

Váš dopis: Ze dne:
 Vyřizuje: **Bc. Iva Šestáková**
 Referent dokumentace
 telefon: 724 336 307
 e-mail: isestakova@vodakva.cz
 Číslo jednací: 05192/220/23/Še

Jakub Malimánek
 Ing. Jakub Malimánek
 emHORTEN – zahradní a krajinářská architektura
 Palouček 1711
 266 01 Beroun

Věc: Ostrov – Vegetační úpravy Hlavní ulice (investor Městský úřad Ostrov)

Vyjádření k projektové dokumentaci pro územní a stavební řízení

V Karlových Varech : 7.7.2023

K předložené projektové dokumentaci na shora uvedenou akci dáváme následující vyjádření :

1. Stávající vodovodní a kanalizační zařízení v místě stavby bude vytvořeno pracovníky příslušných provozů.
2. Zahájení prací bude v dostatečném časovém předstihu oznámeno na provoz kanalizace (p. Dietl, tel.: 602 835 474; e-mail: rdietl@vodakva.cz) a provoz vodovodů Ostrov (p. Tancibudek, tel.: 725 847 801; e-mail: ttancibudek@vodakva.cz) a bude postupováno dle jejich dispozic a požadavků.
3. Vodoměrná sestava, osazená ve vodoměrné šachtě v prvním segmentu středového pásu zeleně, bude zabezpečena proti mrazu a poškození a její osazení bude provedeno naším provozem vodovodů, rovněž velikost a typ vodoměru bude určen naším provozem.
4. Na přípojce budou použity materiály běžně používané v působnosti Vodáren a kanalizací Karlovy Vary, a.s. (dále jen Vodakva).
5. Sdělujeme, že napojení přípojky mohou provést pouze pracovníci příslušného provozu vodovodů.
6. Vlastnictví vodovodu se po provedení přeložky nemění. Stavebník přeložky je povinen předat vlastníkově dokončenou stavbu po nabytí právní moci rozhodnutí o kolaudaci, včetně příslušné dokumentace skutečného provedení stavby a souvisejících dokladů.
7. Na přeložce vodovodu budou použity materiály běžně používané v působnosti Vodáren a kanalizací Karlovy Vary, a.s.
8. Specifikace použitého materiálu bude před zahájením prací odsouhlasena příslušným provozem.
9. Před zahájením prací bude na provoz vodovodů předloženo a odsouhlaseno kladečské schéma přeložky vodovodu.
10. Přeložka vodovodu bude v souladu s ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí.
11. U přírubových spojů (šoupata, hydranty, trubní spoje atd.) uložených v zemi požadujeme použití nerezového spojovacího materiálu.
12. Vodovod bude označen vyhledávacím vodičem, který bude uložen pod osu potrubí a bude přichycen na kovové části všech zařízení na vodovodním potrubí. Funkčnost vodiče bude ověřena zkouškou vytýčením na místě.
13. Stávající rušené a nevyužité potrubí vodovodu včetně přípojek bude řádně odpojeno, zaslepeno a zrušeno. Práce na odpojení provede na náklady stavebníka přeložky provoz vodovodů.
14. Investor je povinen zajistit geodetické zaměření skutečného provedení stavby přeložky vodovodu před záhozem a toto předat v digitální podobě na Vodakvu. Zaměření bude provedeno dle aktuální směrnice Vodakvy a musí být před zahájením kolaudačního řízení zkontrolováno odpovědným pracovníkem provozu vodovodů (p. Tancibudek).
15. Investor je povinen doložit při kolaudačním řízení doklad o provedení tlakové zkoušky přeložky vodovodu, proplachu, dezinfekci a rozboru vody přeložky řadu, který odpovídá normě pro pitnou vodu. Rozbor vody bude proveden akreditovanou laboratoří pro rozbor pitné vody.
16. Při realizaci stavby nesmí dojít k výrazným změnám v krytí stávajících inženýrských sítí.
17. Veškeré prvky na našem zařízení budou upraveny na novou niveletu terénu.
18. Případné situování nových obrubníků bude mimo stávající armatury na vodovodu.
19. Investor je povinen sepsat s naší společností smlouvu na odběr pitné vody a odkanalizování.
20. Při umístění sloupů, výsadbě stromů apod. požadujeme dodržet ochranné pásmo vodovodu a kanalizace, které je min. 1,5 m od líc potrubí na obě strany (u potrubí do prům. 500 mm) a min. 2,5 m od líc potrubí na obě strany (u potrubí nad prům. 500 mm). U vodovodních a kanalizačních řadů o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.
21. Při souběhu a křížení s naším zařízením nutno respektovat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
22. Upozorňujeme, že rozvody vody z veřejného vodovodu nesmí být propojeny s rozvody vody z jiného zdroje.
23. Při zohlednění výše uvedeného souhlasíme s vydáním územního rozhodnutí/stavebního povolení a s realizací stavby.

24. Projekt odběru z vodního toku včetně akumulace v podzemní nádrži a příslušenství (není součástí tohoto projektu) bude předložen na Vodakvu k odsouhlasení.

Předmět projektu:

Projekt řeší vegetační úpravy Hlavní ulice v Ostrově – obnovení aleje a trávníků ve středovém pásu se založením několika nových záhonů, instalace zavlažovacího systému ve středovém pásu, modelace středových ostrovů jednopruhovými okružními křižovatkami, redukci a obnovu keřových záhonů a založení trávníků v prostoru chodníků situovaných podél komunikace. B. Jedná se o obnovu Obnova stávajících vegetačních úprav Hlavní ulice v šíři celého uličního parteru vymezeného fasádami přilehlých budov. Rozloha zájmového území: 45 830 m². Zájmové území je víceméně rovinaté, protáhlé, typ městského bulváru se středovým pásem zeleně. Tvoří ho z velké části dvoupruhová místní komunikace se směrovým rozdělením dlouhá 950 m. Středem území vede široký dělený zelený pás s dvojitým stromořadím malých stromů (hloh), k němuž z každé strany přiléhá jednosměrná vozovka, na níž navazují parkovací stání a následně chodníky. Prostor je z obou stran vymezen uliční frontou samostatně stojících budov s předsazenými záhony keřů. V ulici jsou čtyři okružní křižovatky a tři křižovatky uspořádání B – křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci určenou dopravní značkou „Hlavní pozemní komunikace a „Dej přednost v jízdě“. Vedlejší ulice na těchto křižovatkách jsou jednosměrné. Dále je zde šest výjezdů z obytných zón, dvorů apod.

ZŘÍZENÍ ZÁHONŮ RŮŽÍ A TRVALEK V PROSTORU OCHRANNÉHO PÁSMU PLYNOVODU JE SPRÁVCEM PLYNOVODU POVOLENO POUZE ZA PODMÍNKY, ŽE V PŘÍPADĚ VÝKOPOVÝCH A JINÝCH PRACÍ V OCHRANNÉM PÁSMU PLYNOVODU PROVÁDĚNÝCH SPRÁVCEM PLYNOVODU NEBO JÍM POVĚŘENOU FIRMOU BUDE V PROSTORU ZÁHONŮ DO PŮVODNÍHO STAVU UVEDEN POUZE PŮDNÍ PROFIL BEZ VÝSADEB ROSTLIN A BEZ JEJICH NÁSLEDNÉHO ZAJIŠTĚNÍ (MULČ, ZÁLIVKA ATD.). VÝSADBY ROSTLIN VČ. NÁSLEDNÉHO ZAJIŠTĚNÍ PROVEDE VE SVÉ REŽII VLASTNÍK ZELENĚ. HLOUBKA PROKOŘENĚNÍ ROSTLIN V OCHRANNÉM PÁSMU BUDE DO 20CM. Mezi plynovody a kořenový systém vysazovaných stromů požaduje správce plynovodu vložit certifikované protikořenové fólie o délce 1,5 bm a hloubce 1,4m. Fólie budou umístěny při stěně výsadbových jam sousedících s ochranným pásmem plynovodu po její celé délce, tedy cca 2bm.

Dvořad alej stromů ve středovém pásu bude vykácena a nahrazena novou výsadbou. Odstraněna bude většina keřových skupin v záhonech. Nahrazena bude jen malá část, většina plochy bude z důvodu eliminace životního prostoru hlodavců travnatými plochami. Z důvodu vylepšení kořenového prostoru stromů ve středovém pásu bude zemina ve výsadbových jámách o objemu 2,65m³ nahrazena speciálními pěstebními substráty. Demolice nebudou prováděny.

Navržený závlahový systém bude napojen na nový přívod vody do zájmového území z nové jímky akumulující vodu z Jáchymovského potoka (není součástí této PD). V případě, že nebude vybudována jímka s přívodním potrubím, umožňuje dimenzování systému napojení na vodovodní řad v prvním segmentu. Podmínkou správce vodovodního řadu je, že systém nebude zároveň napojen na jiný zdroj vody.

Investici související s realizací závlahového systému je vybudování odběrného místa pro vodu z Jáchymovského potoka, akumulací jímky včetně vybavení a potrubí pro přívod závlahové vody do zájmové plochy. Akumulační jímka bude sloužit pro zahlazení nárazových špiček při odběru vody závlahovým systémem. Dokončena musí být před realizací závlahového systému. Provedena bude přeložka vodovodního potrubí v západním segmentu středového zeleného pásu z důvodu kolize ochranného pásma současného potrubí s plánovanou výsadbou aleje stromů. Dokončena musí být před započítím prací ve středovém pásu. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí: pozemky nebo jejich části: K.ú. Ostrov 715883, parc.č.224/(9/11/19/20/21/24/27/28/29/31/32/33/34/35/37/40/41/44/91/111/338/339/340/351/496/517/518/521/536/560/663/667), 2898/I. N) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo. K.ú. Ostrov 715883, parc. č. 224/29, 224/91, 224/518, 224/521, 2898/I.

Spotřeba vody: předpokládaná spotřeba vody závlahových systémem (závlaha trávníku): předpokládaná spotřeba vody ruční závlahou stromů nových: 70-140 m³/rok, předpokládaná spotřeba vody ruční závlahou stromů stávajících – pouze stromořadí podél komunikace: 30-60 m³/rok; Hospodaření s dešťovou vodou: bude řešeno přirozeným vsakováním do plochy zeleně. Produkce odpadu: biologicky rozložitelný kompostovatelný odpad: 50 m³/rok.

Základní rozdělení na etapy: 1. etapa založení automatického závlahového systému, obnovení dvouřadé aleje, založení trvalkových a keřových záhonů a obnova trávníku ve středovém pásu - výsadby stromů brzké jaro nebo pozdní podzim, ost. práce v návaznosti 2. etapa založení trvalkových a keřových skupin a trávníku v záhonech mezi komunikací a fasádami budov/hranicí zájmové plochy

V rámci stavebního objektu bude provedeno odstranění nevhodných dřevin, změna jednoho ks záhonu na dlažbu, terénní úpravy a modelace, sadové úpravy. Z pozemku budou odstraněny nevyužitelné porosty. Terén zůstane vymodelován cca do roviny. Obnovena bude dvouřadá alej malých stromů ve středovém pásu, původní taxon bude nahrazen odolným vůči působení posypových solí. Bude provedeno vylepšení pěstební profilu ve výsadbových jámách stromů dvouřadé aleje. Stávající zemina bude vyměněna za speciální substrát pro výsadb stromů – vrstvený profil. Keřové skupiny v záhonech v chodnicích podél front domů budou plošně zredukovány, taxony budou zaměněny za méně vzrůstné kvůli omezení každoročního řezu. Ve středovém pásu budou založeny záhony růží. Nově budou založeny záhony nízkých trvalek v omezeném rozsahu. Stávající trávníky budou zlikvidovány a znovu založeny, jejich plocha v záhonech v chodnicích podél front domů bude zvětšena na úkor keřových skupin. Z důvodu podpoření symetrie bude zrušen záhon před budovou bývalé pošty a nahrazen zámkovou dlažbou.

ZÁVLAŽOVACÍ SYSTÉM Obsahem technického a technologického zařízení je zhotovení automatického závlahového systému (AZS) pro závlahu trávníku na středovém děleném pásu zeleně. Pozn.: tato PD řeší pouze tu část systému, která se nachází v zájmovém území. Vlastní odběr vody z vodního toku, její akumulace v podzemní nádrži, vybavení nádrže čerpadlem s příslušenstvím a přívodní potrubí do zájmové plochy je řešena samostatnou projektovou dokumentací. Jako zdroj vody bude použit nedaleký Jáchymovský potok. AZS bude napojen na nový přívod vody do zájmového území z nové jímky akumulující vodu z Jáchymovského potoka. Akumulační jímka bude sloužit pro zahlazení nárazových špiček při odběru vody závlahovým systémem. V případě, že nebude vybudována jímka s přívodním potrubím, umožňuje dimenzování systému napojení na vodovodní řad v prvním segmentu středového pásu zeleně. Podmínkou stanovenou správcem vodovodního řadu je, že systém nebude zároveň napojen na jiný zdroj vody. Bude realizován automatický závlahový systém pro závlahu trávníku, nikoli stromů, keřů a trvalek. Systém nebude přestřikovat záhony keřů a trvalek kvůli nesouladu v režimu potřeby vody pro trávník a ostatní vegetační prvky. Stromy, záhony keřů a trvalek ve středovém pásu mohou být v případě potřeby, zejména v počátečních fázích vývinu, zavlažovány ručně hadicí napojenou na bajonetové ventily rozvodu vody, který je součástí AZS. Ty budou rozmístěny po celé délce středového zeleného pásu. Rozvody rPE potrubí budou uloženy do hloubky 400mm (vrchní část potrubí), tj. s překryvem 400mm. Způsob pokládky bude proveden dle ČSN 75 4306 Hydromeliorace - Závlahové potrubí a trubicí sítě, kapitola 6 s výjimkami, které vyplývají ze specifík systému řešeného v této PD. Potrubí pod vozovkou bude protaženo chráničkami o vnitř. průměru DN 90 až DN 130 instalovanými řízeným a neřízeným protlakem v hloubce min. 150cm pod povrchem vozovky, viz výkresy vzorových řezů zemních protlaků. Polohy

startovacích a cílových jam jsou vyznačeny ve výkresu Situace trasování rozvodů, vytyčovací výkres. Tvar a poloha jam jsou zakresleny orientačně, budou upraveny dle skutečného průběhu inženýrských sítí tak, aby při splnění technických požadavků na provedení protlaku pokud možno co nejméně zasahovaly do ochranných pásem sítí. Hloubka uložení na konkrétních místech, kterou oznámil správce, je patrná z řezů na výkresech vzorových řezů zemních protlaků. U kanalizace je uvedena hloubka žlábků. U vodovodu je uvedena hloubka vrchního pláště vodovodu. U vodovodu, u kterého se nepodařilo zjistit hloubku, se předpokládá, že je tento vodovod uložen v hloubce cca 1,5m – viz výkres Vzorový řez zemního protlaku pod komunikací v sektoru MS2 – MS3. Skutečná hloubka bude ověřena při výkopu startovací/cílové jamy rozšířením jejího jihozápadního rohu. V některých případech dojde ke křížení se stávajícími podzemními sítěmi technické infrastruktury. Je třeba dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními s přihlédnutím k ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení, tj. minimální vzdálenost potrubí AZS bez ochranného krytu od: kanalizace, vodovod 100 mm, sdělovací kabely, kabelovody 200mm, silového kabelu NN a VN do 52kV 400mm, plynovod 150mm (dle pokynů správce použita norma ČSN 73 6005), teplovod 200mm. V místě křížení bude sdělovací a silové kabelové vedení chráněno uložením do betonových tvárníc 1000mm na každou stranu od místa křížení. V případě souběhu s ostatními podzemními sítěmi technické infrastruktury může být trasa upravena dle potřeby tak, aby byla dodržena minimální vzdálenost dle ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními s přihlédnutím k ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení, tj. minimální vzdálenost potrubí AZS bez ochranného krytu od: kanalizace 600mm, vodovod 600 mm (dle ČSN 754030 min. 500mm, použit údaj 600mm), sdělovací kabely 2000mm, kabelovody 600 mm, silového kabelu NN a VN do 52kV 1000mm, plynovod 3000mm, teplovod 1000mm. Prostupy pod chodníky ze zámkové dlažby budou realizovány selektivním rozebráním zámkové dlažby a podkladních vrstev, instalace potrubí do hl. min. 1000mm do betonových chrániček ve výkopech a zpětným položením dlažby, vč. vyhutněných podkladových vrstev ve stejném složení a mocnostech jako původně. Obrubníky budou ponechány a podkopány. Bude-li to technicky možné, budou chráničky končit 2 m od hrany chodníku. Bude dodržena ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a Nařízení vlády č. 591/2006 sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Spoje potrubí budou provedeny plastovými spojkami s převlečnou maticí a svěrným kroužkem (rozebiratelné spoje). Potrubí není spádováno, zazimování bude prováděno pomocí stlačeného vzduchu o tlaku 3 atm. Kompressor bude napojován na rychlospojné ventily. Řešení umožňuje pomocí manuálních kulových ventilů v jednotlivých šachticích odpojit sekční potrubí od hlavního a tyto samostatně zazimovat bez nutnosti tlakovat při tom hlavní potrubí. Pro zavlažování travnatých ploch byly zvoleny přednostně rotační postřikovače, kdy jsou téměř vyloučeny krádeže trysek. Se záhony růží a trvalek však sousedí plochy trávníku poměrně úzké a tvarově protáhlé. Vzhledem k záměru vyloučit přestřik vody do záhonů růží a trvalek si rovnoměrné vykrytí takových ploch vyžaduje použití velkého množství postřikovačů s rozprašovacími tryskami. Varianta výrazně dražších paprskovitých rotačních nebyla použita z důvodu obav před krádežemi trysek. Pokud to sortiment dovozoval, byly kvůli obavám z vandalizmu upřednostněny postřikovače s nerezovým výsuvníkem, případně jinými antivandalními funkcemi. Ovládací jednotky 9V s ochranou IP 68 budou umístěny přímo v šachticích. Programovány budou pomocí Bluetooth.

Odvodnění ploch zeleně je řešeno přirozeným vsakováním do terénu – záhony, trávníky. Zásobování vodou: Ve středovém zeleném pásu bude instalován automatický závlahový systém (AZS), jako zdroj vody bude použit nedaleký Jáchymovský potok. Bude realizován automatický závlahový systém pro závlahu trávníku, nikoli stromů, keřů a trvalek. Systém nebude přestřikovat záhony keřů a trvalek kvůli nesouladu v režimu potřeby vody pro trávník a ostatní vegetační prvky. Stromy, záhony keřů a trvalek ve středovém pásu mohou být v případě potřeby, zejména v počátečních fázích vývinu, zavlažovány ručně hadicí napojenou na bajonetové ventily rozvodu vody, který je součástí AZS. Ty budou rozmístěny po celé délce středového zeleného pásu. Případná zálivka vegetačních prvků mimo středový zelený pás bude řešena zejména v počátečních fázích vývinu dovozem vody v cisternách. Zásobování energiemi: Kromě stávajícího veřejného osvětlení nebudou plochy zeleně napojeny na rozvody el. energie. Ostatní energie – není dotčeno. Elektronické komunikace Vzhledem k charakteru využití není uvažována.

V rámci terénních úprav bude stávající plochy terén zachován (vč. nivelety), budou pouze vyrovnány dílčí nerovnosti.

Celkové vodohospodářské řešení: Plocha středového pásu zeleně bude zavlažována vodou z Jáchymovského potoka. Management závlahy bude citlivý, dávka max. taková, aby nedocházelo k průsakům do spodních vod a odtoku vody z lokality. Odvodnění ploch zeleně je řešeno přirozeným vsakováním do terénu – záhony, trávníky.

Obsahem stavebního objektu je: a) odstranění nevhodných dřevin b) změna jednoho ks záhonu na dlažbu c) terénní úpravy a modelace d) sadové úpravy. Z pozemku budou odstraněny nevyužitelné porosty. Terén bude vymodelován do roviny, stávající niveleta bude zachována. Obnovena bude dvouřadá alej malých stromů ve středovém pásu, původní taxon bude nahrazen odolným vůči působení psoypových solí. Bude provedeno vylepšení pěstebního profilu ve výsadbových jámách stromů dvouřadé aleje. Stávající zemina bude vyměněna za speciální substráty pro výsadbu stromů – vrstvený profil. Keřové skupiny v záhonech v chodnicích podél front domů budou plošně zredukovány, taxony budou zaměněny za méně vzrůstné kvůli omezení každoročního řezu. Ve středovém pásu budou založeny záhony růží. Nově budou založeny záhony nízkých trvalek v omezeném rozsahu. Stávající trávníky budou zlikvidovány a znovu založeny, jejich plocha v záhonech v chodnicích podél front domů bude zvětšena na úkor keřových skupin. Z důvodu podpoření symetrie bude zrušen záhon před budovou bývalé pošty a nahrazen zámkovou dlažbou.

Zavlažovací systém: Respektovány budou při trasování trubních vedení polohy výsadbových jam, při stanovení polohy a sponů postřikovačů tvary záhonů. Vzájemné prolínání termínů realizace viz Souhrnná technická zpráva. V druhé fázi výstavby bude realizován jen objekt Terénní a sadové úpravy. V rámci realizace SO Terénní a sadové úpravy se předpokládá provedení kácení. Ostatní pěstební opatření na ponechaných stromech jsou řešena v rámci provedeního pasportu zeleně zpracovaného fi Envipartner, s.r.o. a nejsou předmětem realizace této stavby. Dále budou provedeny terénní úpravy vč. zadláždění plochy po jednom záhonu, zbudování ochrany dřevin na staveništi, realizace nových výsadeb stromů, keřů a bylin, založení trávníkových ploch. Potřeba kácení stromů ve středovém pásu je vyvolána pěstebním stavem dřevin, kdy krátkověké a zdravotně neprosipující dřeviny s nízkým až žádným potenciálem nejsou schopny dalšího udržitelného rozvoje. Většina keřových skupin v záhonech bude odstraněna. Obnovena bude jen malá část, většina plochy bude z důvodů eliminace životního prostoru hlodavců nahrazena travnatými plochami. Základem k vytyčení prvků středového pásu je osa symetrie středového pásu a k ní vztažené osy stromořadí. Její vytyčení je třeba v jednotlivých segmentech středového pásu zafixovat a udržet po celou dobu stavby. Potřeba respektovat rozhledové poměry, ochranná pásma sítí technické infrastruktury a příčné chodníky si vynutí aplikovat různou vzdálenost stromů v určitých úsecích aleje. Ve 2. fázi výstavby bude před započítím všech prací v realizovaném úseku provedena ochrana kmenů stávajících stromů (pro 1. fázi bezpředmětné). Poté bude odstraněna nevyužitelná vegetace. Na plochách, kde bude využita mechanizace, budou k ochraně kořenového systému stávajících stromů (např. před poškozením kultivací půdy) zhotoveny min. 1,5m vysoké dřevěné ohrady nejl. osmiúhelníkového půdorysu, zabezpečujících plochu (chráněný kořenový prostor) do vzdálenosti sedminásobku průměru kmene ve výčetní výšce 1,3m. Kde dojde k průniku jednotlivých ohrad, budou tyto secleny. Toto se týká i stromů mimo staveniště, u kterých chráněný kořenový prostor do staveniště zasahuje. U druhů keřů s výraznou aktivitou bazální obnovovací zóny (viz SPPK A02 003

– Výsadba a řez keřů a lián) bez zřetelně rozlišitelných kmenů a lián obdobného charakteru se chráněný kořenový prostor stanovuje od krajního kmínku ve vzdálenosti 200 mm. U zbývajících keřů a lián se chráněný kořenový prostor stanovuje individuálně tak, aby nedošlo k jejich nadměrnému poškození či znehodnocení. Chráněný kořenový prostor bude vymezen min. 1,5m vysokou dřevěnou ohradou nejl. osmiúhelníkového půdorysu. Kde dojde k průniku jednotlivých ohrad, budou tyto sceleny. Budou dodrženy direktivy standardu AOPK SPPK A01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti a ČSN 83 9061, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Odstranění dřevin Stromy budou odstraněny směrovým kácením, pařezy pařezovou frézou. V prostoru ochranných pásem sítí technické infrastruktury budou odfrézovány pouze maximálně do hloubky o 40cm menší než je hloubka uložení sítě. V případě, že hloubka uložení sítě není známa, tak budou odfrézovány do hloubky 15cm. Biomasa bude v co největší míře seštěpkována štěpkovačem umožňujícím zpracování kmenů odstraňovaných stromů. Vzniklá štěpka bude použita na zamulčování výsadeb. Budou dodrženy direktivy standardu AOPK SPPK A02 005 – Kácení stromů. Odstraňované keře a skupiny keřů budou likvidovány včetně pařezů a části kořenů. U některých záhonů skupin keřů ponechaných bude proveden v době vegetačního klidu zmlazovací řez. Po obvodu těchto záhonů v pásu širokém 50cm bude odstraněna veškerá vegetace, tedy i jedinci ponechávaného cílového taxonu rostoucí v tomto pásu. U některých záhonů skupin keřů ponechaných bude proveden v době vegetačního klidu pouze zmlazovací řez. Viz výkres Situace – dřeviny k odstranění. Práce budou prováděny v souladu se zák. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění a vyjádření MÚ Ostrov, odbor životního prostředí. Zemní práce a stavební připravenost Před zahájením prací zajistí dodavatel stavby úpravu prvků inženýrských sítí. Toto provede na žádost a objednávkou dodavatele stavby správce sítě, a to v případě: vodovod – odlažení výšky krytu šoupěte s výškou dlažby v místě rušeného záhonu, vodovod – před započítím prací musí být hotová přeložka vodovodního potrubí v prvním mezikřížovatkovém segmentu (řeší samostatná PD). Terminově budou tyto úpravy synchronizovány s průběhem vlastních terénních prací. Terén bude vymodelován do roviny v úrovni, tj. v návaznosti na vrchní strany obrubníků. Při budování lože zpevněné plochy bude orniční vrstva sejmuta, uložena na mezideponii a použita na doplnění vegetační nosné vrstvy. Nekvalitní přebytková spodina bude předána osobě právně způsobilé ke zpracování nebo likvidaci odpadu. Z důvodu vylepšení kořenového prostoru stromů ve středovém pásu bude zemina ve výsadbových jámách o objemu 2,65m³ nahrazena speciálními pěstebními substráty. V některých případech byla posunuta poloha středu výsadbové jámy vůči poloze sazenice, zpravidla z důvodu existence ochranného pásma inženýrské sítě nebo její tvar upraven. Minimální vzdálenost výsadbových jam od sloupů veřejného osvětlení bude 2m (až na výjimky uvedené ve výkresech). Odtěžené zemině je třeba věnovat zvláštní pozornost. Bude podléhat režimu nakládání s nebezpečnými odpady v kategorii: 17 05 03 Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky a 17 05 05 Vytěžená jalová hornina a hlšina obsahující nebezpečné látky. Viz kapitola F) Zvláštní podmínky, podkapitola Nakládání s odpady. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ ZAJISTÍ INVESTOR VYTYČENÍ A OZNAČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ (IS) JEJICH SPRÁVCI BUDOU VIDITELNĚ NÁPADNĚ OZNAČENY VEŠKERÉ POVRCHOVÉ ARMATURY, NEJL. KÚLEM VÝCÍNÍVAJÍCÍM IM NAD OKOLNÍ TERÉN A NA KONCI OPATŘENÝM NÁSTRIKEM REFLEXNÍ BARVOU. KDE TO VYŽADUJÍ JEJICH SPRÁVCI, BUDOU TITO PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ KONTAKTOVÁNI. V PŘÍPADĚ PODZEMNÍHO VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ BUDE VYTYČENA I HLOUBKA ULOŽENÍ. PŘI PRÁCI V OCHRANNÝCH PÁSMECH BUDE POSTUPOVÁNO V SOULADU S POKYNY SPRÁVCE. PŘI KŘÍŽENÍ A SOUBĚHY BUDOU DODRŽOVÁNY MIN. VZDÁLENOSTI DLE ČSN 75 4030 KŘÍŽENÍ A SOUBĚHY MELIORAČNÍCH ZAŘÍZENÍ S DRÁHAMÍ, POZEMNÍMI KOMUNIKACEMI A VEDENÍMI S PŘÍHLÉDNUTÍM K ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ VEDENÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ. VEŠKERÉ ODKOPÁVKY PROVÁDĚNÉ V PROSTORU OCHRANNÝCH PÁSEM INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ BUDOU PROVÁDĚNY RUČNĚ. BUDE DODRŽENA ČSN 73 6133 NÁVRH A PROVÁDĚNÍ ZEMNÍHO TĚLESA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 591/2006 SB. O BLÍŽŠÍCH MINIMÁLNÍCH POŽADAVCÍCH NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTÍCH. V PŘÍPADĚ ODKRYTÍ POTRUBÍ PLYNOVODU BUDE PŘED ZAKRYTÍM PLYNOVOD ZKONTROLOVÁN SPRÁVCEM PLYNOVODU. O KONTROLE BUDE SEPSÁN PROTOKOL. BEZ KONTROLY NESMÍ DOJÍT K ZASYPÁNÍ. V PŘÍPADĚ PLASTOVÉHO POTRUBÍ (PE) NESMÍ DOJÍT K POŠKOZENÍ KVALITY POTRUBÍ, VRYPU DO STĚNY POTRUBÍ A DÁLE K POŠKOZENÍ SIGNALIZAČNÍHO VODIČE, KTERÝ SLOUŽÍ K VYTYČENÍ LYNÁRENSKÉHO ZAŘÍZENÍ. V PŘÍPADĚ ODKRYTÍ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY BUDE PŘED ZAKRYTÍM TATO SÍŤ ZKONTROLOVÁNA JEJÍM SPRÁVCEM. BEZ KONTROLY NESMÍ DOJÍT K ZASYPÁNÍ. O KONTROLE BUDE VYSTAVEN PROTOKOL. PŘI ZÁHOZU OBNAŽENÝCH SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY MUSÍ BÝT ZEMINA POD KABELY/POTRUBÍM ŘÁDNĚ UDUSÁNA, KABELY/POTRUBÍ ZAPISKOVÁNY A U KABELŮ VE SPRÁVĚ ČEZ DISTRIBUCE PROVEDENO KRYTÍ PROTI MECHANICKÉMU POŠKOZENÍ. PODKOPANÉ KABELY/POTRUBÍ BUDOU PODLOŽENY VE VZDÁLENOSTI 1,5 M A ZEMINA POD PODLOŽENÍM MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ UPĚCHOVÁNA. PRO ZAVĚŠENÍ KABELU/POTRUBÍ NEBUDE POUŽITO SOUSEDNÍCH KABELŮ NEBO POTRUBÍ. VEŠKERÉ ODKOPÁVKY PROVÁDĚNÉ V OKOLÍ KMENŮ PONECHANÝCH STROMŮ BUDOU V ZÓNĚ CHRÁNĚNÉHO KOŘENOVÉHO PROSTORU (VIZ VÝŠE) PROVÁDĚNY RUČNĚ. Technické řešení založení nových zpevněných povrchů Zrušený záhon včetně obrubníků tvořící stávající přechod mezi záhonem a chodníkem bude nahrazen zámkovou dlažbou. Ubourán bude i krajní díl obrubníku vymezující vozovku u přechodu pro chodce. Následně bude instalován tak, aby tvořil pozvolný přechod mezi obrubníkem před přechodem pro chodce a obrubníkem vymezujícím vozovku od nové dlažby. Do vyhloubeného lože bude realizován profil mocný 510mm umožňující přejezd vozidel do hmotnosti 3,5t. Povrch bude vyspádován. Příčný i podélný sklon bude navazovat na okolní zpevněné plochy a obrubník vymezující vozovku. Profil: 80mm dlažba zámková betonová – stejný tvar, barva a směr pokládky jako na stávajícím chodníku, tj. např. BEST - KLASIKO PŘÍRODNÍ, 30mm – ložní vrstva kamenná drť 4/8, kladecí vrstvu je nutné výškově nadsadit o 5-8 mm. 100mm – drčené kamenivo 8/16mm hutněné, 200mm – drčené kamenivo 16/32mm hutněné, 100mm – štěrkopísek 0/8mm hutněný. Hodnoty modulu přetvárnosti E_{def2} na pláni komunikace musí dosahovat hodnot 45 MPa. Technické řešení založení nových vegetačních prvků • Základem k vytyčení prvků středového pásu je osa symetrie středového pásu a k ní vztažené osy stromořadí. • Z důvodů požadavků na rozhledové poměry je v okolí křižovek spon stromů ve středovém pásu rozvolněn na 10,2m. Nasazení korun sazenic stromů bude ve výšce 2,5m nad povrchem terénu, v případě vybraných jedinců v blízkosti křižovek – viz Vytyčovací a osazovací výkresy - bude postupným řezem během jedné vegetační sezóny nasazení korun upraveno na výšku 3,3m. Z tohoto důvodu se doporučuje před výsadbou provést výběr sazenic, u kterých bude stavba zapěstované koruny co nejlépe vyhovovat tomuto záměru. • PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ ZAJISTÍ INVESTOR VYTYČENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ (IS) JEJICH SPRÁVCI. V PŘÍPADĚ PODZEMNÍHO VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ BUDE VYTYČENA I HLOUBKA ULOŽENÍ. PŘI PRÁCI V OCHRANNÝCH PÁSMECH BUDE POSTUPOVÁNO V SOULADU S POKYNY SPRÁVCE. • V PŘÍPADĚCH ODKRYTÍ POTRUBÍ PLYNOVODU BUDE PŘED ZAKRYTÍM PLYNOVOD ZKONTROLOVÁN SPRÁVCEM PLYNOVODU. O KONTROLE BUDE SEPSÁN PROTOKOL. BEZ KONTROLY NESMÍ DOJÍT K ZASYPÁNÍ. V PŘÍPADĚ PLASTOVÉHO POTRUBÍ (PE) NESMÍ DOJÍT K POŠKOZENÍ KVALITY POTRUBÍ, VRYPU DO STĚNY POTRUBÍ A DÁLE K POŠKOZENÍ SIGNALIZAČNÍHO VODIČE, KTERÝ SLOUŽÍ K VYTYČENÍ LYNÁRENSKÉHO ZAŘÍZENÍ. V PŘÍPADĚCH ODKRYTÍ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY BUDE PŘED ZAKRYTÍM TATO SÍŤ ZKONTROLOVÁNA JEJÍM SPRÁVCEM.

BEZ KONTROLY NESMÍ DOJÍT K ZASYPÁNÍ. O KONTROLE BUDE VYSTAVEN PROTOKOL. • HLOUBKA PROKOŘENĚNÍ ROSTLIN V OCHRANNÉM PÁSMU SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY (VYJMA KABELŮ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ) BUDE DO 20CM. • PŘI ZÁHOZU OBNAŽENÝCH SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY MUSÍ BÝT ZEMINA POD KABELY/POTRUBÍM ŘÁDNĚ UDUSÁNA, KABELY/POTRUBÍ ZAPÍSKOVÁNY A U KABELŮ VE SPRÁVĚ ČEZ DISTRIBUCE PROVEDENO KRYTÍ PROTI MECHANICKÉMU POŠKOZENÍ. PODKOPANÉ KABELY/POTRUBÍ BUDOU PODLOŽENY VE VZDÁLENOSTI 1,5 M A ZEMINA POD PODLOŽENÍM MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ UPĚCHOVÁNA. PRO ZAVĚŠENÍ KABELU/POTRUBÍ NEBUDE POUŽITO SOUSEDNÍCH KABELŮ NEBO POTRUBÍ. • SPRÁVCEM VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ BYLA POVOLENA VÝSADBA DO PROSTORU OCHRANNÉHO PÁSMU PODZEMNÍHO VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ. V TOMTO PROSTORU BUDOU PRÁCE PROVÁDĚNY OBZVLÁŠTĚ OPATRNĚ, S OHLEDEM NA KABELOVÉ VEDENÍ A BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ OSOB A MAJETKU. Z TOHOTO DŮVODU TAKÉ NEBUDE PRO KOTVENÍ V PROSTORU OCHRANNÉHO PÁSMU PODZEMNÍHO VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ POUŽITO KLASICKÝCH KŮLŮ SE ŠPIČKOU ZATLUČENÝCH DO DNA VÝADBOVÉ JÁMY, ALE TUPÝCH KŮLŮ ZAJIŠTĚNÝCH PŘITLUČENÍM KE KŮLŮM ROZEPRŮNÝM O STĚNY JÁMY. • Pokud se vyskytne v prostoru výsadbové jámy kabel veřejného osvětlení, bude při zásepě jámy po celé obnažené délce obsypán jemnozrnným materiálem a následně překryt „tunelem“ z folie certifikované proti prokořenení. • UPOZORNĚNÍ: PŘI MECHANICKÉM ZPRACOVÁNÍ PŮDY BUDE RESPEKTOVÁNA OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ. PŘED ZAHÁJENÍM MECH. ZPRACOVÁNÍ PŮDY BUDOU VIDITELNĚ NÁPADNĚ OZNAČENY VEŠKERÉ POVRCHOVÉ ARMATURY, NEJL. KŮLEM VYČNÍVAJÍCÍM IM NAD OKOLNÍ TERÉN A NA KONCI OPATŘENÝM NÁSTŘÍKEM REFLEXNÍ BARVOU. • MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST VYSAZOVANÝCH STROMŮ OD OSY PLYNÁRENSKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDE 2 M. TATO REGULE BUDE DODRŽENA I ZA CENU POSUNUTÍ OSY ALEJÍ, PŘÍPADNĚ JEDNOTLIVÝCH STROMŮ. • VZHLED K MOŽNÝM ROZDÍLŮM MEZI ZAKRESLENOU POLOHOU SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY POSKYTNUTOU SPRÁVCÍ A POLOHOU SKUTEČNOU JE MOŽNÉ, ŽE BUDE MUSET BÝT UPRAVENA POLOHA VÝSADBY NĚKTERÝCH STROMŮ A VZNIKOU DIFERENCI ROZPOČÍTAT DO SPONŮ V OBOU ŘÁDÁCH. PŘED ZAČÁTKEM VÝSADBY STROMŮ BUDE POLOHA VÝSADBY PODLÉHAT ODSOUHLASENÍ AUTORSKÝM DOZOREM. • Mechanické zpracování půdy bude brát v potaz co nejmenší zásahy do kořenového systému ponechaných stromů. To předpokládá zejména snížení hloubky kultivace v blízkosti stromů, v případě malých záhonů keřů u parkovacích stání plošná kultivace provedena nebude. V krajním případě může být zmenšen objem výsadbové jámy. • Hloubka kultivace půdy je kompromisem mezi potřebou co nejhlubšího zkyptění utužené půdy, technickými možnostmi a potřebou v tomto daném případě nevynášet na povrch spodní vrstvy. Bude provedena do hloubky ne větší, než je mocnost orniční vrstvy v dané konkrétní ploše, tedy cca do hloubky 10-15 cm po ukončení stavebních prací vč. jezdce vozidel po ploše a odklizení veškerých stavebních zbytků. Mechanizace bude přizpůsobena velikosti jednotlivých plošných celků, v případě malých celků se doporučuje ručně vedená mechanizace. • Veškeré plochy pro realizaci sadových úprav budou před zahájením prací odpleveleny totálním herbicidem se systémovým účinkem. • Po okrajích plochy většiny záhonů bude uplatněna bezvýsadbová zóna o šířce rovné vzdálenosti sazenic v řadě, kde nebudou sazenice vysazovány, tj. budou vysazovány až od hranice zóny. V této zóně bude udržována i do budoucna, tj. v rámci udržovací péče budou ze zóny odstraňovány veškeré nálety a nárosty vč. jedinců taxonu výsazeného na záhon. • Sazenice budou hnojeny do zásoby tabletovým hnojivem s dlouhodobým, min. 2-outletým účinkem. • Plochy pro trávnik budou vyhnojeny Cereritem (NPK se nepovoluje). Terénní a sadové úpravy, Technická zpráva Strana 6 (celkem 14) • Záhony budou zamulčovány plošně borkou, pro trvalkové záhony je vhodné použít jemnější frakci o tl. vrstvy 80mm, která je v bezprostřední blízkosti rostlin snížena až na 50mm, pro keřové záhony hrubší frakci o tl. vrstvy 100mm. Záhony levandulí ve středovém pásu budou zamulčovány kačirkem bílým (kaznějovským) - směsí frakcí 8/16 a 11/22 v poměru 1:1. • Pro kvalitní rozvoj zakládání vegetačních prvků je navržena dokončovací a rozvojová péče. Změny v projektu (např. druhové záměny nebo prostorové změny) nejsou povoleny. Vzhledem k záměru nejsou povoleny žádné záměny taxonů (druhů, odrůd/kultivarů, poddruhů), a to ani náhrada nominálních druhů za odrůdy (kultivary) a naopak. Ve výjimečných případech, např. nedostatku navrženého taxonu na trhu, budou vždy navrhované změny konzultovány s projektantem sadových úprav a budou podléhat jeho odsouhlasení. Není-li za druhovým jménem uveden název kultivaru ani zkratka cv., bude vždy vysazen nominální druh (tj. není povolen kultivar). Je-li za druhovým jménem uvedena zkratka cv., je povoleno použití kultivaru libovolného, avšak vzhledově totožného a respektujícího uvedenou charakteristiku (např. cv., výška 3m – taxon dorůstající v běžných podmínkách výšky 3m). Substráty pro výsadbu Parametry pěstebního substrátu pro výsadbu stromů: spodní vrstvu ve výsadbové jámě a prostor při jejich okrajích v horní vrstvě bude tvořit minerální substrát na bázi směsi písku, šterku, liaporu, (ev. keramzit, pemza) a zahradnického substrátu (zemina, písek, kompost), jehož původ a kvalita bude doložena certifikátem. Minerální substrát nesmí výrazně měnit pH stanoviště. Svrchní vrstvu tl. 400 mm v centrálním prostoru výsadbové jámy bude tvořit minerální substrát na bázi směsi písku, šterku, liaporu, (ev. keramzit, pemza) a zahradnického substrátu s vyšším obsahem humusu (zemina, písek, kompost), jehož původ a kvalita bude doložena certifikátem. Minerální substrát nesmí výrazně měnit pH stanoviště. Parametry pěstebního substrátu pro výsadbu keřů a založení trávniku: v případě potřeby doplnit substrát, bude tento splňovat parametry pro konstrukci vegetační nosné vrstvy ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou. Musí obsahovat 5 % humusu. Pro výsadbu růží a levandulí bude použit písčito-hlinitý, mírně vápenatý substrát, pro výsadbu levandulí nebude obsahovat rašelinu ani jiné další okyselující složky, jako např. kúrový substrát apod. Pro ohumusování a doplnění nerovnosti v ploše bude využita ornice ze skřývek provedených v rámci zemních prací v zájmovém území, část pěstebního substrátu bude dovezena. Jeho původ a kvalita budou doloženy certifikátem. Umístění stavby: Ostrov Parcelní čísla: K.Ú. Ostrov 715883, parc. č. 224/1/9,11,19,20,21,24,27,28,29,31,32,33,34,35,37,40,41,44,91,111,338,339,340,351,496,517,518,521,536,560,663,67, 2898/1. Objednatel: Město Ostrov, MěÚ Ostrov, Odbor rozvoje a územního plánování Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov, IČ: 00254843 Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Petr Náměstí 33, 364 53 Valeč IČ: 69944890 ČKAIT 0201780, obor pozemní stavby Zhotovitel: Ing. Jakub Malimánek Palouček 1711, 266 01 Beroun - Město IČ: 68437854 Kontakt: tel. 606 684 930, E-mail: malimaneck@em-horten.cz Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby Datum: Září 2022 B) Technický popis technického a technologického zařízení Obsahem technického a technologického zařízení je: a) zhotovení automatického závlahového systému pro závlahu trávniku na středovém děleném pásu zeleně. Pozn.: tato PD řeší pouze tu část systému, která se nachází v zájmovém území. Vlastní odběr vody z vodního toku, její akumulace v podzemní nádrži, vybavení nádrže čerpadlem s příslušenstvím a přírodní potrubí do zájmové plochy je řešena samostatnou projektovou dokumentací. C) Vyhodnocení průzkumů a podkladů Bylo provedeno šetření za účelem zjištění světelných podmínek na zájmových plochách v průběhu dne. Výsledky byly zohledněny při rozdělení systému do sekcí. Existence inženýrských sítí byla převzata z koordináční situace. Nebyl zpracován stavebně-geologický průzkum. Pro vyhodnocení skladby půdního profilu pro účely zhodnocení náročnosti zemních prací a režimu provozu závlahy postačuje provedený průzkum Štříkova, J., Štřík, M., Matějková, V.: Ostrov Hlavní ul. – zelený pás. Závěrečná zpráva geologického úkolu. Karlovy Vary, 2014. D) Vztahy PD k ostatním objektům stavby Zařízení bude realizováno v ploše SO Terénní a sadové úpravy v I. fázi výstavby. Bude napojeno na potrubí přivádějící závlahovou vodu z akumulační nádrže. Respektovány při trasování trubních vedení budou polohy výsadbových jam, při stanovení polohy a sponů postřikovačů tvary záhonů. Vzájemné prolínání termínů realizace viz Souhrnná technická zpráva. Závlahový systém, Technická zpráva Strana 2 (celkem 12)

Vlastní odběr vody z Jáchymovského potoka, její akumulace v podzemní nádrži, vybavení nádrže čerpadlem s příslušenstvím a přívodní potrubí do zájmové plochy jsou řešeny samostatnou projektovou dokumentací. E) Technické řešení Ve středovém zeleném pásu bude instalován automatický závlahový systém (AZS), jako zdroj vody bude použit nedaleký Jáchymovský potok. AZS bude napojen na nový přívod vody do zájmového území z nové jímky akumulující vodu z Jáchymovského potoka. Vlastní odběr vody z vodního toku, její akumulace v podzemní nádrži, vybavení nádrže čerpadlem s příslušenstvím a přívodní potrubí do zájmové plochy je řešena samostatnou projektovou dokumentací. Akumulační jímka bude sloužit pro zahlazení nárazových špiček při odběru vody závlahovým systémem. V případě, že nebude vybudována jímka s přívodním potrubím, umožňuje dimenzování systému napojení na vodovodní řad v prvním segmentu středového pásu zeleně. Podmínkou stanovenou správcem vodovodního řadu je, že systém nebude zároveň napojen na jiný zdroj vody. Bude realizován automatický závlahový systém pro závlahu trávníku, nikoli stromů, keřů a trvalek. Systém nebude přestřikovat záhony keřů a trvalek kvůli nesouladu v režimu potřeby vody pro trávník a ostatní vegetační prvky. Stromy, záhony keřů a trvalek ve středovém pásu mohou být v případě potřeby, zejména v počátečních fázích vývinu, zavlažovány ručně hadicí napojenou na bajonetové ventily rozvodu vody, který je součástí AZS. Ty budou rozmístěny po celé délce středového zeleného pásu. Základem k vytyčení prvků středového pásu je osa symetrie středového pásu a k ní vztažené osy stromořadí. Její vytyčení je třeba v jednotlivých segmentech středového pásu zafixovat a udržet po celou dobu stavby. Předpokládaná spotřeba vody - předpokládaná spotřeba vody závlahovým systémem (závlaha trávníku): 3 000 m³/rok (při citlivém managementu), v prvním vegetačním období po založení možno až 3 500 m³/rok. Předpokládaná spotřeba vody ruční závlahou stromů nových (8 - 10 závlah první vegetační období po výsadbě, 3 - 6 druhé, orientační závlahová dávka 100 l/strom): 70 - 140 m³/rok. Připojení na technickou infrastrukturu a) napojovací místa technické infrastruktury připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky. Požadovaný průtok max. 9,3 m³/hod. Dimenze potrubí v místě připojení: 63mm. • Max. rychlost vody v potrubí: max. 1,5 m/s, výjimečně 1,8 m/s. • Závlahová voda musí splňovat ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu. • Požadavek na využitelný objem jímky u Jáchymovského potoka, tj. objem mezi maximální a minimální hladinou (minimální hladina = hladina nad ponorným čerpadlem): 30 až 35 m³ pro závlahu půlky plochy dávkou 8 l/m². • Zamezit vstupu kalů do jímky při povodních nebo pak čistit jímku od kalů. Popis celkového technického řešení AZS Závlahový systém bude rozdělen do 18 sekcí pro závlahu trávníku. Kromě prvního mezikřížovatkového segmentu MSI je AZS trávníku pod stromy rozdělen na sekce podélně na severní a jižní, a to z důvodu možnosti kompenzace rozdílného oslunění a tedy potřeby vody. Potrubí není spádováno, zazimování bude prováděno pomocí stlačeného vzduchu o tlaku 3 atm. Kompresor bude napojován na rychlospojné ventily. Řešení umožňuje pomocí manuálních kulových ventilů v jednotlivých šachticích odpojit sekční potrubí od hlavního a tyto samostatně zazimovat bez nutnosti tlakovat při tom hlavní potrubí. Budou tak použitelné i slabší kompresory. Také bude umožněno odstavit při servisu sekční potrubí napojená v konkrétní šachtici bez nutnosti odstavit čerpadlo a celý AZS. V OBDOBÍ MIMO SEZÓNU (NAPŘ. PŘI ZAKLÁDÁNÍM ZÁVLAHOVÝM SYSTÉMU) A PŘI Odstávkách budou tyto ventily po celou dobu z bezpečnostních důvodů uzavřeny – NEZBYTNÁ NUTNOST. Pro zavlažování travnatých ploch byly zvoleny přednostně rotační postřikovače, kdy jsou téměř vyloučeny krádeže trysek. Trysky rotačních postřikovačů jsou montovány do boku výsuvníku a jejich demontování je obtížné i s nářadím. Trysky rozprašovací a paprskovité rotační se montují našroubováním rukou na horní část výsuvníku postřikovače a jsou jednoduše bez potřeby nářadí vandaly demontovatelné. Se záhony růží a trvalek však sousedí plochy trávníku poměrně úzké a tvarově protáhlé. Vzhledem k záměru vyloučit přestřik vody do záhonů růží a trvalek si rovnoměrné vykrytí takových ploch vyžaduje použití velkého množství postřikovačů osazených tryskami s malým dostřikem. Do takových ploch je použití rotačních postřikovačů od renomovaných firem kvůli jejich dlouhému dostřiku nevýhodné. Použit je třeba postřikovače s rozprašovacími nebo paprskovitými rotačními tryskami. Varianta výrazně dražších paprskovitých rotačních ale nebyla použita z důvodu obav před krádežemi trysek. Pokud to sortiment dovozoval, byly kvůli obavám z vandalizmu upřednostněny postřikovače s nerezovým výsuvníkem, případně jinými antivandalními funkcemi. Ovládací jednotky 9V s ochranou IP 68 budou umístěny přímo v šachticích. Programovány budou pomocí Bluetooth. Použití 9V ovládacích jednotek působí dnes poněkud archaicky. Bylo k němu přistoupeno z důvodu zjednodušení realizace – není nutné budovat nadzemní sloupek s uzamykatelnou skříní a přípojku 230 VAC. Vzhledem k absenci WiFi připojení by beztak nebyly využitelné dvě největší přednosti ovládání pomocí 230 V ovládacích jednotek, a to vzdálený přístup a úprava závlahových dávek na základě dat z meteoservertu. Do budoucna bude možno ovládací jednotky dovybavit a ovládání centralizovat do 230 VAC ovládací jednotky (např. ovládací systém TBOS-II umožňuje vzdálené ovládání v IQ Cloud pomocí radio komunikace díky 230VAC ovládací jednotce IQ ESP-LX s instalovaným hlavním rádiovým modulem IQ TBOS Master Radio Module). Technické řešení ochrany vybraných ponechaných dřevin na staveništi Ve středovém pásu není dotčeno. U nových výsadeb stromů již musí být v době provádění prací na D.2.2. Závlahový systém dokončeno nadzemní třibodové kotvení a kmeny musí být opatřeny jutovým zábalením. Toto kotvení bude zároveň sloužit jako ochrana kmene a kořenového balu. Mimo středový pás budou stromy vzhledem k omezenému prostoru a potřebám provádět odstranění vegetace, zpracování půdy a výsadby v těsné blízkosti kmenů bude ochrana všech stromů v průběhu stavebních prací řešena pomocí ochrany kmene instalované za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce musí být pevná a musí zasahovat alespoň do výšky 2 m nebo do výšky spodního kosterního větvení stromu, nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenových náběhů ani větví. Mezi kmen a ochrannou konstrukci je třeba vložit odpovídající polstrovaní tlumící případné nárazy. Na plochách, kde bude využita mechanizace, budou k ochraně kořenového systému stávajících stromů (např. před poškozením kultivací půdy) zhotoveny min. 1,5m vysoké dřevěné ohrady nejtl. osmiúhelníkového půdorysu, zabezpečující plochu (chráněný kořenový prostor) do vzdálenosti sedmínásobku průměru kmene ve výčetní výšce 1,3m. Kde dojde k průniku jednotlivých ohrad, budou tyto sceleny. Prostupy pod chodníky ze zámkové dlažby budou realizovány selektivním rozebráním zámkové dlažby a podkladních vrstev, instalaci potrubí do hl. min. 1000mm do betonových chrániček ve výkopech a zpětným položením dlažby, vč. vyhutněných podkladových vrstev ve stejném složení a mocnostech jako původně. Obrubníky budou ponechány a podkopány. Bude-li to technicky možné, budou chráničky končit 2 m od hrany chodníku. Požadavky na stavební připravenost: 1) hotový a funkční přívod vody do zájmového území z nové jímky 2) vodovod – před započatím prací musí být hotová přeložka vodovodního potrubí v prvním mezikřížovatkovém segmentu (řeší samostatná PD). Trubní a kabelové rozvody budou realizovány před provedením ohumsování.

Technické řešení založení Zdroj vody AZS bude napojen na nový přívod vody do zájmového území z nové jímky akumulující vodu z Jáchymovského potoka. Vlastní odběr vody z vodního toku, její akumulace v podzemní nádrži, vybavení nádrže čerpadlem s příslušenstvím a přívodní potrubí do zájmové plochy je řešena samostatnou projektovou dokumentací. Trubní rozvody budou realizovány rPE trubkami. Trubky jsou dimenzovány tak, aby došlo k co nejmenším tlakovým ztrátám a tlak na postřikovačích byl tak v rámci sekci vyrovnán. Maximální rozdíl tlaku na postřikovači nejbližším elektromagnetickému ventilu dané sekce a nejvzdálenějším je 0,2 %. Spoje budou provedeny plastovými spojkami s převlečnou maticí a svěrným kroužkem (rozebiratelné spoje). V prostoru ochranného pásma plynovodu nebudou spoje realizovány. Postřikovače budou na potrubí napojeny vždy pomocí pružné přípojky tvořené flexibilní trubicí DN 12mm opatřenou na koncích dvojicí hadicových spojek kolinkových napojených na plastovou spojku s převlečnou maticí nebo na navrtávací pas.

Trubní rozvody budou uloženy do hloubky 400mm (vrchní část potrubí), tj. s překryvem 400 mm. V blízkosti sloupů veřejného osvětlení bude překryv 300 mm. Výjimkou bude hloubka uložení přívodního potrubí od napojovacího bodu k vstupnímu šoupěti v MS1, která bude min. 1000mm (vrchní část potrubí). V případě křížení s ostatními podzemními sítěmi technické infrastruktury bude hloubka a poloha upravena dle potřeby tak, aby byla dodržena minimální vzdálenost dle ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními s přihlédnutím k ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení, tj. minimální vzdálenost potrubí AZS bez ochranného krytu od: kanalizace, vodovod 100mm, sdělovací kabely, kabelovody 200mm, silového kabelu NN a VN do 52kV 400 mm, plynovod 150mm (dle pokynů správce použita norma ČSN 73 6005), teplovod 200mm.



Ing. Jan Herman
vedoucí technického útvaru

Příloha: --
Co: vlastní, PS 04, PS 09

Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s.

Studentská 328/64
Technický útvar 4
360 07 Karlovy Vary - Doubi