,102	372,0m3	32,0m3			404,0	687,0
SO 301, 302, 303			1 450,0m3		1 450,0	2 465,0
SO 401,402		450,0m3			450,0	765,0
CELKEM					2 304,0	3 917,0

BILANCE HUMÓZNÍ VRSTVY - DRNU

Sejmutí v tl. 150 mm – 1 570,0 m2 - 236,0m3

Opětovné využití – ohumusování a zatravnění v tl. 150mm – 550,0m2 – 83,0m3

Výkr. č. - B –SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
Stavba - ZTV LOKALITA NAD ZÁMKEM III, UHERSKÝ BROD
Stupeň - DUR+DSP+DPS

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nedokládá se, je popsáno v dílčích kapitolách souhrnné technické zprávy

Ve Zlíně, březen 2020

Vypracoval: Z. Vladyka