



Držitel certifikátů ČSN EN ISO 9001,
ČSN EN ISO 14 001 a OHSAS 18 001

Jednatel společnosti:

Ing. Martin Dejdar

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Dejdar

Vypracoval:

Ing. arch. Kristína Beranová

Kontroloval:

Ing. Martin Dejdar

Odběratel / Investor: Město Beroun, Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun - centrum

Zakázka:

ÚPRAVA PROSTRANSTVÍ PŘED HVĚZDOU

Stavba

Stran

21 x A4

Objekt

Datum

8/2021

Část

Zakázkové
číslo

4602-08-031

Díl

Stupeň

DPS

Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pořadové číslo

D.1.1

Účel objektu, funkční náplň

Jedná se o veřejné prostranství na sídlišti v Berouně. Zadáním investora bylo vytvořit v rámci tohoto prostranství místo pro každodenní setkávání lidí, ale i pro větší kulturní akce s pódiem.

Kapacitní údaje

Řešená plocha celkem:	4795 m ²
Zpevněné plochy (dlažba, betonové schody, zídky):	2700 m ²
Mlatové povrchy (chodníky přírodního charakteru):	145 m ²
Zeleň	1950 m ²

Podzemní nádrž: plocha 63,8 m², hloubka založení cca 2,85 m

Podzemní technologie fontány plus základ pro vánoční strom:
plocha 32,6 m², hloubka cca 3,3 m

Vodní prvek – chodníková fontána: plocha desky 94 m², počet trysek cca 42 ks, maximální výška vodního proudu do 2,5 m

V řešeném veřejném prostoru budou 2 skříňky, každá se 4 venkovními zásuvkovými sloupky silnoproudu (typový výrobek) pro tržové stánky, jedna podzemní šachta s napojením pitné vody (zahradní kohout) a jedna podzemní šachta se zásuvkami silnoproudu pro možnost napájení techniky jeviště při kulturních akcích a pro napojení vánočního stromu.

Charakteristika území a stavebního pozemku:

Řešené území se nachází v zastavěném území v západní části Berouna na sídlišti, severně od hlavní komunikace v ulici Třída Míru. Ze západní strany je území ohraničeno komunikací vedoucí k parkovišti u supermarketu Penny a bytovým domem s č.p. 1397/169, na severní straně je ohraničeno severním okrajem bývalého kulturního domu „Hvězda“ a na východní straně je ohraničeno bytovým domem s č.p. 1280/16b. Na řešeném území se v současné době nachází zpevněné plochy a schodiště, trávnatá plocha, bývalá fontána, husté neudržované keře a tři stromy. Zpevněné plochy jsou ve špatném technickém stavu, zeleň je z velké části neudržovaná. Návrh se věnuje především úpravám veřejného prostranství na pozemku 2675/1 k.ú. Beroun. Na výběžku pozemku č.p. 5713 k.ú. Beroun se nachází polovina schodiště vedoucího k objektu Hvězdy z jižní strany a na stejném pozemku se nachází i schodiště vedoucí k objektu Hvězdy z východu. Projekt počítá se zahrnutím i těchto dvou malých ploch

do návrhu, protože jinak by v území vznikly nelogicky neupravené stávající plochy a nebyl by umožněn přístup k objektu Hvězda ve stávajících místech (před vstupem do prodejen). Na pozemku č.p. 2436 k.ú. Beroun projekt počítá s vybudováním přípojek dešťové a splaškové kanalizace.

Pozemek je na svém jižním okraji svažité směrem k chodníku v ulici Třída Míru. V ostatní ploše je pak rovinatý nebo pouze velmi mírně svažité. Nejvyšší místo území se nachází na jeho severním okraji u objektu Hvězda. Nejnížší místo návrhu se nachází na jihovýchodním okraji řešeného území, na okraji chodníku v ulici Třída Míru.

Na řešeném území se v současné době nenacházejí žádné budovy. Pozemek č.p. 4562 k.ú. Beroun do řešeného veřejného prostranství zasahuje malým výběžkem, na kterém se v dnešní době nachází novinový stánek. Stánek přibližně třetinou svého půdorysu zasahuje i na městský pozemek p.č. 2675/1. Ve střední části území v minulosti byla fontána s bazénkem. Před několika lety ale byl bazének vyplněn zeminou a zatravněn. Z původní fontány kromě zídek zbyla i skulptura, která je zároveň pro obyvatele sídliště jakousi značkou/symbolem tohoto veřejného prostranství.

V minulosti byl tento prostor zamýšlen jako veřejný prostor před kulturním domem Hvězda. V současnosti objekt Hvězda již neplní svoji původní funkci, stal se obchodním domem s malou návštěvností a v jeho západní části je provozována hospoda a v podzemí noční klub.

Kompozice prostorového řešení:

Na základě zadání investora, rozboru tras pohybu pěších v řešeném území, připomínek obyvatel a vstupů do jednotlivých objektů ohraničujících veřejný prostor, byl vytvořen koncept rozdělení území na plochu „náměstí“, plochu pro kulturní akce a plochu relaxační se zelení.

V západní části území je navržena zpevněná plocha vymezená nižšími stromy osazenými do prostoru dlažby (kořenový systém bude chráněn ochrannou mříží) – „náměstí“. Ve střední části území je navržen shromažďovací prostor – větší dlážděná plocha, která má ve své jižní části „podium“ – zpevněnou plochu zvýšenou nad okolní terén o cca 0,5 m. Tato plocha má sloužit pro konání kulturních akcí. Východní část území je navržena jako relaxační se vzrostlými stromy zaručujícími stín.

Ve stávajícím stavu je terén před objektem „Hvězdy“ zvýšený, je zpřístupněn z řešeného prostoru trojicí betonových schodišť. Tato zvýšená část bude rozšířena směrem na jih a návrh počítá s tím, že tady bude doplněna zeleň – travnaté plochy se stromořadím. Na terénním zlomu bude vytvořen svah se záhony keřů a květin. Pod svahem bude kamenná zídka.

Architektonické řešení

Cílem návrhu byla revitalizace veřejného prostoru vedoucí k zvýšení jeho estetické kvality ale i jeho schopnosti přitáhnout obyvatele sídliště a nabídnout jim prostor pro příjemné trávení času. Zadáním investora bylo vytvořit v rámci tohoto prostranství místo pro každodenní setkávání lidí, ale i pro větší kulturní akce s pódium. Návrh se snaží nabídnout takové řešení prostoru, aby byly naplněny požadavky pro různé funkce, které má prostor splňovat, ale zároveň aby jednotlivé části prostoru na sebe navazovali a vzájemně se doplňovali. V západní části území je navržen reprezentativní, formálnější prostor, obsahující zpevněné dlážděné plochy doplněné o nižší stromy osazené v prostoru dlažby s ochrannou litinovou mříží. Stromy vymezují pobytový prostor a kopírují přibližný okraj pěších tras vedoucích přes území. Na tento prostor východním směrem navazuje zpevněná dlážděná plocha sloužící především pro shromažďování většího počtu osob. Pro zlepšení mikroklimatu v teplých měsících a pro oživení veřejného prostoru byl do této části území navržen vodní prvek – chodníková fontána s cca 42 vodními tryskami. Fontána by měla sloužit jako estetický prvek veřejného prostoru, ale zároveň má být herním prvkem pro děti. Fontána bude proto kombinovat trysky stříkající směrem nahoru s tryskami stříkajícími do strany a vytvářejícími „vodní tunel“. Vodní obraz bude dynamický – bude se v čase měnit. Jednotlivé trysky budou doplněny o spodní nasvícení. V jižní části centrální části území vznikne mírně zvýšený prostor „podia“, který bude od ulice Třída Míru oddělen betonovou zdí vysokou cca 2 m. Zeď bude současně architektonickým prvkem s reliéfním/ prolamovaným povrchem se vzorem vycházejícím z tvaru hvězdy.

Východní část území je v návrhu pojatá míň formálně, má sloužit pro relaxaci a je navržena jako přírodní část území s travnatou plochou a vzrostlými stromy. Chodníky podél severního a jižního okraje travnaté plochy jsou navrženy jako dlážděné, chodníky diagonální přes travnatou plochu budou přírodního charakteru – mlatové.

Před objektem „Hvězda“ je stávající terén o cca 1 m výš než ve většině řešeného území. Tato zvýšená část bude rozšířena směrem na jih o cca 6 m a v místě terénního zlomu budou vybudované pobytové betonové schody kombinované ve východní části se záhony ve svahu. Před objektem „Hvězda“ vznikne rovná travnatá plocha doplněná o stromořadí.

Zpevněné plochy budou dlážděné. Velikost formátu dlažeb bude vycházet z účelu dané plochy – od velkého formátu poukazujícího na reprezentativní charakter v centrální části, přes střední formáty, až po menší formáty na chodnících směřujících východním a západním směrem. Materiál dlažeb je beton. Musí být zvolena dlažba kvalitní s vysokou estetickou hodnotou, která splňuje technické požadavky na únosnost dle typu skladby. Minimální tloušťky jsou 5 cm pro pochozí a 8 cm pro pojížděnou dlažbu. Musí být zvolen typ dlažby, který umožňuje výběr minimálně ze 4 různobarevných

možností materiálu (např. velmi světle šedá - stříbrná, středně šedá, písková, velmi tmavě šedá). Pro podrobnosti o zpevněných plochách, skladbách a površích viz D_1_1_26 a D_1_1_29.

Odvodnění je navrženo pomocí liniových žlabů – šterbinových.

Betonové konstrukce budou provedeny jako hladké pohledové. Pouze některé betonové povrchy budou provedeny s reliéfem – stěna za „pódiem“. Pro využití kontrastu a jako protiskluz, budou některé menší konstrukce provedeny z betonu s drobným reliéfem (např. schodišťové stupně sloužící jako schodiště, které jsou uloženy na obytných schodech). Stejný motiv bude použit i pro všechny náslapné části stupňů a ramp pro zvýšení protiskluznosti

Zábradlí budou ocelová pozinkovaná s nátěrem RAL. Pro podrobnosti o zámečnických výrobcích viz D_1_1_30_1.

Součástí veřejného prostranství bude i nový mobiliář. Ve vhodných rozestupech budou umístěny odpadkové koše. Pod několika stromy v západní části území budou osazené kruhové lavičky. Na zídkách po okraji zpevněných ploch a na obytných schodech je možné v budoucnu osadit dřevěné sedáky - lavičky bez i s opěradlem. Musí pak být vybrány takový typ laviček, který odpovídá typu samostatně stojících laviček navržených v tomto projektu. (Lavičky na kamennou zídku mohou být kotveny shora do zídky po odstranění horní kamenné desky. V délce budoucí lavičky.) Podél chodníků ve východní části území bude rovněž umístěn dostatečný počet laviček. Přesná specifikace mobiliáře – viz D_1_1_30_4 a výkres D_1_1_28.

Dispoziční řešení

Návrh řeší úpravu veřejného prostranství. Součástí návrhu není žádná budova.

Pod „pódiem“ v jižní části území bude umístěna retenční a akumulační nádrž, podzemní objekt pro technologii fontány a betonový základ pro kotvení vánočního stromu. Pro podrobnosti o železobetonových konstrukcích prefa a monolit viz část D_1_2 - Stavebně konstrukční řešení.

Bezbariérové užívání stavby

V jižní části území, vedle západního schodiště, je navržena bezbariérová rampa propojující plochu veřejného prostranství s chodníkem v ulici Třída Míru. U jihovýchodního rohu prodejny Penny je navržena druhá bezbariérová rampa, která propojuje hlavní část veřejného prostranství se zvýšenou plochou před objektem „Hvězda Všechny zpevněné plochy budou mít podélné i příčné sklony takové, že budou umožňovat užívání osobami s omezenou schopností pohybu.

Rampa u Penny bude realizována až v rámci rekonstrukce objektu Penny. Do doby realizace

této rampy je možné jako bezbariérový přístup k Penny a k Hvězdě „zespodu“ použít stávající rampu u vstupu do Penny. Pochozí části navržených ramp budou z prefabrikovaných betonových dílců, povrch bude obsahovat jemný reliéf zvyšující protiskluznost. Podél ramp budou na obou stranách ocelová madla ve výšce 900 mm. Na rampách, které nejsou vymezeny po stranách zídou, bude vodorovná ocelová tyč umístěna i ve výšce 200 mm nad úrovní povrchu rampy.

V řešeném území se nachází několik terénních zlomů se schody. Do každého místa území ale je i tak díky rampám možný pohodlný a bezpečný bezbariérový přístup.

Terénní úpravy

Terén je v současnosti rozdělen do tří výškových úrovní. Hlavní a největší část prostoru se nachází na střední úrovni, cca 1m nad úrovní chodníku v ulici Třída Míru. Mezi chodníkem v ulici Třída Míru a touto hlavní částí veřejného prostranství se nachází svah zarostlý hustými keři nebo zatravněný. V severní části území, kolem objektu „Hvězda“ je třetí, nejvyšší, terénní úroveň. Terén je o cca 1 m výše než hlavní prostranství. V místě zlomu se v současnosti nachází systém betonových opěrných zídek a schodů.

Návrh terénu principiálně počítá se zachováním stávajícího stavu se třemi úrovněmi. Dojde ale k rozšíření zvýšené části před „Hvězdou“ směrem na jih o cca 6 m. V dalších místech území bude stávající terén z velké části zachován. Ve střední části území by mělo vzniknout prohloubení velké max. 0,5 m, díky kterému dojde k vytvoření „podia“ v jižní centrální části. Při odstraňování stávajících zpevněných ploch budou odkryté stávající podkladní vrstvy. Projekt předpokládá, že tento materiál bude v případě zdravotní nezávadnosti a vhodné únosnosti použit pro zásypy a násypy v území. Hutnění musí ale vždy probíhat po vrstvách o maximální tloušťce 25 cm a PS musí být větší než 95%, když není ve skladbě uvedeno jinak.

Použité vegetační prvky

Pro podrobnosti o vegetačních prvcích a návrhu zeleně viz D.1.1.27 – Výkres zeleně a část D_1_1_30_5, kde jsou podrobně popsány jednotlivé prvky zeleně.

V současnosti se v území nachází tři stromy (dva jehličnany a jeden ovocný strom) a hodně hustých keřů podél pěších komunikací. Jehličnan v centrální části řešeného území bude odstraněn. Ve východní části území se nachází travnatá plocha, která není obyvateli nijak využívána.

Návrh počítá s vybudováním větší travnaté plochy se vzrostlými stromy ve východní části území. Současně dojde k vytvoření stromořadí podél ulice Třída Míru. Toto stromořadí pomůže k vymezení veřejného prostoru před „Hvězdou“ a pocitového oddělení od frekventované komunikace v ulici Třída Míru.

V západní části území bude podél předpokládaných pěších tras vysazeno 9 stromů, které

budou mít v dlažbě ochrannou mříž. V severní části, před „Hvězdou“ vzniknou travnaté plochy a podél fasády „Hvězdy“ bude vysazeno 6 stromů. Na svahu před východní části Hvězdy budou nové záhony ve svahu.

V místech, kde se v rozsahu možného budoucího rozšíření kořenového systému nových stromů nachází podzemní sítě, bude kořenový systém při sázení stromů opatřen geotextílií proti přerůstání kořenů. Toto opatření se týká především jednoho z nových stromů v ulici Třída Míru, kterého kmen by se měl nacházet cca 2 m od stávajícího podzemního plynovodu. Při vysazování stromů a okrasných dřevin kořenících do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynárenských zařízení (PZ) bude dodržena od stávajícího PZ vzdálenost 2 m na obě strany od osy PZ. V případě použití ochranné geotextilie/ folie proti prorůstání kořenů může být obrys výsadbové jámy pro usazení kořenového balu umístěn na hranici ochranného pásma PZ, které dle zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, činí 1 m na každou stranu. Mezi PZ a kořenový systém bude vložena certifikovaná protikořenová folie o délce 1,5 m a hloubce 1,4 m. Výsadba bude provedena tak, aby umožnila budoucí rekonstrukci PZ.

Stromy budou vysazovány v balu, obvod kmene 14 – 16 cm.

Při výsadbě bude použit certifikovaný výsadbový materiál, vzhledu a vlastností, které odpovídají zvolenému taxonu a školkařským normám.

Při výsadbě stromu je prvním krokem vykopání výsadbové jámy. Čím větší je prostor této jámy, tím je pravděpodobnější vytvoření vhodných podmínek pro budoucí růst a vývoj dřeviny. Obecně platí, že výsadbová jáma, by měla být minimálně 1,5x širší a hlubší než je velikost kořenového balu vysazované dřeviny. Pokud bude zemina v místě výsadbové jámy zhutněná bude vytvořený prostor minimálně 3-5x širší než průměr balu vysazované rostliny. Samotná jáma bude mít ideálně konický tvar (zúžení směrem dolů) a její boky budou zdrsnělé (rýčem) aby se vyloučil tzv. květníkový efekt.

Strom bude umístěn do jámy manipulací za bal. Dráty a juta ze zemního balu budou ponechány, drátěný koš bude v horní části balu přestřihnout, aby nedošlo k poškození kořenů nebo kořenového krčku při dalším růstu rostliny. Po umístění balu do středu výsadbové jámy dojde k umístění kotevních prvků (kůlů dřevin), při výsadbě bude kotvení dřeviny zajištěno pomocí 3 kůlů. Substrát bude dobře zhutněn, aby nedošlo k propadu při sedání substrátu. Po zhutnění se výsadbová jáma prolije dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní substrát). Závlahová mísa se upraví zvoleným způsobem a následně dojde k upevnění stromu ke kotvicím prvkům.

Výška kmenů, respektive výška nasazení koruny bude cca 2,2 m – 2,4 m.

Kotvení bude provedeno pomocí 3 kůlů, doplněné úvazky či příčkami. Kotvení stromů po výsadbě je nutné. Rostliny nejsou prorostlé a snadno by se mohli vyvrátit až už z důvodu větru, tak i z důvodu častého vandalismu. (1 kůl se používá obvykle u jehličnanů.) Kůly by neměly zasahovat do koruny stromu. Kotvení a úvazky se pravidelně kontrolují (často při údržbě, alespoň 1x ročně) a případně se úvazky povolí, aby se nepoškodil kmen stromu.

Samotné kotvení je odstraněno po cca 3-5 letech. Kůly se ulomí/uříznou u země.

Je nutné, aby byla zvolena mříž, která umožní použití kůlů, nebo případně použít s mříží i materiálově a barevně odpovídající ochranný koš pro podporu nově vysazeného stromu.

Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečností provozu se obecně rozumí schopnost daného zařízení /v tomto případě stavby/ plnit na ně kladené funkční požadavky. Provozování stavby je povinen provádět majitel /uživatel/ v souladu s účelem stavby, právními předpisy, provozními řády a podmínkami stanovenými pro provoz inženýrských sítí a ostatních technických zařízení.

Pro udržení dobrého provozního stavu všech prvků stavby a inženýrských sítí je důležitá důkladná technická kontrola již v době příprav, výstavby, tak i při provozu samém – dodavatelská organizace je povinna před předáním provedených prací a dodávaných zařízení odběrateli zajistit v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení /revize, zkoušky apod./ a pořídit o tom doklady /zprávy o revizích, protokoly o zkouškách, osvědčení o shodě, jakosti a kompletnosti výroků, apod./ a odevzdat je spolu se zařízením jako součást předání stavby. Pro bezpečný provoz při vlastním užívání stavby je nutné také dodržovat zásady pravidelné údržby, zejména při úklidu komunikací, péči o zeleň, zajištění pravidelných revizí jednotlivých rozvodů, a ostatního zařízení /technologie fontány ap./.

Elektrické zařízení musí být namontováno a uváděno do provozu v souladu se zásadami bezpečnosti práce. Výchozí a pravidelné revize smějí konat jen kvalifikovaní pracovníci. Požadavky na jejich odbornou způsobilost stanovují zvláštní předpisy.

Jednotlivé činnosti při opravách a údržbě stavby je nutno zajistit kvalifikovanými pracovníky za dodržení technologického postupu prací a všech zásad BOZP – je nutno zejména seznámit se s místními, používat ochranné pracovní pomůcky a jistící prostředky, věnovat pozornost při práci ve a při zásahu do elektrických, tlakových a jiných rozvodů a zařízení zajistit odpojení od zdroje.

Stavba je navržena a také musí být provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu, např. uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem atp.. Pro stavbu budou použity jen takové materiály, které odpovídají svými vlastnostmi a kvalitou těmto požadavkům a mají příslušné certifikáty.

V řešeném veřejném prostoru vzniknou i terénní zlomy, ve kterých budou provedeny schodiště nebo pobytové schody. V místech, kde volná hloubka bude větší než 500 mm a podél schodišť a ramp budou umístěna zábradlí/ madla.

Základní charakteristika prvků a objektů:

Retenční a akumulční nádrž:

Viz Stavebně – konstrukční část

Chodníková fontána včetně technologie a základ pro vánoční strom:

Objekt pro technologii fontány je rozdělen na dvě části – „mokrou“ a „suchou“. Mokrá část je retenční a akumulační nádrž s provozním a retenčním objemem vody. V suché části se nachází samotná technologie pro fungování fontány (elektroinstalace, filtr, ...)

Tento podzemní objekt je navržen jako železobetonová monolitická konstrukce, jehož vodotěsnost zajišťují vnitřní plastové stěny s žebry, která budou zalita do betonu.

Pro podrobnosti viz D.1.2. – Stavebně – konstrukční část a D.2.1. – Technologie fontány.

Chodníková fontána

Po vyhloubení a začištění jámy bude na dno provedena monolitická deska z prostého betonu o tloušťce 120 mm, beton C25/30. Do desky budou nakotveny konstrukce žlábků a bude provedena příprava všech rozvodů a technologických prvků fontány. Prostor mezi žlaby bude vysypán štěrkem tak, že kolem žlábků a rozvodů bude betonovými cihlami vymezen prostor bez štěrku. Následně bude provedena železobetonová monolitická deska o tloušťce 200 mm. Prostor kolem žlábků a rozvodů pod deskou bude taky vylitý betonem. Následně bude provedena pokládka dlažeb do maltového lože (exteriérové lepidlo s vhodnými vlastnostmi), osazení trysek do žlábků a osazení krycích mřížek.

Železobetonová konstrukce chodníkové fontány: viz D.1.2. – Stavebně – konstrukční část.

Na dvou okrajích fontány budou nerezové žlábkové, které jsou součástí technologie fontány. Řešení spádování a umístění žlábků bylo voleno tak, aby nedocházelo k míchání fontánové vody s dešťovou vodou z okolního prostoru.

Pro podrobnosti ohledně technologie fontány viz část D.2.1. – Technologie fontány.

Ostatní monolitické konstrukce obecně:

Veškeré železobetonové monolitické konstrukce je nutné vyztužit alespoň na minimální stupeň vyztužení platný dle příslušné EN pro železobetonové konstrukce. Když může být konstrukce v zimním období ve styku s rozmrazovací solí, je nutné konstrukce provést z betonu třídy C 30/37 – XA2, XD3. Veškeré konstrukce je nutné vyztužit betonářskou ocelí třídy B500B u všech povrchů a v obou směrech. Krytí má být min. 50 mm.

Prefabrikované konstrukce obecně:

Veškeré železobetonové prefabrikované konstrukce je nutné vyztužit alespoň na minimální stupeň vyztužení platný dle příslušné EN pro železobetonové konstrukce. Konstrukce mohou být v zimním období ve styku s rozmrazovací solí. Z těchto důvodů je nutné konstrukce provést z betonu třídy C 30/37 – XA2, XD3 nebo lepší. Veškeré konstrukce je nutné vyztužit betonářskou ocelí třídy B500B u všech povrchů a v obou směrech. Krytí má být min. 50 mm.

Kotevní body pro případné zastřešení podia:

Kotevní body budou tam, kde je to možné, součástí větších monolitických konstrukcí jako je retenční a akumulární nádrž, technologické zázemí fontány, nebo deska fontány. V případě, že kotevní bod bude v místě dlážděné plochy nebo v místě trávníku, je navržen železobetonový základ o rozměrech 2 x 2 x 0,2 m plus sloup o rozměrech 0,5 x 0,5 x 0,8 m. Stabilitu základu zajišťuje i přitížení od zeminy, kterou bude základ zahrnut. Tento základ může být železobetonový monolitický nebo může být vyroben jako prefabrikát. Základ je nutné vyztužit u všech povrchů a ve všech směrech. Krytí má být minimálně 50 mm.

V horní části bude použita plastová trubka DN160, která bude vylita betonem tak, aby nad betonem zůstalo přístupné pouze ocelové oko. Na trubku bude umístěno víko s nerezovým povrchem – viz Tabulka výrobků. Víko bude mít horní povrch ve stejné úrovni, jak bude v místě povrch dlažby/ terénu.

Zed' za podiem:

Stěna s reliéfním povrchem je navržena jako prefabrikovaná betonová o celkové tloušťce 500 mm. Stěna bude složena ze dvou tenčích betonových prefabrikovaných stěn o tloušťce maximálně 250 mm, které budou mít pohledovou stranu s reliéfem vysokým max. 50 mm. Tyto stěny budou ve spodní části kotveny pomocí ocelových kotev do betonového monolitického základu. Na horní vodorovné části budou pomocí ocelových kotev propojeny. Kotvy budou provedeny tak, aby nebyly viditelné z terénu. Prefabrikovaná stěna s reliéfním povrchem je navržena z betonu třídy C30/37 – XD2/ XD3. Prefabrikovanou stěnu je nutné řádně vyztužit při obou površích a v obou směrech betonářskou výztuží – například výztuží třídy B500B. Na západní straně je poslední panel jiný – obsahuje niku pro umístění elektro skříňe pro rozvaděče. Stěna je složena z dílů širokých 1,5 a vysokých cca 3,5m, přičemž reliéf je pouze v části nad terénem – výška cca 2 m. Pro vytvoření reliéfu se předpokládá použití pryžové vložky do betonářské formy pro docílení ostrých nepoškozených hran reliéfu.

Pobytové schody:

Pobytové schody jsou navrženy z železobetonu. Jsou navrženy jako prefabrikáty z pohledového betonu. Maximální délka jednoho kusu bude 6 m. V dokumentaci je zpracován návrh skladby jednotlivých prvků, který slouží jako podklad pro zpracování výrobní dokumentace. Tento návrh bude zpracován tak, aby počet dílů byl co nejmenší, aby byly montážní body viditelné pouze v nezbytně nutných místech. Pod pobytovými schody bude hutněný štěrkový podsyp, případně hutněný násyp. S ohledem na trvanlivost je nutné pobytové schody provést z betonu minimálně třídy C30/37 – XD3. Povrch schodů bude vystaven působení rozmrazovacích solí v zimním období. Schody je nutné řádně vyztužit při obou površích a v obou směrech betonářskou výztuží například výztuží třídy B500B.

V rámci výrobní dokumentace bude navrženo kotvení jednotlivých dílů tak, aby bylo zabráněno vzájemnému posunutí. Zkosení hrany jednotlivých prefabrikovaných prvků max. 10 mm.

Rampy:

Rampy budou splňovat požadavky pro bezbariérový přístup. Rampy jsou navrženy jako betonové prefabrikované. Výrobní dokumentace jednotlivých konstrukcí bude zpracována na základě této prováděcí dokumentace. Základ pro kotvení prefabrikovaných dílů bude železobetonový monolitický založený do nezámrzné hloubky – viz příslušné výkresy. Povrch nášlapné části ramp bude mít zdrsňený povrch pomocí vybraného reliéfu. Všechny viditelné části rampy (viditelné části stěn) budou provedeny jako pohledové. Čelní stěna rampy u Penny bude navíc doplněna reliéfem. Zídky ramp jsou navrženy jako prefabrikované betonové z hladkého pohledového betonu. Do jednotlivých betonových prvků jsou kotveny madla a zábradlí - viz část D.1.1.30. - Zámečnické výrobky.

Kamenné zídky:

Zídky pod svahem před Hvězdou jsou navrženy ze stávajícího kamene použitého pro stávající zídky v území. Zídky budou mít šířku 450 mm. Výška bude cca 300 – 500 mm nad okolním terénem (viz D.1.1.12, D.1.1.19). Zídky budou mít základ do nezámrzné hloubky z betonu C25/30 se svislými ocel. pruty o průměru 12mm á 250mm, délky 1,1m (na výšku celé zídky včetně základu). Zídky budou mít vyzděnou kamennou část z čelní viditelné strany a zbytek zdi bude betonový z betonu C 25/30 XA2, XC4. Koruna zídek bude opatřena stávajícími kamennými deskami.

U schodiště a rampy z Třídy Míru bude postavena nová kamenná zeď vysoká cca 1,5 m a široká cca 65 – 70 cm. Bude umístěna před ramenem rampy a ve východní části do ní bude následně osazena přípojková skříň elektro pro řešené území. Určení přesné velikosti a polohy niky pro přípojkovou skříň je nutno koordinovat s dodavatelem této skříně. Stěna bude mít vyzděnou kamennou čelní i zadní stranu do hloubky cca 150 mm (dle rozměrů kamenů na stávajících zídkách v území). Ve střední části zdi bude výplň z betonu. Do této kamenné zdi budou pomocí chemických kotev neviditelným způsobem ze strany Třídy Míru kotvena písmena nadpisu HVĚZDA.

Ve východní části území zůstane zachováno stávající schodiště obložené kamenem včetně kamenných zídek. V rámci revitalizace prostranství bude nutno vyčistit a opravit stávající zídky a schodiště. V případě potřeby budou chybějící části nahrazeny novými – použijí se kameny z jiné části území - tam, kde dochází k bourání stávajících zídek.

Čelní strana zpevněné plochy před objektem Hvězda zůstane viditelná z východní strany. V současné době se tam nachází nalepené betonové pohledové desky nebo kamenné desky. V rámci úpravy prostranství dojde k očištění a opravě těchto prvků, případně k jejich nahrazení bouranými prvky z jiné části území.

Technologie fontány:

Základní popis:

Vodní prvek tvoří lichoběžníková plocha s tryskami osazenými do nerezových podúrovňových žlabů. Je navrženo několik typů trysek s různými vodními obrazy, rozdělenými do 5 okruhů se samostatnými čerpadly.

Rozdělení okruhů:

okruh	typ trysky	výška vodního obrazu [m]	počet čerpadel [ks]	počet trysek celkem [ks]	vodní obraz
A/1	Napěňená trysky typu Gejzír, \varnothing ústí 40mm	0,5-1,5	1	8	dynamický
A/2	Napěňená trysky typu Gejzír, \varnothing ústí 40mm	0,5-1,5	1	8	dynamický
B	Pramínková trysky typu Kometa, \varnothing ústí 14mm	0,5-1,0	1	14	dynamický
C	Pramínková trysky typu Kometa, \varnothing ústí 14mm, šikmý výstřik pod úhlem cca 10°	0,5-2,5	1	9	dynamický
D	Napěňená trysky typu Kaskáda, \varnothing ústí 70mm	0,5-2,5	1	3	dynamický

Popis řízení:

Všechny okruhy mají dynamický model: frekvenční měnič mění na základě naprogramovaného sousledu změn frekvencí elektrického proudu výkon čerpadla, čímž se mění výška vodního obrazu u trysek

každý okruh trysek je napojen samostatným rozvodem do strojovny, kde je osazen ručně regulovatelným kohoutem, pod každou tryskou je umístěn kohout k přesné regulaci průtoku. Nastavení regulačních kohoutů a řídicích prvků bude nastaveno dle provozních zkoušek provedených po dokončení veškerých montážních prací.

Čerpadla sají z retenční nádrže vodu a tlačí ji do trysek. Z přepadů nerezových žlabů se voda vrací vratnou větví do retenční nádrže, odkud ji čerpadla opět nasávají. Před čerpadly jsou umístěny zachycovače hrubých nečistot jako ochrana před ucpáváním oběžného kola čerpadla či trysek. Nerezové žlaby mají dnové vypouštění pro odvodnění žlabů po dobu zimní odstávky. Vratná větev vodního prvku i vypouštění žlabu musí být odvedeno gravitačně do kanalizace.

Technické řešení:

Trysky vodního prvku jsou umístěny do nerezových podúrovňových žlabů. Jedná se o žlaby šířky 300mm, výšky 350mm, různých délek dle výkresové PD a výkazu výměr. Nad každou tryskou je proveden komínek o rozměru 300x300mm výšky 70-85mm krytý nerezovou pochozí mřížkou. Do žlabů jsou provedeny přívody trysek G1" a G6/4" dle konkrétních trysek.

Žlaby jsou provedeny s vodní hladinou z důvodu navrženého typu trysek a z důvodu chlazení reflektorů. Z každého žlabu jsou provedeny 1-2 gravitační přepady, které udržují hladinu vody ve žlabu na úrovni cca 320mm.

Ze dna každého žlabu je proveden tlakový odtok G3", která slouží pro vypouštění žlabů a jejich odvodnění po dobu zimní odstávky.

Plocha vodního prvku je spádována do nerezové odtokové armatury šířky 130mm, výšky 150mm, délky 7750mm s 2 gravitačními odtoky DN100 a nerezovou krycí mřížkou.

Ze severovýchodní strany je plocha ohraničena také nerezovým odtokovým žlabem délky 17300mm se 4 gravitačními odtoky DN100. Těmito žlaby odtéká technologická voda a dešťová voda z plochy vodního prvku do retenční nádrže.

Osvětlení:

Osvětlení vodního obrazu trysek okruhů A/1, A/2 a D bude zajišťovat 19 přisazených nerezových LED RGB reflektorů 9x3W, 24VDC, krytí IP68. Osvětlení vodního obrazu trysek okruhů B, C bude zajišťovat 23 korunových nerezových LED RGB reflektorů 9x3W, 24VDC, krytí IP68. Reflektory budou umístěny na nerezovém držáku pod tryskami a budou nasvětlovat jejich vodní obraz.

Ve shodě s normou ČSN 332000-7-702 mohou být použity pouze reflektory se zdroji o napětí 12V AC nebo 24V DC.

Pro přívod kabelů budou v nerezových žlabech umístěny jedno-vývodové a více-vývodové kabelové nerezové průchodky s připojením G1".

Osvětlení bude spouštěno dle signálu z veřejného osvětlení. Napájecí zdroje budou umístěny ve strojovně.

Provoz:

Vodní prvek bude provozován sezónně, v období cca od dubna od října (cca 183dní). Přesné rozvržení ročního a denního provozu bude určeno dle požadavku investora a počasí (vodní prvek nesmí být v provozu při teplotách pod 0°C). Mimo toto období bude systém vodního prvku zazimován dle návodu k obsluze dodavatele technologie.

Voda v okruhu fontány je znehodnocena nečistotami splachovanými ze smáčených povrchů a upravována dávkováním chemikálií pro udržení čistoty a voda tedy není pitná. Provozovatel musí viditelně vystavit upozornění, že voda není určena k pití.

K obsluze vodního prvku bude investorem určena osoba, která bude proškolená dodavatelem technologie. Obsluha bude vykonávat pravidelnou údržbu vodního prvku dle návodu k obsluze, zhotoveným dodavatelem technologie. Dále je nutné provádět podzimní zazimování a jarní zprovoznění technologického zařízení. K provádění těchto úkonů se doporučuje přizvat specializovaná firma.

Strojovna technologie a retenční nádrž:

Technologické zařízení vodního prvku bude umístěno v nově vybudované PP jednovstupové

jednoplášťové strojovně o vnitřních rozměrech 3,7x2,3x2,0m. Jedná se o vodotěsnou plastovou nádrž svařovanou z polypropylenových desek tl.12mm, dno nádrže tvoří vyztužený PP stěnový prvek tl.80mm.

Dno strojovny bude opatřeno PP čerpací jímkou s kalovým čerpadlem. V jínce se bude shromažďovat technologická voda z úkapů a voda po odvodnění technologického zařízení a rozvodů. Všechny rozvody technologie vodního prvku (voda, elektro) budou do strojovny přivedeny přes předem připravené PP vařené prostupy.

Dále bude vedle strojovny osazena PP jednovstupová jednoplášťová retenční nádrž o vnitřních rozměrech 2,2x2,3x2,0m. Jedná se o vodotěsnou plastovou nádrž svařovanou z polypropylenových desek tl.12mm, dno nádrže tvoří vyztužený PP stěnový prvek tl.80mm. Pod nátokem do retenční nádrže bude umístěn koš s nerezovým sítem pro zachycování nečistot.

Hladina podzemní vody není určena a je tedy navržena jednoplášťová šachta. V případě zjištění vysoké HPV, musí být provedeny takové opatření, aby se zamezilo vyboulení a poškození PP stěn nádrže vlivem tlaku vody. Tato opatření musí být konzultována a odsouhlasena s projektantem technologie.

Nádrže musí být osazeny a obetonovány dle stavební části PD a technických podmínek dodavatele nádrže.

Odvětrání strojovny:

Prostor strojovny musí být z důvodu výskytu vysoké vlhkosti a možnosti přítomnosti výparů chemikálií nuceně odvětrán. Odvětrání bude provedeno dvěma trubkami DN100 vyvedenými ze strojovny a zaústěny do šachtičky odvětrání s nerezovou krycí mřížkou. Šachtičku odvětrání je nutné zajistit proti vniku dešťových vod.

Hydraulický návrh:

Jedná se o uzavřený vodní okruh. Technologický systém přepadový s gravitační vratnou větví do retenční nádrže. Okruh lze individuálně odstavit z provozu uzavřením sacích a tlačných větví čerpadel. Čerpadla jsou blokovány proti chodu na sucho sondou v retenční nádrži.

Úprava vody:

Písková filtrace plastovým filtrem o průměru D500 s pískovou náplní 0,4-0,8 mm odfiltruje všechny mechanické částice větší než 0,3 mm. Plastové čerpadlo s připojením DN50/DN40, výkonem 0,45 kW a průtokem 12 m³/h při 8 mvs saje vodu z retenční nádrže a tlačí ji rozvodem vypouštění do nerezových žlabů trysek. Nastavením ručního ovládacího 6-ti cestného ventilu je možné provádět zpětný proplach filtru.

Z důvodu velkého přínosu mechanického znečištění je navržena automatická hlavice ovládacího ventilu, která provede automatické proprání filtrace v nastavených časových

intervalech nebo podle tlaku vody. Spínání filtrace je zajištěno programem minimálně 7 hodin denně.

Voda okruhu vodního prvku bude obsluhou testována na úroveň pH a obsah chlóru a tyto hodnoty budou udržovány na požadované úrovni ručním dávkováním předepsaných chemikálií přímo do retenční nádrže.

Automatické dávkování chemikálií:

Pro udržení hygienické nezávadnosti je navrženo automatické dávkování chemikálií. Vzhledem k malému množství vody v okruhu a velkému přínosu znečištění je automatické dávkování velmi důležité. Dalším aspektem, který u fontán musí být zohledněn, je možnost přínosu bakteriálního znečištění.

Zařízení se skládá z:

zařízení, které měří ORP a na jeho základě dávkuje chlornan sodný 14% k dosažení koncentrace 0,3-0,6 mg/l. Pro fontány se doporučuje nastavit automat na horní hranici požadovaného rozmezí.

zařízení, které měří pH a na jeho základě dávkuje korektor pH – pH minus k dodržení pH 6,8 – 7,2, kdy je nejúčinnější působení Cl. Bude používán přípravek s flokulačním účinkem, takže již nebude třeba dávkovat flokulant samostatně.

Dávkování chemie je umístěno v okruhu filtrace. Pro dávkovací zařízení nutno instalovat zásuvku blokovanou s chodem čerpadla filtrace. Dávkovací chemikálií budou umístěny v plastových kanystrech uložených v PP záchytné vaně pro případ jejich úniku.

Potrubní rozvody:

Potrubní tlakové rozvody trysek a filtrace jsou navrženy z PVC PN 10. Potrubní rozvody dopouštění vody vč. filtru mechanických nečistot navrženy z PP PN 16. Po instalaci trubních rozvodů bude provedena tlaková zkouška rozvodu dle ČSN 75 5911. Tlaková zkouška bude opakována po provedení betonáže.

Gravitační vratné potrubí je navrženo z kanalizačního potrubí KG (popř. HT) systému. Po instalaci trubních rozvodu bude provedena zátopová zkouška všech vratných potrubí. Zátopová zkouška bude opakována po provedení betonáže.

Jednotlivé potrubní větve budou uloženy na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm a budou spádované směrem ke strojovně (doporučený spád 2%, minimální spád 1%)

Potrubní rozvody technologie musí být na zimní období vypuštěny a potrubí i fontána musí být po dobu zimní odstávky gravitačně odvodněny do kanalizace. Dále musí být strojní vybavení strojovny vypuštěno a zazimováno dle návodu dodavatele.

Prostupy potrubí stavebními konstrukce budou provedeny jako nerezové.

Dopouštění vody:

Dopouštění vody bude spouštěno automaticky do retenční nádrže pomocí

elektromagnetického ventilu řízeného nerezovými hladinovými sondami v retenční nádrži. Hladinové sondy budou nastaveny tak, aby byl využit co největší objem retenční nádrže. Přesná poloha hladinových sond bude určena na základě provozních zkoušek.

Voda napouštěná z veřejného vodovodního řadu má určitý obsah vápníkových a hořčíkových iontů. Při hodnotách nad cca 6°dH již dochází k vysrážení inkrustů na povrchu vodního prvku či okolní dlažby. V případě vyšší tvrdosti vody je vhodné na dopouštění umístit změkčovací filtr s volumetrickým řízením automatického proplachu. Před změkčovací filtr je nutné umístit filtr mechanických nečistot G 1" 50 mic.

Elektroinstalace:

Pro technologii vodního prvku je navržen podružný elektrorozvaděč umístěný ve strojovně technologie. V rozvaděči bude umístěn proudový chránič, hlavní vypínač, jističi a ovládací prvky pro jednotlivé technologické zařízení.

Pro napájení podružného rozvaděče technologie bude do strojovny přiveden kabel napájení vč. ochranného zemnění, který je součástí samostatné části PD. Přívodní kabel nesmí být napojen za proudovým chráničem, ale pouze za odpovídajícím jističem. Proudový chránič bude osazen v podružném rozvaděči technologie.

Všechny nerezové prvky technologie fontány musí být uzemněny ochrannými zemními vodiči Cu 4.0 svedenými na zemnicí lištu podružného elektrorozvaděče technologie.

Po dokončení všech montážních prací zhotoví dodavatel technologie výchozí revizní zprávu elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-6.

Závlaha:

V území není navržena automatická závlaha. Předpokládá se zalévání načasováno podle potřeby vegetace. Návrh obsahuje přípravu pro osazení ponorného čerpadla do akumulační nádrže (přívodný kabel z rozvaděče, podzemní šachta pro připojení a další revizní vstup do podzemní nádrže navíc). Předpokládá se, že voda z akumulační podzemní nádrže bude využívána pro zalévání zeleně v tomto veřejném prostranství.

Zpevněné plochy:

Základní charakteristika dlažeb:

Dlažba betonová velkých a středních formátů 100/100/8 cm; 80/40/8; 60/40/8; 40/40/8:

- Betonová dlažba podle DIN EN 1339, kvalita PLDUI
- Půdorysné rozměry dlažby – rastrové
- Výška –80 mm
- Hrana – mikrofazeta (jemně zkosená)
- Rozměr obsahuje distančníky o velikosti cca 2 mm

- Dlažba vyrobená z lícniho a jádrového betonu:
 - Lícni beton - C60/75 vyrobený z vysokopevnostních křemenných, žulových nebo čedičových jemných zrn a oxidů železa odolných vůči UV záření, nesoucí přirozenou barevnost, dle vyžadovaného složení barvy
 - Jádrový beton – C55/67, obzvláště vysoká pevnost dána příměsí křemíku, žuly nebo čediče Zatížení do 3,5t Odolnost vůči mrazu a soli 10* vyšší než udává norma < 100g/m2 (norma 1kg/m2)
- Povrchová úprava: protiskluzné vlastnost R13 | USRV 65. Povrch tryskaný ocelovými kuličkami. Při tryskání povrchu s jemným tryskacím zařízením z ušlechtilé oceli je odkrytá markantní drť z přírodního kamene v povrchu. Zrna se dodatečně otlučou a ukáží se jejich přírodní složky ve své plné kráse. Povrch se tím lehce zdrsní a stává se protiskluzným.
- CO2 neutrální produkce
- Barvy : Stříbrná, Pískovcová, Antracitová, Šedá (viz Výkresová část)

Dlažba betonová smíšených formátů (chodníky) 20/20/8; 20/10/8; 10/10/8 cm

- Betonová dlažba
- Půdorysné rozměry dlažby – kombinace 3 malých formátů
- Výška –80 mm
- Hrana – mikrofazeta (jemně zkosená)
- Dlažba vyrobená z lícniho a jádrového betonu
- Povrchová úprava: protiskluzné vlastnost , Povrch tryskaný
- Barvy: Pro barevnost viz výkresová část
- Pojízdna

Dlažba betonová 60/40/5 cm

- Betonová dlažba podle DIN EN 1339, kvalita RLDUI
- Hrana – mikrofazeta (jemně zkosená)
- Bez distančníků
- Pochozí zatížení
- Dlažba vyrobená z lícniho a jádrového betonu
 - Lícni beton - C60/75 vyrobený z vysokopevnostních křemenných, žulových nebo čedičových jemných zrn a oxidů železa odolných vůči UV záření, nesoucí přirozenou barevnost, dle vyžadovaného složení barvy
 - Jádrový beton – C55/67, obzvláště vysoká pevnost dána příměsí křemíku, žuly nebo čediče
- Povrchová úprava: protiskluzné vlastnost R13 | USRV 65. Povrch tryskaný ocelovými kuličkami. Při tryskání povrchu s jemným tryskacím zařízením z ušlechtilé oceli je odkrytá markantní drť z přírodního kamene v povrchu. Zrna se dodatečně otlučou a ukáží se jejich

přírodní složky ve své plné kráse. Povrch se tím lehce zdrsňuje a stává se protiskluzným.

- Barvy: Barevnost tvořena přírodním kamenivem a pigmenty odolnými vůči UV záření. Obzvláště vysoká pevnost povrchu dána příměsí křemíku, žuly nebo čediče. Šedá uni CO2 neutrální produkce

Betonová dlažba s kombinací formátů tl. 8 cm

- Betonová dlažba podle DIN EN 1339, kvalita PLDUI
- Hrana – ostrohranná
- Jednotlivé dlaždice: (rozměry dle tabulky níže)

rastrový rozměr		tloušťka	kus/ vrstva
délka cm	šířka cm	 8,0 cm	
48,0	40,0	VZ4	1
40,0	40,0	VZ4	1
32,0	40,0	VZ4	1
48,0	32,0	VZ4	1
40,0	32,0	VZ4	1
32,0	32,0	VZ4	1
40,0	24,0	VZ4	1
32,0	24,0	VZ4	1
24,0	24,0	VZ4	2
dodávka pouze po vrstvách			10

- Dlažba vyrobena z lícniho a jádrového betonu
- Lícni beton - C60/75 vyrobený z vysokopevnostních křemenných, žulových nebo čedičových jemných zrn a oxidů železa odolných vůči UV záření, nesoucí přirozenou barevnost, dle vyžadovaného složení barvy
 - Jádrový beton – C55/67, obzvláště vysoká pevnost dána příměsí křemíku, žuly nebo čedič
- Zatížení do 3,5t
- Systém zazubení – skryté distanční prostředky vytvářejí třecí spojení a usnadňují výrobu, které jsou osově vzdáleny 4 cm. Systém zajišťuje zazubení každé 4 cm. Výška zazubení je cca 6 cm, horní zkosení 30°
- Povrchová úprava: protiskluzné vlastnost R13 | USRV 65. Povrch tryskaný ocelovými kuličkami. Při tryskání povrchu s jemným tryskacím zařízením z ušlechtilé oceli je odkrytá markantní drť z přírodního kamene v povrchu. Zrna se dodatečně otlučou a ukáží se jejich přírodní složky ve své plné kráse. Povrch se tím lehce zdrsňuje a stává se protiskluzným.
- Odolnost vůči mrazu a soli 10* vyšší než udává norma

Betonová dlažba před objektem Hvězda: 60/40/5 cm

- Betonová dlažba podle DIN EN 1339, kvalita PLDUI
- Bez distančníků

- Pochozí zatížení
- Dlažba vyrobena z Lícniho a jádrového betonu:
 - Lícni beton - C60/75 vyrobený z vysokopevnostních křemenných, žulových nebo čedičových jemných zrn a oxidů železa odolných vůči UV záření, nesoucí přirozenou barevnost, dle vyžadovaného složení barvy
 - Jádrový beton – C55/67, obzvláště vysoká pevnost dána příměsí křemíku, žuly nebo čedič
- Povrchová úprava: protiskluzné vlastnost R13 | USRV 65

Povrch tryskaný ocelovými kuličkami. Při tryskání povrchu s jemným tryskacím zařízením z ušlechtilé oceli je odkrytá markantní drť z přírodního kamene v povrchu. Zrna se dodatečně otlučou a ukáží se jejich přírodní složky ve své plné kráse. Povrch se tím lehce zdrsňuje a stává se protiskluzným.
- Barevnost : Lasturové vápno - Barevnost tvořena přírodním kamenivem a pigmenty odolnými vůči UV záření. Obzvláště vysoká pevnost povrchu dána příměsí křemíku, žuly nebo čediče.
- Odolnost vůči mrazu a soli 10* vyšší než udává norma <100g/m² (norma 1kg/m²)

Pro podrobnosti o dlažbách a všech zpevněných površích včetně jednotlivých skladeb viz Výkresová část

Obrubníky:

Obrubníky podél chodníků a zpevněných ploch budou betonové typové. Obrubníky budou svým horním povrchem zarovnány s horní úrovní dlažby. Pouze kolem mlatových ploch a kolem zpevněných ploch na zvýšené části území před Hvězdou bude použitý kovový obrubník.

Mlatový chodník:

Ve východní části území, šikmo přes travnatou plochu budou provedeny mlatové povrchy – viz Výkresová část. Skladba je definovaná ve výkresu D.1.1.26. Podél mlatového povrchu musí být provedena funkční drenáž.

Zámečnické výrobky

Podél ramp a výstupných schodišť budou osazena madla. U terénních zlomů větších než 500 mm budou osazena zábradlí. V místě elektrických skříní (přípojná, rozvaděče) budou před typovou skříň provedeny atypická ocelová dvířka. U vstupu do území z jižní strany bude do nové kamenné zídky vysoké 1,5 m zakotven nápis „HVĚZDA“. Všechny tyto výrobky budou ocelové, pozinkované a na pohledových částech ještě s vypalovanou barvou RAL 7016 – antracit.

Podél mlatových chodníků a podél dlážděných ploch před objektem Hvězdy bude použitý kovový obrubník z plechu – pozink, tl. plechu 2 mm.

Městský mobiliář

Stávající mobiliář bude odstraněn. V území budou umístěny nové prvky městského mobiliáře - lavičky, odpadkové koše, městské hodiny a pítka. Pro podrobnosti viz Výkres D.1.1.28 a Tabulku výrobků.

Důležité je, aby byl mobiliář v řešeném území tvarově a materiálově sjednocen.

Prvky musí být řádně zakotveny – viz jednotlivé listy z Tabulky výrobků.

Veřejné osvětlení

V území se v současnosti nenachází žádné veřejné osvětlení. V rámci revitalizace budou do prostoru doplněny lampy veřejného osvětlení. Fontána bude mít své vlastní osvětlení, které je součástí její technologie. Pro podrobnosti viz část D.1.4.2. – projekt silnoproudu.

Regulace osvětlení bude realizována tak, aby v případě světelných efektů fontány bylo možné ztlumení síly svícení okolních lamp veřejného osvětlení. Nastavení regulace osvětlení musí být před realizací konzultováno se zpracovatelem této dokumentace.

Podmínky pro realizaci a další stupně dokumentace:

- 1.) Všechny povrchy (betony, zámečnické výrobky, mobiliář, ...) budou před výrobou, objednááním vyvzorkovány a musí být odsouhlaseny architektem – zpracovatelem prováděcí dokumentace
- 2.) Před výrobou jednotlivých výrobků musí vždy zpracována výrobní/ dílenská/ realizační dokumentace.
- 3.) Výroba může být zahájena až po schválení výrobní/ dílenské / realizační dokumentace architektem – zpracovatelem prováděcí dokumentace
- 4.) V případě nejasností nebo nesrovnalostí v této dokumentaci je nutno kontaktovat jejího zpracovatele
- 5.) Dokumentaci je nutno číst v souvislostech
- 6.) Před výrobou a objednááním jednotlivých prvků, je nutno ověřit rozměry přímo na stavbě
- 7.) Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit všechny podzemní sítě
- 8.) Realizační dokumentaci je nutno zpracovat tak, aby návrh umožňoval po celou dobu výstavby přístup do jednotlivých objektů kolem řešeného území
- 9.) Tento projekt počítá s určitou materiálovou a konstrukční skladbou stávajících konstrukcí. Jestli bude při stavebních pracích zjištěn jiný než předpokládaný stav, musí být kontaktován zpracovatel této dokumentace pro konzultaci nového návrhu. Jedná se především o návaznosti nových konstrukcí na stávající.
- 10.) Pokud se v dokumentaci (textová a výkresová část) vyskytne uvedení konkrétního výrobku, neznamena to nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o

doporučení projektanta budoucímu zhotoviteli stavby. Pokud budou zvoleny jiné výrobky, musí splňovat stejné nebo lepší charakteristiky než navržené výrobky v této dokumentaci. To znamená, že všechny konkrétně uvedené výrobky budou samostatně zvoleny zhotovitelem při dodržení všech norem a zákonným požadavkům vztahující na předmět zakázky.

11.) Realizace bude provedena a další stupně dokumentace budou zpracovány dle všech platných norem a předpisů

Vypracoval: Ing. arch. Kristína Beranová

Kontroloval: Ing. Martin Dejdar

Datum: 8/2021