

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

B. Souhrnná technická zpráva

Ing. arch. Jan Tesař, ČKA 05579

Červenec 2024

B.1 Popis území stavby

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

Území vymezené pro realizaci záměru se nachází v centru obce Ořešín v místě křížení ulic Klimešova, Drozdí a U Zvoničky rozčleněné v projektu na tři plochy (řešené území) označené „plocha A“, „plocha B“ a plocha C“. Na tomto křížení ulic a silničních komunikací se nachází stávající točna autobusu s objektem zastávky s hygienickým zázemím pro řidiče. Stavební záměr se dotýká pouze úprav stávajících zelených a zpevněných ploch (plochy A až C) bez změn tvaru a vedení komunikací, jako jsou silniční a pěší komunikace – těch se úpravy dotýkají pouze v nezbytných místech vedení přeložek či přípojek, jinak jsou beze změny. Stávající území má i nadále vesnický charakter, ovšem vzhledem ke křížení zmiňovaných komunikací je i mírně zatížen dopravou. Stávající území a jeho tři řešená území jsou v současné době více méně zatravněná s několika stávajícími stromy a keři, nejsou však parkově a krajinářsky pojaty. Dotčené plochy se nacházejí v zastavěném území obce. Navrhované změny v území jsou v souladu s charakterem území, mají jej pohledově, provozně a funkčně zlepšit a povýšit na estetické veřejné prostranství s drobnými architektonickými prvky dotvářející návrh, jako je kašna se sochou chrliče, lavičky, stožár pro obecní zástavu, pítka a výsadba zeleně a nových stromů.

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

Dle nového územního plánu jsou pozemky označeny jako plochy stabilizované, veřejná prostranství všeobecné, v části plochy C je plocha bydlení individuální.

Dle stávajícího ÚP plochy stabilizované, plocha pro dopravu a dále plochy dopravní. Navrhovaný záměr – úprava návsi je v souladu s ÚPD. Další Územně plánovací dokumentace nebyla vydána.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, nejsou

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
přímo v PD, která zohledňuje podmínky závazných stanovisek DO.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Byla provedena prohlídka staveniště, ostatní průzkumy provedeny nebyly, situace v území je známa.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,
Není zde ochrana podle jiných právních předpisů.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
území neleží v záplavovém, poddolovaném ani nijak exponovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
Předmětný stavební záměr nebude vykazovat negativní či jiný vliv na okolní stavby a pozemky, všechny stavební konstrukce, zpevněné a zelené plochy a stavební objekty budou provedeny tak, aby žádný negativní vliv na okolí nevyvíjeli. Úpravou zpevněných ploch dojde k navýšení povrchového odtoku dešťových vod. Součástí úpravy návsi dojde mj. k osázení trvalkového záhonu na místo travnaté plochy. Prokořitelný prostor trvalkového

záhonu bude ze strukturálního substrátu s vysokým obsahem šterku. Dešťové vody budou jednak zajišťovat vyšší potřebu vody rostlin a stromů, jejich případný nadbytek bude odtékat novými přípojkami do dešťové kanalizace.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Požadavky na asanace nejsou, demolice budou probíhat pouze v malém rozsahu v podobě odstranění stávajících starých konstrukcí oplocení pomníku, dvou ocelových stožárů, stávajícího stožáru veřejného osvětlení – vše na ploše A a zbytků původního dřevěného stožáru na ploše C. Z dřevin bude pokácen stávající smrk na ploše A – průměr kmene menší než 80 cm ve výšce 130 cm, navíc napaden chorobou.

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

není požadováno – pozemky ZPF ani les se nevyskytují.

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

Dopravní infrastruktura:

Stávající silniční napojení komunikací ulic Klimešova, Drozdí a U Zvoničky zůstává beze změny, je zde však navržena snížená rychlost 20 km/h – viz PD Dopravní řešení. Plocha A je řešena jako manipulační s pěším napojením na místa pro přecházení – jsou zde tedy navrženy dva chodníky protínající tuto plochu a propojující místa návsi tak, aby bylo pro uživatele umožněno co nejpřímější propojení míst zájmu – zastávka autobusu, cesta k obecnímu úřadu atd. Nové chodníky na této ploše jsou však vzhledem k většímu podélnému sklonu řešeny jako bariérové, bezbariérová trasa je vedena po stávajícím chodníku po obvodu návsi. Ostatní plochy v návrhu jsou napojeny stávajícími pěšími komunikacemi a každá i bezbariérově – to znamená, že do upravené plochy vede vždy bezbariérová komunikace.

Technická infrastruktura:

Přeložky inženýrských sítí:

- přeložka NN na ploše A kvůli plánované kašně SO 03.01 – řeší samostatná PD přeložky elektro s názvem „OŘEŠÍN, PARC. Č. 26/3, VN, TS, DSN, HAVÍŘ“ zpracované firmou ELING CZ s r.o. z letošního roku. Přeložka se uskuteční na pozemku parc. č. 312/3.

- přeložka kabelů CETIN – řeší SO 05.04 – Přeložka kabelů CETIN. Jedná se o zkrácení stávající trasy kabelů CETIN vedoucích kolem stávající trafostanice po parc. č. 312/2 a 312/3 k ústí ulice U Zvoničky. Nové vedení přeložky je navrženo odpojením od stávajícího vedení kabelu v místě před stávající trafostanicí (v blízkosti zastávky MHD) na parc. č. 312/2 s přímým a nejkratším vedením k ústí ulice U Zvoničky. Nový kabel povede částečně po parc. č. 312/5 podíl zastávky MHD severovýchodním směrem až ke zmíněnému bodu napojení na stávající kabel při ulici U Zvoničky.

Přípojky a opravené vedení inženýrských sítí:

- přípojka vody HD PE 32 délky 4,0 m ke kašně SO 03.01 ze stávajícího vodovodního řadu DN 100 LT v ulici Klimešova vedoucí do stávající redukční šachty. Přípojka se uskuteční na pozemku parc. č. 312/3.

- přípojka vody HD PE 32 délky 3,0 m k pítku SO 03.05 na ploše B ze stávajícího vodovodního řadu DN 100 LI-E v ulici Klimešova. Přípojka se uskuteční na pozemku parc. č. 127/2. Řeší SO 05.01- Přípojky vody a kanalizace ke kašně (SO.03.01) a pítku (SO.03.05)

- vodovodní řad DN 80 délky 1,7 m k přesunutému nadzemnímu hydrantu. Vodovodní řad se uskuteční na pozemku parc. č. 312/3 – řeší SO 05.02 - Vodovodní řad a přesunutí hydrantu

- přípojka splaškové kanalizace KT 150 délky 3,2 m ke kašně SO 03.01 do stávající kanalizační sítě v ulici Klimešova. Přípojka se uskuteční na pozemku parc. č. 312/3 a 491/1. Řeší SO 05.01- Přípojky vody a kanalizace ke kašně (SO.03.01) a pítku (SO.03.05)

- přípojky k novým stožárům veřejného osvětlení – dva nové stožáry se budou nacházet na ploše A při západním okraji plochy na parc. č. 312/3, jeden nový stožár před RD na ulici Klimešova 79/52, na parcele 491/1 a další nový stožár u místa pro přecházení na parcele 290. Další stávající stožáry VO budou upraveny dle platných požadavků. Rekonstruované kabelové vedení VO se uskuteční na pozemcích 491/1, 312/2, 312/3, 290, 289/5. Část VO řeší samostatná PD SO 04 - Veřejné osvětlení (včetně přeložek a přípojek).

- přípojka NN ke kašně SO 03.01 stožáru SO 03.04. Oba objekty budou napojeny z nové elektroměrové skříň umístěné při stávající pojistkové skříni na ploše B. Přípojky se uskuteční na pozemku parc. č. 127/2, 127/5, 491/1, 312/3.

Přípojka NN k objektu nové zastávky je řešena v rámci projektu „OŘEŠÍN, PARC.Č.26/3, VN, TS, DSNN, HAVÍŘ“.

- Přípojky dešťové kanalizace stavebního objektu SO 06 – Nakládání s dešťovou vodou.

Budou vybudovány dvě přípojky pro napojení dešťové vody do stávající dešťové kanalizace v ulici Klimešova a Drozdí. V ploše A bude na dešťovou kanalizaci pro veřejnou potřebu 300 BEO v ulici Klimešova napojena dešťová kanalizační přípojka DN 150 KAM o délce 11,2 m.

V ploše C (v PD SO 06 Nakládání s dešťovou vodou označena B) bude na dešťovou kanalizaci pro veřejnou potřebu 600 ŽBET v ulici Drozdí napojena dešťová kanalizační přípojka DN 150 KAM o délce 1,2 m.

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

Stavba bude provedena v jedné etapě. Podmiňující investice je přeložka vedení NN kolem plánované kašny.

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

č. pozemku	katastrální území	vlastník	výměra m2	způsob využití	druh pozemku
127/2	Ořešín	Statutární město Brno	96	zeleň	ostatní plocha
178/4	Ořešín	Statutární město Brno	7626	jiná plocha	ostatní plocha
289/5	Ořešín	Statutární město Brno	100	ostatní komunikace	ostatní plocha
290	Ořešín	Statutární město Brno	232	zeleň	ostatní plocha
312/2	Ořešín	Statutární město Brno	614	ostatní komunikace	ostatní plocha
312/3	Ořešín	Statutární město Brno	453	zeleň	ostatní plocha
312/5	Ořešín	Dopravní podnik města Brna, a.s	32	ostatní komunikace	ostatní plocha
490/1	Ořešín	Statutární město Brno	3499	ostatní komunikace	ostatní plocha
491/1	Ořešín	Statutární město Brno	11059	ostatní komunikace	ostatní plocha
125/1	Ořešín	Bartoš Jan a Bartošová Eva	102		zahrada

Na parcele soukromého vlastníka p.č. 125/1 je na hranici pozemku umístěna stávající pojistková skříň SS200, ze které bude směrem k obecnímu pozemku 127/2 napojena přípojka kašny a stožáru. Dále je zde navržena výsadba trvalkového záhonu dle projektu zeleně. Jiné stavební zásahy na tomto pozemku nejsou.

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

312/2, 312/3, 491/1, 127/2, 290.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novou stavbu a o změnu dokončené stavby. Současný stav dokončené stavby již nevyhovuje estetickým a provozním požadavkům a proto je řešena její změna. Stavebně technický, stavebně historický průzkum ani statické posouzení nebyly provedeny, jedná se o území a stavby dobře známé.

b) účel užívání stavby,
Veřejné prostranství.

c) trvalá nebo dočasná stavba,
trvalá stavba

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, není vyžadováno

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
byly zapracovány průběžně do všech částí PD a tedy kompletní PD odpovídá podmínkám stanovisek.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,
Ochrana stavby podle jiných právních předpisů není požadována.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Plocha pozemku:

Plocha A	439,7 m ²
Z toho plochy zpevněné:	215,7 m ²
Z toho plochy zeleně:	224 m ²

Plocha B	119 m ²
Z toho plochy zpevněné:	75,0 m ²
Z toho plochy zeleně:	44,0 m ²

Plocha C	229 m ²
Z toho plochy zpevněné:	140 m ²
Z toho plochy zeleně:	89 m ²

Celkem plochy A + B + C 787,7 m²

Celkem zpevněné plochy 430,7 m²
Celkem plochy zeleně 357 m²

Obestavěný prostor podzemního objektu technologie kašny: 40 m³

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Vytápění:

Je řešeno pouze u SO 03.07 – Autobusová zastávka a to elektrickým podlahovým vytápěním.

Elektrina:

Přípojky k novým stožárům veřejného osvětlení

– dva nové stožáry se budou nacházet na ploše A při západním okraji plochy, jeden nový stožár před RD na ulici Klimešova 79/52, na parcele 491/1 a další nový stožár u místa pro přecházení na parcele 290.

Hlavní rozvod: 3/PEN~50 Hz 3x 230 V / TN-C

Napájení vlastního svítidla: 1/PE/N~50 Hz 230 V / TN-C-S

Instalovaný příkon je 280 W. Proudové zatížení se zvýší.

Přípojka NN ke kašně SO 03.01 na ploše A a novému stožáru SO 03.04 na ploše B. Oba objekty budou napojeny z nové elektroměrové skříně umístěné při stávající pojistkové skříně na ploše B.

Přípojka pro kašnu: 10 kW, CYKY-J 3X6 v chr. prům. 63, přípojka pro stožár: 3kW, CYKY-J 3X6 v chr. prům. 63.

Voda:

Spotřeba vody pro kašnu:

doplňování odpařené vody	800 l/den	800 l/den
roční potřeba vody	0,800 m3/den x 220 dní	176 m3 /rok

Spotřeba vody pro pítka:

návštěvníci parku	100 osob	2 l/den	200 l/den
roční potřeba vody	0,200 m3/den x 220 dní		44 m3 /rok
spotřeba vody celkem			220 m3 /rok

Kanalizace:

Kanalizační přípojka pro kašnu je navržena z potrubí KT DN 150. Celkový objem kašny je 7,3 m3 vody, která se 1x za rok při sezónní odstávce vypustí do splaškové kanalizace.

Odpadní voda z pítka bude svedena potrubím do trativodu o objemu 0,5 m3. Trativod bude vyplněn lomovým kamenem fr. 63-125 mm. Stěny trativodu budou opatřeny geotextilií z důvodu zamezení kontaminace kameniva zeminou.

Dešťová voda

Zpevněné plochy jsou spádovány směrem k zeleni, kde je umístěn obrubník v úrovni terénu a zároveň plocha A a C budou odvodněny do odvodňovacích prvků v rámci SO 06 Nakládání s dešťovou vodou. Mlatové plochy uvažují zasakování na místě a odvod do zeleně. Mlatová plocha B bude vyspádována na nový trvalkový záhon. V trvalkovém záhonu budou použity rostliny s vyšší potřebou vody a současně s vyšší transpirací. Prokořenitelný prostor trvalkového záhonu bude ze strukturálního substrátu s vysokým obsahem štěrku. Výměna půdy za tento substrát bude kopírovat potřeby rostliny na vyšší savost. Jedná se o trvalkové záhony vysazené ve speciálním propustném substrátu se štěrkem a biouhlem. Jejich struktura umožňuje větší absorpci vody a její rychlejší zasakování. Tam, kde je to potřeba vzniká také podzemní retenční prostor v rámci prokořenitelného prostoru pro dřeviny.

Plocha A – ul. Klimešova

Nakládání s dešťovou vodou bude v ploše A řešeno následovně:

- odtok dešťových vod do retenční nádrže, odtud regulovaným odtokem (šterbinou) do dešťové kanalizace
- nátok dešťových vod na trvalkový záhon pro zajištění vyšší potřeby vody rostlin (oproti travnaté ploše)

Bilance dešťových vod z řešené plochy:

Roční množství odváděných srážkových vod QDEŠŤ,r = 55,88 m3·rok-1

Max. měsíční množství odváděných srážkových vod QDEŠŤ,měs = 7,57 m3·měs-1

Maximální množství odváděných vod QDEŠŤ,max = 1,60 l·s-1

Průměrné množství odváděných vod QDEŠŤ,prům = 0,002 l·s-1

Okamžitý průtok dešťových vod je 1,6 l/s, kapacitní průtok potrubím DN 150 je 32,7 l/s

Povolené množství odváděných dešťových vod do dešťové kanalizace dle GOMB:

intenzita deště $161 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{ha}^{-1}$
specifický odtok $10 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{ha}^{-1}$
plocha pozemku p.č. 312/3 k.ú. Ořešín $453 \text{ m}^2 = 0,0453 \text{ ha}$

Celkové povolené množství dešťových vod odváděných je $Q_{\text{REG},A} = 0,50 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1} < Q_{\text{DEŠŤ},\text{MAX}} = 1,60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$
V rámci stavby je potřeba navrhnout retenční zařízení a regulačním prvem.

Retence:

Pro rozložení průtoku dešťových vod je navržena prefabrikovaná betonová nádrž o užitém objemu $2,5 \text{ m}^3$ (celkový objem $3,0 \text{ m}^3$) – 1 ks.

Do nádrže budou napojeny veškeré odtokové prvky (gravitační potrubí DN 100-150 SN 10). Odtokové prvky (liniové žlaby, bodové vpusti apod.) na zpevněné ploše budou řešeny v rámci dokumentace pro provedení stavby.

Nádrž bude uložena na železobetonovou podkladní desku z betonu C20/25 o min. tl. $0,15 \text{ m}$. Deska bude vyztužená po obou površích KARI-sítí 8/100/100. V základové spáře bude pod betonovou deskou zřízen polštář ze štěrkopísku/štěrkodrti fr. $4\text{-}8 \text{ mm}$.

Hmotnost dnového dílu: $3,45 \text{ t}$.

Regulace:

V retenční nádrži bude osazeno škrtící zařízení (štěrbina) s nastaveným regulovaným odtokem $0,50 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$. Regulátor bude opatřen havarijním přepadem, který bude ukončen ve stejné výšce, jako je spodní hrana nátoku do retenční nádrže. Pod úroveň škrtícího zařízení je nutno zajistit kalový prostor. Kalový prostor je potřeba čistit min. $1\text{x}/\text{rok}$.

Revizní šachta

Na kanalizační přípojce bude osazena betonová revizní šachta prefabrikovaná, vodotěsná, sestavená včetně dna ze stavebnicového systému DN 1000 s tloušťkou stěny 120 mm .

Plocha B – ul. Klimešova/ ul. Drozdí (v SO 06 označena jako plocha C)

Nakládání s dešťovou vodou bude v ploše řešeno:

- nátokem dešťových vod na trvalkový záhon

Mlatová plocha C0 (viz situace D.1.3) bude vyspádována na nový trvalkový záhon, který bude osazen na místo travnaté plochy. V trvalkovém záhonu budou použity rostliny s vyšší potřebou vody a současně s vyšší transpirací. Prokořenitelný prostor trvalkového záhonu bude ze strukturálního substrátu s vysokým obsahem štěrku. Výměna půdy za tento substrát bude kopírovat potřeby rostliny na vyšší savost.

Bilance dešťových vod z řešené plochy:

Roční množství odváděných srážkových vod $Q_{\text{DEŠŤ},r} = 14,41 \text{ m}^3\cdot\text{rok}^{-1}$

Max. měsíční množství odváděných srážkových vod $Q_{\text{DEŠŤ},\text{měs}} = 1,95 \text{ m}^3\cdot\text{měs}^{-1}$

Maximální množství odváděných vod $Q_{\text{DEŠŤ},\text{max}} = 0,41 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Průměrné množství odváděných vod $Q_{\text{DEŠŤ},\text{prům}} = 0,001 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Plocha C – ul. Klimešova/ ul. Drozdí (v SO 06 označena jako plocha B)

Nakládání s dešťovou vodou bude v ploše řešeno následovně:

- nátok dešťových vod z plochy B1 bude sveden primárně do středu mlatové plochy – ke vzrostlému stromu, jehož součástí bude prokořenitelný prostor s vysokým obsahem štěrku. Nadbytečná srážková voda bude svedena bezpečnostním přelivem do stávající dešťové kanalizace.

- dešťové vody z plochy B0 budou natékat na stávající zatravněný pás. Eventuální nadbytek dešťových vod bude natékat do odvodňovacího prvku plochy B2.

Bilance dešťových vod z řešené plochy:

Roční množství odváděných srážkových vod $Q_{\text{DEŠŤ},r} = 27,29 \text{ m}^3\cdot\text{rok}^{-1}$

Max. měsíční množství odváděných srážkových vod $Q_{\text{DEŠŤ},\text{měs}} = 3,70 \text{ m}^3\cdot\text{měs}^{-1}$

Maximální množství odváděných vod $Q_{\text{DEŠŤ},\text{max}} = 0,78 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Průměrné množství odváděných vod $Q_{\text{DEŠŤ},\text{prům}} = 0,001 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Okamžitý průtok dešťových vod je $0,8 \text{ l/s}$, kapacitní průtok potrubím DN 150 je $15,1 \text{ l/s}$

Minimální akumulací objem nádrže dle dostupného množství vody je $V_{\text{AP},\text{MIN}} = 0,7 \text{ m}^3$.

Objem 15min srážky, dopadlé na plochy B1 a B3 je 0,94 m³.

Akumulační objem prokořenitelného prostoru bude 0,9 m³. Je nezbytně nutné prokořenitelný prostor izolovat od okolní zeminy, aby nedošlo k podmáčení stávajícího objektu. Bezpečnostní přeliv z prokořenitelného prostoru bude zaústěn do stávající dešťové kanalizace.

Prokořenitelný prostor bude součástí návrhu zeleně/krajinné architektury v rámci dokumentace provedení stavby.

Revizní šachta

Na kanalizační přípojce bude osazena revizní šachta plastová, DN 600.

Autobusová zastávka - SO 03.07

Viz bod B.3.

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

zahájení 2Q 2025, délka výstavby cca 5 měsíců, stavba provedena v jedné etapě – podmínkou je vybudování přeložky elektro kabelů kolem kašny – řešeno v samostatném projektu, není předmětem této PD.

j) orientační náklady stavby.

Cca 14,65 mil. Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Centrální plocha návsi – plocha A - je pojednaná jako náměstí, je nově přístupná pro obyvatele nově navrženými pěšími tahy a poskytuje více plochy pro trávení času v této části návsi. Navržená elipsa rozměru 29,06 x 18,18 m s povrchem z kamenných odseků umístění v těžišti plochy sjednocuje celý prostor, spojuje všechny směry cest a opticky i významově propojuje důležité elementy návsi: kříž, lípu a nový vodní prvek kašny s chrličem. Kruhová lavička kolem lípy je symbol sousedského soužití na návsi - sedávání pod lípou, setkávání, povídání... V kamenné hrubě štípané dlažbě elipsy jsou vyznačeny hlavní směry přirozeného pohybu lidí - na zastávku autobusu a k obecnímu úřadu, nástup na elipsu je tvořen plochou z kamenné mozaiky a výstražné dlažby. Kříž se nachází těsně vedle konce elipsy v trávě a záhonu z trvalek podél kamenné cestičky. Na opačném konci elipsy - jako odlehčující prvek ke kříži - je navržena vodní plocha ve tvaru elipsy (odvozený, zmenšený tvar od základního tvaru plochy) rozměru 5,045 x 2,745 m. Je pojednaná jako zvýšená vodní plocha s okraji z kamenných bloků, na kterých se dá sedět. Tvarem i pojednáním má evokovat někdejší rybníček, který v těchto místech dříve byl. Jako doplněk k vodní ploše je navržen sochařsky pojatý ocelový vodní chrlič výšky 2,65 m pojednaný jako revokace vodní pumpy. Zbývající plocha svahu k zastávce a silnici je navržena jako velký nepřístupný záhon z trvalek. Při příjezdu na návěs bude obyvatele a návštěvníky vítat květinový svah s dominantou vodního prvku. Objekt kašny je umístěn od hranic pozemků ze SZ strany 3,98 m, z JV strany 5,61 m, z JZ strany 9,36 m.

Plocha B, vymezená ulicemi Klimešovou a Drozdí je pojednaná jako částečně zpevněná plocha s mlatovým povrchem v barvě červeno-hnědé a ve zbylé části trvalkovým záhonem. Je zde navržen stožár na obecní zástavu (prapor) a pítko. Výškové srovnání plochy je vymezeno dvěma kamennými nízkými obrubníky (stupni) při JZ okraji plochy. Stožár je umístěn od hranice pozemku 4,08 m z JZ strany, 4,02 m ze SZ strany a 3,71 m ze SV strany.

Prostor za stávajícími podzemními kontejnery na tříděný odpad – plocha C - je upravena opět jako zpevněná mlatová plocha s novým stromem a kruhovou lavičkou v těžišti plochy a dále zaoblenou betonovou lavičí, která

částečně opírá upravený trvalkový svah podél stávajícího chodníku. Kolem stávajících podzemních kontejnerů je navržena dřevěná stěna pohledově odcloňující kontejnery a vymezující prostor ze západu. Před štítem sousedního rodinného domu je záhon z travin a před ním je umístěna turistická mapa a panel se základními informacemi o Ořešíně. Na tuto plochu vedou tři přístupové komunikace identicky pojaté z kamenných odseků – ze západu bezbariérový rovný přístup vedle kontejnerů, ze severu a z východu přístup schodištěm na terénu. Pochozí povrch schodišť je navržen rovněž z kamenných odseků vkládaných do ocelových svařovaných výrobků vytvářející stupně včetně zábradlí.

Betonová lavička je umístěna v proměnlivé vzdálenosti od hranice pozemku, přibližně však 3,0 m, strom je vzdálen od hranice pozemku z jihu 6,06 m a 8,05 m ze SV. Ohrada kolem kontejnerů je umístěna podél jejího obručníku a ve vzdálenosti 3,26 m od jižní hranice pozemku a 5,41 m od západní hranice pozemku.

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

Plocha A:

Na ploše A je navržen nový objekt kašny a chrliče. Kašna má tvar elipsy rozměru 5,045 x 2,745m, která vychází z elipsy hlavní zpevněné plochy z kamenných odseků. Kašna je řešena jako nerezová vana s obkladem z kamenných bloků výšky 450 mm a šířky 440 mm, na kterých lze sedět. Jsou směrem dolů zkoseny, aby nezavazely nohám sedících lidí, a tvoří tak elipsovitou lavici. Vedle směrem k zastávce autobusu bude ze země vyrůstat sochařský objekt chrliče vody, který bude zahnut směrem k vodní hladině. Tento objekt bude vytvořen vybraným sochařem z oceli. Voda bude z chrliče vytékat permanentně.

Lavička kolem stávající lípy je vyrobena dle typového designu vybrané firmy, lavičku je třeba rozdělit dle segmentů (dvě části) na dvě výškové úrovně dle sklonu terénu. Materiál pro lavičku je ocel a dřevo, průměr lavičky je 3,0 m. Za stávajícím pomníkem bude umístěna ocelová deska z cortenu (rezavý pohledový plech) rozměru 980x1900 mm kotveným do betonového základu. Před pomníkem bude umístěna kamenná deska pro pokládání věnců, uvažuje se použití stávajících soklových kamenů, které zbyly po přemístění křížku. Druhý blok tohoto soklu se umístí před křížek.

Hlavní zpevněná plocha A – elipsa je vymezena vůči trvalkovým záhonům ocelovou pásovinou, aby byl přechod mezi plochami tenký. Plocha elipsy je vyskládaná z kamenných žulových odseků. Přístupové chodníky z míst pro přecházení budou vyskládány z kamenné žulové mozaiky 50x50mm. Vodicí a varovné prvky pro slepce jsou dle PD dopravního řešení tvořeny reliéfní kamennou dlažbou. Vymezení (zvýraznění) pěších tahů v elipsové ploše je žulovými obručníky ve stejné úrovni.

Plocha B:

Plocha B je pojata jako zpevněná mlatová plocha vymezena od trvalkového záhonu ocelovým obručníkem a od stávajícího chodníku dvěma kamennými vyrovnávacími obručníky (stupni). Plocha je tam mírně srovnána, aby nedocházelo ke splavování povrchu dešťovou vodou. Mlat bude zabarven do červeno-hnědé barvy. V ploše je dále umístěn stožár na obecní zástavu – vlajku. Stožár má výšku od země 12,0 m, žb základ je hluboký 4,0 m a široký 0,8 m. Stožár je navržen z ocelových pásovin svařených do tvaru kříže a směrem k vrcholu se zužující. Mezilehlé plochy mezi pásovinami jsou obloženy výplněmi z lepeného dřeva sledující zužující se pásovinu. Stožár je pro dočasné využití navržen i jako nosník pro ocelovou konstrukci tvořící tvar vánočního stromu, který na své konstrukci ponese led osvětlení. „Strom“ je tvořen dole ve výšce 3,0 m dvojicí kruhových prstenců (obručí) kolem dřívku stožáru průměru 4,6 m, které jsou vynášeny ocelovými lankami kotvenými na háčky na samém vrcholu stožáru. Fixování pozice prstenců na dřívku zajišťuje 8 tyčí kotvených na prstenec a dřívku stožáru. Tato konstrukce je dočasná a bude namontována pouze na Vánoce, jinak bude stožár nést pouze vlajku.

V blízkosti se dále nachází kamenné pítko, které je kónického tvaru se zúžením směrem. Na něj navazuje trativod objemu 0,5 tvořený rýhou vyplněnou lomovým kamenem zabaleným do geotextilie. Zbylý prostor a část soukromého pozemku 125/1 je osázena trvalkami.

Plocha C:

Prostor za stávajícími podzemními kontejnery na tříděný odpad – plocha C - je upravena opět jako zpevněná mlatová plocha s novým stromem a kruhovou lavičkou v těžišti plochy a dále zaoblenou betonovou lavičí, tentokrát se základem, neboť funguje zároveň jako opěrná zídka pro opěnění stávajícího svahu mezi plochou a

stávajícím chodníkem. Na betonové lavičce jsou navrženy tři dřevěné sedáky z latí, namontovaných přes ocelovou pásovinu přímo na betonový povrch lavice. Schodiště jsou tvořena cortenovým svažovaným plechem ve tvaru stupňů, do kterých budou vloženy žulové odseky jako pochozí plocha. Na konstrukci schodišť je přímo navařeno zábradlí vždy při jedné straně schodiště. Kruhovlá lavička kolem stromu je z ocele a dřevěných latí bez opěráku. V jižní části plochy je pro srovnání terénu zabudována gabionová opěrná zídka, která srovnává plochu mezi zahradou sousedního domu. Zídka je opatřena zábradlím ze svařovaného pletiva výšky 0,5 m. Propustnost případné dešťové vody přes zídku je zabezpečena kamenivem v gabionových koších. Kolem stávajících podzemních kontejnerů je navržena dřevěná stěna pohledově odcloňující kontejnery a vymezující prostor ze západu. Je tvořena nosnou ocelovou konstrukcí založenou na zemních vrutech hl. 0,8 m a svislými a vodorovnými ocelovými pozinkovanými profily – sloupky 60x60, vodorovné příčle 40x60. Tato ocelová kce je obložena dřevěnými trámkami 40x40, z jedné strany zúženými na 30 mm – vytvářející tak kónický tvar průřezu. Užší strana se bude montovat směrem ven jako pohledová. Před štítem sousedního rodinného domu je záhon z travin a před ním je umístěna turistická mapa a panel se základními informacemi o Ořešíně. Panely jsou tvořeny z ocelových pozinkovaných profilů 50x50 v barvě antracitové matné.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt kašny bude napojen samostatnou vodovodní přípojkou z veřejného vodovodu 100 LT, vedeného v zeleném pásu na parc. č. 312/3. Trasa přípojky bude vedena kolmo na vodovodní řad. Ukončena bude na zdi technické místnosti pod kašnou. Přípojka je navržena z potrubí HD PE 32 (1"). Materiál potrubí vodovodní přípojky je HD PE 100 SDR 11. Vodovodní potrubí bude kladeno do otevřeného výkopu. Vnitřní vodovod kašny bude napojen v technické místnosti na technologii kašny.

Kašna – technologie.

Pro umístění technologie kašny je připraven podzemní objekt SO 03.1. Jedná se o betonovou šachtu z „bílé vany“ voděodolný beton základního vnějšího rozměru 4,9 x 2,6 m, zboku je vytvořen vstup do šachty skrz poklop v dlažbě rozměru 1,34x 1,4 m, hloubka od země je 2,7 m. Na této šachtě je vybetonován elipsovitý zvýšený lem, který podpírá nerezovou svařenou konstrukci vany. Tato je pak obložena kamennými bloky.

Vnitřní rozměr šachty je 4,3 x 2,0 m. Vybavení a technologie vodního hospodářství kašny je následující:

od vodovodní přípojky:

uzavírací ventil, filtr hrubých nečistot, podružný vodoměr s impulzním výstupem, filtr s jemnou filtrační vložkou, uzavírací ventil, bypassová jednotka k změkčovači vody (změkčovač je tam proto, aby voda ze studny neobsahovala vápenec - tvrdost vody), elektromagnetický ventil vody pro dopouštění retenční nádrže.

Retenční nádrž (2,0 m³), snímač hladiny vody analogový (měření výšky hladiny - vodní sloupec), filtrační čerpadlo s pískovou filtrací a automatickou filtrační hlavou, oběhové čerpadla 2 ks s předfiltrem + čerpadlo vodního prvku (pumpa), UV lampa + dávkovač pH- a dávkovač chloru - snímač pH a redoxu.

Spínač zaplavení, teploty vody, teplota prostoru strojovny, ventilátor strojovny, kalové čerpadlo, osvětlení strojovny.

Měření a regulace – elektro - celý systém bude plně automatický. Zařízení bude fungovat na základě časového programu. Filtrace vody bude probíhat v časových intervalech a znečištění vody bude kontrolovat automatická hlava filtrace. V případě zanesení filtrace se automaticky provede propláchnutí pískové filtrace a po propláchnutí se přepne zpátky do normálního režimu. V případě provozu filtračních čerpadel bude spuštěna UV lampa pro likvidaci řas a bakterií které jsou ve vodě. V případě poklesu hladiny vody bude spuštěn automaticky elektromagnetický ventil pro dopouštění vody do retenční nádrže přes změkčovač vody. V rámci provozu bude snímáno množství vody proteklé přes vodoměr a v případě zvýšeného odběru vody bude automaticky zastaveno doplňování a provedené hlášení obsluhy pomocí SMS zprávy.

Dávkování chemikálií do vody bude probíhat na základě sond pro měření kvality vody a na základě těchto hodnot bude spínána dávkovací čerpadla pro doplňování chemie pro úpravu vody.

Všechny provozní stavy, hodnoty kvality vody, teploty vody atd. bude sbírat řídicí jednotka a na základě těchto hodnot bude řídit provoz vodního prvku. Provozní hodnoty bude možné sledovat na displeji v rozvaděči MaR. Celé zařízení bude komunikovat v rámci internetu a její hodnoty bude možno sledovat pomocí webové aplikace.

Poruchové stavy budou zasílány formou SMS zpráv na mobilní telefon obsluhy. Z důvodu že vodní prvek nebude příliš hluboký, předpokládáme větší znečištění a vyšší teplotu vody, která ovlivňuje její kvalitu.

Pítka bude napojeno samostatnou vodovodní přípojkou z veřejného vodovodu 100 LI-E, vedeného v zeleném pásu na parc. č. 127/2. Trasa přípojky bude vedena kolmo na vodovodní řad. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě umístěné na pozemku parc. č. 127/2. V šachtě bude osazen vodoměr se soustavou uzávěrů. Z vodoměrné šachty bude veden vnitřní rozvod vody k pítce. Z vodoměrné šachty pro pítka bude potrubí vedeno terénem k ventilu prameníku pitné vody.

Údržba pítka:

- 1x týdně provést vizuální kontrolu tělesa pítka
- 1x týdně kontrolovat funkčnost ventilu.
- po sezóně, předtím než teplota klesne pod 0°C, zavřít v revizní šachtě přívod vody a vyčistit filtr na redukčním ventilu a zároveň vypustit vodu z potrubí mezi tělesem pítka a hlavním uzávěrem vody
- před sezónou propláchnout potrubí mezi tělesem pítka a hlavním uzávěrem vody

Odkanalizování pítka:

Odpadní voda z pítka bude svedena potrubím do trativodu o objemu 0,5 m³. Trativod bude vyplněn lomovým kamenem fr. 63-125 mm. Stěny trativodu budou opatřeny geotextilií z důvodu zamezení kontaminace kameniva zeminou.

Jiné technologie se nevyskytují.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o volně přístupný veřejný prostor – veřejné prostranství. V rámci návrhu úprav návsi byl řešen přístup na centrální plochu návsi v centru točny autobusů – plochu A. Zde byly navrženy pěší tahy pro napojení několika míst. Zejména přímý přístup k zastávce autobusu ze směru ulice Drozdí/Tihůvka, konkrétně z místa křížení s ulicí Klimešovou a dále ve směru k obecnímu úřadu na ulici U Zvoničky. Ačkoliv jsou tyto pěší tahy řešeny se sníženým obrubníkem na výšku 20 mm od terénu a lze je přejet invalidním vozíkem bez větší námahy, tak s ohledem na podélný sklon návsi nebylo možné tyto dva chodníky řešit bezbariérově. Proto bezbariérová trasa je vedena po stávajícím chodníku po obvodu návsi. Stavbu lze tedy užívat bezbariérově.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem, což je zajištěno dodržením příslušných ČSN a vyhlášky č. 146/2024Sb. o požadavcích na stavby. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 526/2020 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení b) konstrukční a materiálové řešení,

SO 01–Komunikace a zpevněné plochy

Tento stavební objekt řeší zpevněné plochy nově rekonstruované návsi v městské části Ořešín. V rámci objektu SO 01 jsou řešeny 3 zpevněné plochy označeny jako A, B a C. Celkově se jedná o svažité území čemuž nasvědčují i sklonové poměry navrhovaného řešení.

Plocha A, jedná se o hlavní plochu návsi, tvořená oválem a lemována ze všech stran komunikací. Manipulační plochu ve tvaru elipsy lemovanou ocelovou pásovinou. Plocha je tvořená z kamenných odseků. Součástí plochy je nově navržena kašna řešená samostatným objektem a kruhová lavička okolo stávajícího stromu. Manipulační

plochu protínají dva bariérové chodníky, jeden šířky 2,0 m vedeny od plochy B do severního rohu návsi. Druhý chodník je veden z plochy B na stávající autobusovou zastávku. Plochy jsou propojeny místy pro přecházení. S ohledem na podélný sklon návsi nebylo možné tyto dva chodníky řešit bezbariérově, proto bezbariérová trasa je vedena po stávajícím chodníku po obvodu návsi. Chodníky od manipulační plochy jsou odděleny žulovým obrubníkem šířky 100 mm. Severo východní roh návsi je připojen kamennou pěšinou, která je lemována ocelovou pásovinou v úrovni terénu. Celá oválná plocha je v současné době lemována betonovým obrubníkem, který bude nahrazen žulovým obrubníkem šířky 200 mm s nášlapem 100 mm. V místě místa pro přecházení je obruba snížena na nášlap 20 mm. S ohledem na nově připojovaný severní roh, je nutné provést snížení a vybudování snížené plochy i na stávajícím chodníku. Z důvodu šikmého vedení chodců je doplněn vodící proužek.

Plocha B, jedná se o plochu, která se nachází ve východní části, která je lemována ze dvou stran komunikací a za dvou stran stávající zelení. Ve středu plochy je navrženo místo pro stožár. Místo pro stožár není součástí dopravního řešení. Ten řeší stavební objekt SO.03.03. Celá plocha je řešena jako mlatová, která je lemována ocelovým obrubníkem z pásoviny a na protější straně vyrovnávacími stupněmi. Plocha je oddělena od vozovky stávajícím dlážděným chodníkem, který je zachován a předlážděn. Nově v severním nároží křižovatky z ul. Drozdí vzniká nové místo pro přecházení. Vyrovnávací stupně jsou navrženy jako dva žulové stupně (300/500/600) s šířkou 300 mm a výška stupně je max 150 mm. Sklon stupňů kopíruje sklon vozovky.

Plocha C, jedná se o plochu v jižní části návsi, v blízkosti stávajících kontejnerových stání. Plocha je umístěna výškově pod úroveň ul. Drozdí, z toho důvodu je z této ulice připojena pomocí dvou betonových schodišť. Jedná se o schodiště řešení v rámci objektu SO.03.02. Plocha je tvořena mlatovou plochou. Uprostřed se nachází strom, lemování je buď souvislou betonovou lavičkou, nebo ocelovou pásovinou.

Drobná architektura a mobiliář (do čeho spadá i betonová lavička, či stožár) je řešeno v rámci objektu SO 03 a není to součástí dopravního řešení.

Více viz samostatná dokumentace objektu SO 01 – Komunikace a zpevněné plochy.

SO 02 - Zeleně

Viz bod B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

SO 03 – DROBNÁ ARCHITEKTURA A MOBILIÁŘ

SO 03.01 - Kašna, podzemní objekt technologie a chrliče:

Podzemní objekt kašny vnějšího rozměru 2,6 x 4,9 x 2,7 m bude vybudován z vodonepropustného betonu – tzv. bílé vany jako kompaktní hmota vylitá na místě do bednění včetně boční šachty vstupu, výstupu pro osazení chrliče, snížené sběrné (záchytné) šachty pro odčerpávání vody v rohu šachty a elipsovité nadbetonávky pro osazení nerezové vany kašny. Založení objektu technologie bude na očištěnou pláň na podkladní beton tl. 100 mm v hl. 2,85 m. Tloušťka stěn, podlahy i stropu bude 300 mm. Do stěn bude vložena betonářský výztuž B500B, Beton C30/37 XC4, XF1 průsak 35 mm (ČSN EN 12390-8).

Na stěně šachty vstupu budou instalována šachtová stupadla, dále budou provedeny prostupky pro připojení vody, kanalizace, elektro kabelu a odvětrání. Šachta bude vybavena technologií dle návrhu dodavatele vodní technologie pro kašnu – viz bod B.2.3.

Vana kašny bude vyrobena dílensky svařováním z nerezové oceli jako jeden výrobek. Bude mít integrovaný systém odvodu a přívodu vody, který se po osazení na místo napojí na technologii v šachtě. Základní – půdorysný rozměr elipsovité nerezové vany je 4,53 x 2,23 m, celková výška je 0,7 m. Pojme cca 7,3 m³ vody.

Na osazenou konstrukci nerezové vany se osadí kamenné bloky okraje kašny. Ty budou vytesány z 8 kusů kamenných bloků vytvarovaných do požadovaných tvarů. Materiál kamenných bloků se předpokládá ze světlé žuly nebo vápence. Průřez bloků tvarově odpovídá přibližně tvaru otočeného písmene L osedlaném na okraji nerezové vany, viditelná strana se směrem dolů zužuje, takže vytváří kónický tvar. Směrem do vodní plochy je převislý okraj tl. 80 mm, pod kterým se voda vlévá do sběrného kanálku. Pod tímto okrajem je zafrézovaný drážka pro led pásek pro osvětlení kašny. Šachta je kromě technologie řídicí vodní hospodářství vybavena provozním osvětlením.

Výkopy pro založení objektu budou hloubeny strojně s rozšířením o cca 60 cm na všechny okraje pro manipulaci pracovníků, základová spára bude začištěna a srovnána ručně. Před dalším postupem bude povolán statik aby převzal základovou spáru. Budovaný objekt se nachází v blízkosti stávající redukční šachty patřící BVak, jeden roh nové šachty je od této vzdálen pouze cca 40 cm, je třeba zde pracovat obezřetně.

Vedle kašny směrem k zastávce autobusu bude ze země vyrůstat sochařský objekt chrliče vody, který bude kotven k výběžku technologického objektu vedle vstupní šachty. Tento objekt bude vytvořen vybraným sochařem jako sochařsky pojatá ocelová konstrukce. Objekt bude napojen na technologii v šachtě.

Pítka je vyrobeno z jednoho kusu kamenného bloku (světlá žula nebo vápenec), má kónický tvar zužující se směrem dolů. Výška pítka od země je 1,0 m, horní průměr 440 mm, spodní průměr 355 mm. Je kotven do betonového základu hloubky 0,9 m od UT, průměr základu 0,6 m. Základem jsou vedeny rozvody k pítku – přívod vody a odvod kanalizace (do vsaku poblíž pítka). Pítka má horní plochu profrézovanou a vybroušenou do tvaru oblé vaničky u které je vývod vodovodní baterie. Pítka je opticky vkliněno (zapuštěno) do betonové lavičky (bez vzájemného doteku) a opticky s ní tvoří jeden celek.

SO 03.02 – Mobiliář a ostatní ocelové prvky:

Lavička kolem stávající lípy

bude vyrobena dle typového designu vybrané firmy. Průměr lavičky je 3,0 m, šířka sedáku 500 mm s opěradly. Materiál pro lavičku je ocel a exotické dřevo. Lavička bude kotvena do betonových základů – patek rozměru 40 x 40 x 40 pod finální vrstvou zpevněné plochy. Lavičku je třeba rozdělit dle segmentů (dvě části) na dvě výškové úrovně dle sklonu terénu.

Obrubník kolem lípy

bude vyroben z ocelové pásovině výšky 100 mm a tl. 8 mm zkroužené do kruhu průměru 2,2 m. K pásovině budou navařeny roxory $\varnothing$ 10 mm a délky 400 mm, kotveno do betonových patek $\varnothing$ cca 300 mm.

Dvě cortenová schodiště na ploše C

ocelová (cortenová) schodiště jsou svařované konstrukce z oceli tl. 8 mm ve tvaru schodišťových stupňů, respektive ohrádek, do kterých se poté položí kamenná dlažba ze žulových odseků. Konstrukce schodišť je opálena navařenými roxory $\varnothing$ 10 mm a délky 400 mm kotvenými do betonových patek $\varnothing$ cca 300 mm. Součástí konstrukce je i navařené madlo při jedné straně schodiště z ocelové pásovině 10x50 mm.

Zástěna za pomníkem

Za stávajícím pomníkem bude umístěna ocelová deska z cortenu (rezavý pohledový plech) rozměru 980x1900 mm a tl. 20 mm kotveným do betonového základu hl. min. 0,9 m od UT, šířka 0,4 m. Na spodní hraně desky bude přivařena kotevní pásovina se třemi ztužující klínky na každé straně. K základu kotveno chemickými kotvami.

Informační tabule – turistická mapa a historie obce na ploše C

Tabule budou vyrobeny z pozinkovaného jaklu 50x50 s rozměrem 1850 (š) x 2150 výška od země jako základní rám s bondovou deskou opatřenou grafikou – tiskem turistické mapy a historie obce s uv ochrannou vrstvou. Konstrukce bude opatřena komaxitovou barvou v matné antracitové barvě. Tabule budou založeny na patkách průměru cca 30 cm a hl. 90 cm.

Lavička kolem nového stromu na ploše C:

Průměr lavičky je 3,0 m, šířka sedáku je 500 mm, bez opěradla. Materiál pro lavičku je ocel a exotické dřevo. Lavička bude kotvena do betonových základů – patek rozměru 40 x 40 x 40 pod finální vrstvou zpevněné plochy.

Odpadkové koše:

výška 1,0 m. Kotveno do betonové patky 40x40x40 cm. Noha z ocelového jeklu 80x40 mm, víko z ohýbaného plechu. Plášť kovového koše z ocelových kulatin $\varnothing$ 8 mm. Ocel žárově zinkována ponorem nebo lakována fasádní vypalovanou barvou dle vzorníku RAL na podkladový žárový zinek ponorem. Barevnost vypalované barvy dle RAL. Vnitřní nádoba z ocelového zinkovaného plechu – bude upřesněno v další fázi PD.

SO 03.03 – Stožár:

na obecní zástavu – vlajku. Stožár má výšku od země 12,0 m, žb základ je hluboký 4,0 m a široký 0,8 m z betonu C30/37 XC2, XF1 – bílá vana.

Ocelová konstrukce stožáru: materiál S235J0

Stožár je navržen z ocelových pásovin svařených do tvaru kříže a směrem k vrcholu se zužující. Mezilehlé plochy mezi pásovinami jsou obloženy výplněmi z lepeného dřeva sledující zužující se pásovinu. Stožár je pro dočasné využití navržen i jako nosník pro ocelovou konstrukci tvořící tvar vánočního stromu, který na své konstrukci ponese led osvětlení. „Strom“ je tvořen dole ve výšce 3,0 m dvojicí kruhových prstenců (obručí) kolem dřívku stožáru průměru 4,6 m, které jsou vynášeny ocelovými lankami kotvenými na háčky na samém vrcholu stožáru. Fixování pozice prstenců u dřívku zajišťuje 8 tyčí kotvených na prstenec a dřívku stožáru. Tato konstrukce je dočasná a bude namontována pouze na Vánoce, jinak bude stožár nést pouze vlajku.

SO 03.04 - Betonová lavice na ploše C:

Betonová lavice na ploše C je má průřez kónický dolů se zužující, horní hrana – sedací – má šířku 440 mm, spodní 340 mm. Výška je 500 mm. Lavička bude betonována na místě. Lavička je částečně uložena na základy, částečně pouze na šterkový hutněný podklad, aby byla zaručena propustnost vody podloží. Povrchová úprava lavičky bude pohledový beton s viditelnými obtisky prken z bednění. Beton bude probarven do červeno-hněda, vzorky budou odsouhlaseny GP. Lavička bude vyztužena ocelovou výztuží (cca 50 kg/m³). Na tři pravidelně rozmístěná místa je položen dřevěný sedák na ocelové pásovině.

SO 03.05 - Gabionová opěrná zídka na ploše C:

Vyrovnává výškový rozdíl mezi srovnanou plochou C a stávajícím terénem před sousedním rodinným domem. Bude založena na šterkovém hutněném polštáři fr. 0/32 hl. 200 mm. Gabionová zídka má celkový rozměr š 4,6 x hl. 0,4 x v 1,0 m. Koše jsou vysypané kamenivem fr. 32-63. Do zídky budou ukotveny sloupky pro vynesení svařovaného zábradlí celkové výšky 0,5 m.

SO 03.06 - Ohrada u zemních kontejnerů na ploše C:

Kolem stávajících podzemních kontejnerů je navržena dřevěná stěna pohledově odcloňující kontejnery a vymezující prostor ze západu. Je tvořena nosnou ocelovou konstrukcí založenou na zemních vrutech hl. 0,8 m (předpokládá se 76x800-4xM12). Montáž vrutů provede odborná firma, je třeba dát pozor na stávající konstrukce kolem kontejnerů, zejména obetonování obručnicků. Toto obetonování je třeba v místě vrutu odstranit, přičemž obručník musí zůstat zachován. Dále je kce. tvořena svislými a vodorovnými ocelovými pozinkovanými profily – sloupky 60x60, vodorovné příčle 40x60. Tato ocelová kce je obložena dřevěnými trámkami 40x40, z modřínu z jedné strany zúženými na 30 mm – vytvářející tak kónický tvar průřezu. Užší strana se bude montovat směrem ven jako pohledová. Barva ocelové konstrukce bude antracitová, matný nátěr, barva dřevěných latí – moření do tmavší hnědé. Veškeré vzorky budou odsouhlaseny GP.

SO 03.07 - Autobusová zastávka:

Na místě stávající již nevyhovující zastávky bude instalovaná nová zastávka. Jedná se o modulární výrobek sestavený z ocelového modulu hygienického zázemí pro řidiče, pevného pilířku a zastřešení ocelovou rovnou střechou. Nosné prvky pro podepření střechy budou založeny na betonových patkách 40 x 40 x 90 cm. Nosná konstrukce je vyrobena z válcovaných a ohýbaných žárově pozinkovaných ocelových profilů tloušťky plechu 2-5 mm. Tepelná izolace je z minerální vaty tl. 120 - 220 a styroduru tl. 30 mm. Konstrukce je opláštěná fasádními hliníkovými deskami v barvě dle RAL. Součástí stavby bude i nové oplocení na hranici pozemku se soukromým majitelem v provedení ocelová nosná konstrukce a dřevěné latě 40x40/30 mm v mořené hnědé barvě.

Základní rozměr střechy nové zastávky je 10,57 x 2,58 m, hygienické zázemí má půdorysný rozměr 4,695 x 2,26 m, celková výška zastávky od země po střechu je 3,25 m. Podpůrný pilíř podepírající střechu na opačné straně od hygienického zázemí tvoří ocelové jakly profilu 100 x 100 mm svařované do stylizovaného nápisu „OŘEŠÍN“ v barvě červené dle RAL výrobce. Střecha je řešena jako zelená s extenzivní vrstvou, která bude částečně zadržovat dešťové vody.

Dřevěné oplocení za zastávkou na hranici pozemků 312/2, 312/5 a 275/1 (soukromý pozemek) z modřínových latí je řešeno obdobně jako SO 03.10 - OHRADA U ZEMNÍCH KONTEJNERŮ NA PLOŠE C. Její výška je zde 2,2 m a je tvořena svislými a vodorovnými ocelovými pozinkovanými profily – sloupky 60x60, vodorovné příčle 40x60. Tato ocelová kce je obložena dřevěnými trámkami 40x40, z modřínu z jedné strany zúženými na 30 mm – vytvářející tak kónický tvar průřezu. Užší strana se bude montovat směrem ven jako pohledová. Barva ocelové konstrukce bude antracitová, matný nátěr, barva dřevěných latí – moření do tmavší hnědé. Veškeré vzorky

budou odsouhlaseny GP. Na oplocení bude možnost namontovat 6ks nových ocelo-skleněných obecních vývěsek.

Přípojka NN k objektu nové zastávky je řešena v rámci projektu „OŘEŠÍN, PARC.Č.26/3,VN,TS,DSNN,HAVÍŘ“. Veškeré elektrické spotřebiče související se zastávkou (vybavení pro zastávku, automat na jízdenky) budou mít samostatné měření, rovněž obecní vývěsky své vlastní měření. Každé zařízení bude mít svůj vlastní jistič a přívodní kabel vedený ve vlastní chráničce. Jízdenkový automat bude kotven ke kotvicímu koši na betonovém základu. Dále k němu bude přiveden kabel (min. 3 x 2,5 mm) a zemnič, který bude spojen se zemnicí soustavou přístřešku.

Kamenné desky před křížkem a pomníkem (plocha A) – není stavební objekt

Použijí se původní soklové desky od křížku a osadí se do země před křížkem a pomníkem do šterkového lože hl. 150 mm. Desky budou před uložením očištěny a napuštěny hydrofobním přípravkem.

SO 04 - Veřejné osvětlení (včetně přeložek a přípojek)

Popis technického řešení:

Jedná se o přeložku stávajícího a výstavbu nového veřejného osvětlení v rámci úpravy návsi v městské části Brno - Ořešín. Celková délka zemního vedení je 130 m, přičemž celou stavbu jde rozdělit na dvě části:

- Přeložka a nové VO - V rámci úpravy návsi je přeložen jeden stožár do nové pozice a jsou navrženy tři nové stožáry tak, aby byly dodrženy normy ČSN. Dále bude instalována nová rozpínací skříň a vybudována nová trasa v délce 90 metrů.

- Oprava VO ve stávající trase - Ve stávající trase bude opraven kabel v délce 40 metrů. Jedná se o protažení kabelu stávající chráničkou. Dojde k navýšení počtu světelných míst o 3 ks.

Kabeláž:

Bude použito kabelů CYKY-J 4x16 uložené v celé délce v chráničce průměru min. 63 mm, pod komunikací, parkovacími plochami a vjezdy navíc v chráničce průměru 110 mm. Krytí kabelů dle městských standardů (vozovka/vjezd/parkovací plocha min. 1000 mm, volný terén min. 700 mm, přidružený prostor min. 350 mm). V celé trase bude položen zemnicí drát FeZn průměru 10 mm, ke kterému bude každý stožár a skříň uzemněn pomocí dvou odbočných svorek. Zemní vedení nesmí být vedeno s kabelem v jedné trubce, proto je pod vozovkami a v protlacích vyloučeno (může být jen ve volném výkopu). Při nedohledání stávající průchodné chráničky bude pod vozovkou, vjezdy a vchody proveden překop, resp. protlak. Při protlaku bude použita chránička, vtahována dodavatelem protlaku. Průtahy ke svítidlům, které se mění, jsou kabely CYKY-J 3x1,5. Na fázi L1 bude použito hnědé žíly, na L2 černé, na L3 šedé.

Stožáry:

Jsou navrženy žárově zinkované stožáry JB8 var. Brno, s manžetou po úroveň dvířek. Všechny stožáry budou vybaveny náterovou manžetou do úrovně spodního okraje dvířek. U všech stožárů jsou navrženy svorkovnice. Typ stožárů je zřejmý také ze specifikací a vzorových řezů. Každý stožár jako předmět třídy I je nutno chránit připojením na vodič PEN. Tento krátký propoj ze svorkovnice na stožár není vodičem pro pospojování, nýbrž ochranným vodičem, pro který platí ČSN 332000-5-54 ed. 3, a to Cu16 (při kabelu CYKY-J 4x16). Je proto zapotřebí u výrobce požadovat korektní připojovací místo uvnitř stožáru v blízkosti svorkovnice. Základy stožárů (tzv. zelený nebo šedý utopenec) budou provedeny dle městských standardů (viz přiložené vzorové řezy). Stožáry musí být umístěny tak, aby vzdálenost obrubníku byla min 500 mm od líce stožáru (povrch stožáru od vozovkové hrany obrubníku). Podobně v zeleni, od hrany chodníku. Dvířka stožáru orientovat proti směru jízdy tak, aby obsluha byla při práci chráněna před vozidly vlastním stožárem. Na stožáry veřejného osvětlení se neuvažuje s osazením dopravního značení.

Rozváděče:

Je navržena jedna nová rozpínací skříň RF5:4. Zapojení je zřejmé z výkresu C4 Schéma zapojení, specifikace skříní je součástí této technické zprávy.

Svítidla:

Vzhledem k návaznosti na okolí je nutno dodržet typ svítidel uveden v situačních výkresech a ve výpočtu. Jakákoliv změna svítidel je možná pouze po dohodě se správcem VO a projektantem.

Celková bilance:

Demontáže -

Demontáž kabelové trasy 40 m

Demontáž stožáru 1 ks

Demontáž výložníku 3 ks

Demontáž svítidla 5 ks

Montáže -

Montáž stožáru 4 ks

Montáž výložníku 6 ks

Montáž svítidla VO 6 ks

CYKY-J 3x1,5 50 m

CYKY-J 4x16 130 m

Zemní kulatina 90 m

Výkopy a kabelová lože 90 m

Napojení na stávající technickou infrastrukturu:

VO je napojeno ze stávající sítě VO. Před zásahem do zařízení nutno kontaktovat dispečink TSB kvůli zablokování zapínacího bodu. Bod, ze kterého je větev napojena, je zapínací bod Z-213 Klimešova, smyčka.

SO 05 - Přípojky, přeložky

Viz bod B.3 - Připojení na technickou infrastrukturu

SO 06 – Nakládání s dešťovou vodou

Projektová dokumentace řeší nakládání s dešťovou vodou (SO 06) pro projekt parkové úpravy návsi na ulici Klimešova v městské části města Brna, Brno-Ořešín. Stavba vyžaduje nové napojení na dešťovou kanalizaci.

Viz samostatná PD „SO 06 – Nakládání s dešťovou vodou“

Dešťové vody ze střechy zastávky MHD jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavby a objekty jsou navrženy tak, aby zatížení na ni působící v průběhu stavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Vyskytuje se pouze technologie kašny, ta byla popsána v bodě B.2.3 a je dále specifikovaná v části D – SO 03.01.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Vyskytuje se pouze technologie kašny.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Není řešeno

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

SO 03.07 - Autobusová zastávka:

hodnoty součinitele tepelného prostupu jsou:

Podlaha: izolace z minerální vaty tl. 120 mm a styroduru tl. 30 mm, $U = 0,305 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stěny: izolace z minerální vaty tl. 140 mm, $U = 0,299 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střecha: izolace z minerální vaty tl. 220 mm, $U = 0,186 \text{ W/m}^2\text{K}$

U ostatních stavebních objektů není z povahy věci úspora energie a tepelná ochrana řešena. Podzemní objekt kašny je kompletně zakopaný v zemi a požadavky na tepelnou ochranu nemá.

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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

SO 03.07 - Autobusová zastávka:

Větrání –Větrání je řešeno přirozenou cestou – okny, větrání v místnostech se sanitárním vybavením je nucené pomocí ventilátorů v odpovídajícím výkonu.

Vytápění–podlahové elektrické vytápění.

Osvětlení - osvětlení umělého. světly je navrženo v každé místnosti. Jsou dodrženy požadavky na osvětlení jednotlivých místností dle jejich účelu.

Ohřev TUV - elektrický ohřívač vody tlakový.

Zásobování vodou - všechny zařízení předměty jsou napojeny na pitnou studenou i teplou užitkovou vodu ze stávajícího řadu (přípojky).

Sanita - keramické závěsné WC, umyvadlo.

Odpady - Splaškové vody ze zařízení předmětů jsou svedeny do stávající kanalizační přípojky. Dešťové vody ze střechy jsou částečně akumulovány zelenou extenzivní vrstvou střechy a přebytek sveden do stávající dešťové přípojky.

Řešení vlivu stavby na okolí:

Vibrace - z provozu objektu nebudou vznikat.

Hluk – z provozu objektu nebude vznikat.

Prašnost - z provozu objektu nebude vznikat, pouze v průběhu stavby. Ochrana proti prašnosti bude v kompetenci prováděcí firmy.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

ochrana z povahy věci není požadována. Objekt zastávky není pevně spojen s podkladem – je namontován na patky.

b) ochrana před bludnými proudy,
nevyskytují se

c) ochrana před technickou seizmicitou,
nevyskytuje se

d) ochrana před hlukem,
z povahy věci není řešeno

e) protipovodňová opatření,
Objekt se nevyskytuje v oblasti s povodňovou aktivitou.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
poddolování ani metan se nevyskytují.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) spojovací místa technické infrastruktury
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojka vody:

- přípojka vody HD PE 32 délky 4,0 m ke kašně SO 03.01 ze stávajícího vodovodního řadu DN 100 LT v ulici Klimešova vedoucí do stávající redukční šachty.
 - přípojka vody HD PE 32 délky 3,0 m k pítce SO 03.05 na ploše B ze stávajícího vodovodního řadu DN 100 LI-E v ulici Klimešova.
 - přípojka vody k hygienickému zázemí zastávky (SO 03.01) – stávající
- Zemní ovládací souprava stávající přípojky vody na ploše B „Drozdí 1a“ bude v důsledku výškové úpravy stávajícího terénu (zvýšení upraveného terénu) upravena – zvýšena.

Přípojka kanalizace splaškové:

- přípojka splaškové kanalizace KT 150 délky 3,2 m ke kašně SO 03.01 do stávající kanalizační sítě v ulici Klimešova.
- přípojka splaškové kanalizace k hygienickému zázemí zastávky (SO 03.01) – stávající.
- odtok nespotřebované vody z pítka je řešen trativodem objemu 0,5 tvořený rýhou vyplněnou lomovým kamenem zabaleným do geotextilie

Přípojka kanalizace dešťové:

Zpevněné plochy jsou spádovány směrem k zeleni, kde je umístěn ohrubník v úrovni terénu. Mlatové plochy uvažují spotřebu vody navrženými rostlinami na místě.

Přípojky dešťové kanalizace stavebního objektu SO 06 – Nakládání s dešťovou vodou. Budou vybudovány dvě přípojky pro napojení dešťové vody do stávající dešťové kanalizace v ulici Klimešova a Drozdí.

V ploše A bude na dešťovou kanalizaci pro veřejnou potřebu 300 BEO v ulici Klimešova napojena dešťová kanalizační přípojka DN 150 KAM o délce 11,2 m.

V ploše C (v PD SO 06 Nakládání s dešťovou vodou označena B) bude na dešťovou kanalizaci pro veřejnou potřebu 600 ŽBET v ulici Drozdí napojena dešťová kanalizační přípojka DN 150 KAM o délce 1,2 m.

Stávající přípojka dešťové kanalizace k zastávce MHD bude zachována a použita pro novou zastávku. Je umístěna při západním rohu objektu (stávajícího i budoucího nového)

Výpočet množství dešťových vod pro stávající i nový objekt zastávky:

Hydrotechnické výpočty :

periodicita $n = 0,5$
intenzita deště $i = 161 \text{ l/s/ha}$

Zastávka původní:

plochá střecha $F = 24,08 \text{ m}^2$ $k = 1,0$

$Q = F \times k \times i = 0,39 \text{ l/s}$

Množství vody při 15-ti minutovém přívalovém dešti:

$0,39 \times 15 \times 60 = 2439 \text{ l} = 0,35 \text{ m}^3$

Zastávka nová:

zelená střecha $F = 26,25 \text{ m}^2$ $k = 0,5$

$Q = F \times k \times i = 0,21 \text{ l/s}$

Množství vody při 15-ti minutovém přívalovém dešti:

$$0,21 \times 15 \times 60 = 0,19 \text{ m}^3$$

Úpravou dojde ke snížení odtoku vody ze střechy zastávky o 0,16 m³

Přípojka VO

- Přípojky k novým stožárům veřejného osvětlení – VO je napojeno ze stávající sítě VO. Bod, ze kterého je větev napojena, je zapínací bod Z-213 Klimešova

Přípojka NN

- přípojka NN ke kašně SO 03.01 na ploše A a novému stožáru SO 03.04 na ploše B. Oba objekty budou napojeny z nové elektroměrové skříně umístěné při stávající pojistkové skříně SS200 na ploše B.

Přípojka NN k objektu nové zastávky je řešena v rámci projektu „OŘEŠÍN, PARC. Č. 26/3, VN, TS, DSNM, HAVÍŘ“.

Přípojka plynu – neřešeno, nevyskytuje se.

B.4 Dopravní řešení

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

Řešenou návší prochází komunikace ul. Klimešova, na kterou se napojuje ul. Drozdí a ul. U Zvoničky. Jedná se o asfaltovou komunikaci, kde stavba nemění šířkové uspořádání komunikací. V rámci návrhu úprav návsi byl řešen přístup na centrální plochu návsi v centru točny autobusů – plochu A. Zde byly navrženy pěší tahy pro napojení několika míst. Zejména přímý přístup k zastávce autobusu ze směru ulice Drozdí/Tihůvka, konkrétně z místa křížení s ulicí Klimešovou a dále ve směru k obecnímu úřadu na ulici U Zvoničky. Ačkoliv jsou tyto pěší tahy řešeny se sníženým obrubníkem na výšku 20 mm od terénu a lze je přejít invalidním vozíkem bez větší námahy, tak s ohledem na podélný sklon návsi nebylo možné tyto dva chodníky řešit bezbariérově. Proto bezbariérová trasa je vedena po stávajícím chodníku po obvodu návsi. Stavbu lze tedy užívat bezbariérově. Pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace je v pěších tazích doplněn vodící proužek.

Detailní řešení dopravy – viz SO 01 – Komunikace a zpevněné plochy.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Ulicí Klimešovou ze směru od Brna, jiné napojení není.

c) doprava v klidu,

beze změny, požadavek na vznik nových parkovacích a odstavných míst z povahy projektu nevzniká.

d) pěší a cyklistické stezky.

není řešeno/beze změny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

Stavební objekt zeleň řeší veškeré vegetační úpravy související s realizací veřejného prostranství. Do celkového konceptu je zeleň plnohodnotně zapojena a dotváří atmosféru moderní venkovské návsi použitím tradičních druhů rostlin i stylizací přírodě blízkých biotopů.

Součástí stavebního objektu je také návrh ochrany vegetačních ploch při stavební činnosti. Ze stávajících dřevin zůstane zachována pouze vzrostlá lípa. Ostatní jsou buď ve velmi špatném zdravotním stavu (smrk, zeravy), nebo nevhodné a blízké okolí přímo ohrožující svým invazním chováním (škumpa). Jelikož půdní profil tvoří z většiny velmi nekvalitní navážky, je součástí návrhu také vylepšení půdy včetně úpravy prokořenitelného prostoru stávající lípy (provzdušnění, oživení půdy pomocí kompostu a biouhlu).

Samotný návrh zeleně pak umocňuje tradiční obraz venkovských návší - jako stromy jsou navrženy okrasné formy ovocných dřevin, a to 2 úzkokorunné okrasné jabloně (*Malus 'Van Eseltine'*) lemující kříž a velkokorunná plnokvětá forma třešně ptačí (nad posezením). Centrální plochu (plocha A) pak doplňuje ještě solitérní lípa plstnatá (*Tiliatomentosa*). Plochy okolo jednotlivých posezení jsou z větší části tvořeny trvalkovými záhony, popř. smíšenou výsadbou trvalek a keřů. Záhony jsou navrženy tak, aby kvetly od časného jara do pozdního podzimu. Zároveň v místech rozhledových trojúhelníků na ploše A jsou dostatečně nízké tak, aby prostor zůstal přehledným a bezpečným. Nad podzemní jímkou se jedná o formu téměř zelené střechy, proto jsou v části záhonu navrženy i nepříliš často používané druhy rozhodníků. Svahy u posezení pod třešní (plocha C) jsou pak z části osazeny půdopokryvnými růžemi, levandulemi a stálezelenými nízkými keři. Svahy jsou zpevněny dřevěnými hatěmi tak, aby zlepšily zasakování dešťové vody a zpomalily erozi do doby zapojení záhonu. Potřebnou optickou clonu k navazujícím fasádám či oplocení pak vytváří kompozice z vysokých druhů okrasných trav, a to třtiny (*Calamagrostis 'Karl Foerster'*) a prosa (*Panicumvirgatum 'Shenandoah'*). Část ploch pak tvoří nízký květnatý trávník s vyšším zastoupením motýlokvetých a dalších druhů, které slouží jako živné housenky širšímu spektru motýlů. To, v souvislosti s nektarodárnými i živnými druhy použitými v záhonech a mulči z hrubého štěrkopísku, umožňuje výskyt širšímu spektru užitečného hmyzu. Plody některých trvalek a okrasných trav pak slouží jako potrava ptákům.

V rámci údržby se jedná o středně náročné plochy. Ne tak na frekvenci zásahů, jako na odbornost péče, protože je nutné, aby pracovníci znali alespoň základní druhy použitých trvalek a také dodržovali mozaikovitost kosení ploch květnatého trávníku. Na vodu je plocha nenáročná, zálivka je třeba pouze u dřevin v prvních letech po výsadbě, popř. v době extrémního sucha. Na okraje záhonů u komunikací budou vysazovány rostliny tolerující zimní solení. Štěrkopískový lem pak funguje také jako filtr.

Odvodnění nových zpevněných ploch bude řešeno zasakováním v přilehlých plochách zeleně, a to především formou dešťových záhonů. Jedná se o trvalkové záhony vysazené ve speciálním propustném substrátu se štěrkem a biouhlem. Jejich struktura umožňuje větší absorpci vody a její rychlejší zasakování. Tam, kde je to potřeba vzniká také podzemní retenční prostor v rámci prokořenitelného prostoru pro dřeviny, který umožní postupné zasáknutí vody.

Podél fasády rodinného domu na parc. č. 291 u plochy C bude položeno drenážní potrubí před základy domu pro odvodnění přebytečné vsáklé vody z přilehlého terénu s vyústěním na zelenou travnatou plochu za opěrnou gabionovou zídou. Toto opatření je bezpečnostní, v místě se nezmění odtokové poměry, naopak se směrem od domu zlepší – spádování od fasády domu do plochy C.

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

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

Z provozu žádné stavby ani objektu nedochází ke zvýšenému negativnímu ovlivnění ovzduší. K nadměrnému hluku při provozu z povahy stavby nebude docházet.

K negativnímu ovlivnění vodních zdrojů ani podzemních vod z provozu objektu nedojde.

Splaškové vody ze zařizovacích předmětů awc jsou svedeny do stávající kanalizační sítě. K negativnímu ovlivnění okolní půdy nedojde.

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

Z povahy účelu a provozu stavby ani z jeho umístění ve stávající struktuře zástavby nevznikají požadavky na ochranu stromů, rostlin a živočichů, ani zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině. Vliv na přírodu a krajinu z povahy projektu je minimální či žádný. Bude vysazena nová zeleň – trvalkové a bylinné záhony, stávající lípa bude omlazena.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Objekt se nachází mimo zemí Natura 2000

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

není podkladem

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

není vyžadováno

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

Nová ochranná pásma vzniknou kolem nových přípojek inženýrských sítí. Vzdálenosti OP od vedení je vymezeno dle zákona. Nová bezpečnostní pásma nevzniknou.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Běžným provozem a ani v případě havarijní situace nevznikají látky nebezpečné pro zdraví a život, které by se uvolňovaly do ovzduší.

Nejsou vyžadována opatření pro ukrytí a ochranu osob. Nejsou vyžadována předběžná stavební opatření pro případ zvláštní (branné nebo bezpečnostní) situace státu.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Spotřeby hmot budou v souladu s objemem prací dle přiložené projektové dokumentace. Stavební materiály budou skladovány na stavebním pozemku stavebníka. Při skladování bude dbáno veškerých právních a normových předpisů pro dodržení bezpečnosti, dále pak budou dodrženy požadavky výrobce pro skladování a požadavky, aby nedošlo ke znehodnocování těchto materiálů.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště bude od dešťové vody po celou dobu výstavby chráněno proti zatékání dešťové vody. Vzniklé dešťové vody budou odváděny do stávajících vpustí.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

využije se stávající dopravní a technická infrastruktura.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Na okolní stavby bude mít minimální vliv, na okolní pozemky pouze v rámci řešeného území.

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

Po celou dobu výstavby bude pozemek chráněn oplocením. Kácení dřevin – SO 02.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Bude nutný dočasný a částečný zábor komunikace ulice Klimešovy a U Zvoničky v jednom směru z důvodu provádění přípojek a instalací nových obručníků v blízkosti centrální části návsi.

bude řešeno v rámci stavby. Většina stavební techniky budou umístěny přímo na pozemku stavby.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

v průběhu stavby zůstanou zachovány.

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

V souladu se zákonem 541/2020 Sb. a příslušnou vyhláškou je nutno v projektové dokumentaci řešit likvidaci odpadů, které budou vznikat při samotné realizaci stavby. Odpady vznikající ze stavební výroby budou uloženy na odpovídající skládce ve smyslu zákona o odpadech. Veškeré odpady ze stavební výroby budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů. Ke kolaudačnímu řízení doloží dodavatel stavby doklady o využití, resp. zneškodnění odpadů vznikajících ze stavební výroby.

Dle třídění odpadů lze přiřadit jednotlivým druhům odpadu tato čísla :

a) č. 17 05 04 Zemina a kamení

Přebytečná výkopová zemina bude odvážena na skládku určenou pro skladování tohoto inertního materiálu.

b.) č. 17 01 04 Směsné stavební a demoliční odpady

Stavební suť a ostatní stavební odpad. Jedná se o odpad vznikající postupně při demoličních a bouracích pracích.

c.) 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06,

17 02 01 Dřevo

17 02 02 Sklo
17 02 03 Plasty,
17 04 05 Železo a ocel,
17 04 11 Kabely neuvedené pod 17 04 10

Předpokládané množství odpadu:

kamenivo a zemina - 260t

beton a železobeton - 19t

železo - 1t

dřevo - 1,3t

Tyto ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatel objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o likvidaci. Nepředpokládá se výskyt nebezpečných odpadů. Pokud k tomu dojde, zpracuje odborná firma plán likvidace a poté i tato firma odpad zlikviduje.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
zemní práce spočívají v sejmutí stávajících vrstev zeminy, především ornice s travním porostem. Část zeminy se uchová pro finální terénní úpravy, část odveze na skládku. Vytěžená zemina pro podzemní objekt technologie kašny SO 03.01 bude odvezena na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při výstavbě používat vhodné stroje, které vyhovují přípustné hladině akustického výkonu (emise hluku). Dle nařízení č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy účinky hluku, dodržet nejvyšší ekvivalentní hladinu hluku během vykonávání povolených stavebních činností.

Motory mobilní techniky, které se používá k jízdě a popojíždění na stavbách, udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech. Nenechávat motory u mobilní techniky zbytečně běžet na prázdko.

Ke snížení prašnosti a hlučnosti je nutné:

- zamezovat ukládání vybouraných stavebních materiálů v zastavěném prostoru a urychleně jej odvážet a likvidovat,
- kolem zastavěného prostoru používat staveništní ohrazení, pro usměrňování hlučnosti a prašnosti,
- umístit na lešení speciální fólie, pro svislou dopravu stavební sutě používat vhodných plastových shozů,
- vhodně zvolit prostor pro zásobníky sypkých hmot (vápno, cement, apod.).
- omezit rozsah zemních prací, které jsou největším zdrojem bláta na komunikacích volbou vhodných technologií.
- optimálně hospodařit s výkopovým materiálem, dosáhnout vyrovnané bilance zemních prací.
- omezit popojíždění a stání aut a stavebních strojů mimo zpevněné vozovky a plochy na nejmenší míru nebo je vyloučit.
- zařídit u výjezdů ze staveniště na veřejné komunikace v zástavném území očištění mechanismů a opravních prostředků (očištění kol a podvozků), toto dodržování namátkově kontrolovat.
- v případě znečištění odstraňovat bláto nanesené na komunikacích vč. provozních a odstavných ploch.
- zamezit splachování bláta do kanalizace, seškrabané nebo spláchnuté bláto z komunikací průběžně odvážet.

snížení prašnosti - kropení prostoru demolice

- provádění hlučných stavebních činností včetně pohybu nákladních vozidel na staveništi pouze v průběhu pracovního týdne (Po - Pá) a to v době od 7:00 do 21:00 hod.:
- neprovádět hlučné stavební operace v průběhu víkendu a v nočních (ranních) hodinách tj. od 21:00 do 7:00 hod.:
- v případě nutnosti provádění hlučných pracovních operací mimo denní dobu od 7:00 do 21:00 hod. provést konzultaci se specialistou v oblasti akustiky a stanovit provozní podmínky na staveništi pro požadovanou činnost:
- zdroje hluku umístit v prostoru staveniště dispozičně nejdále od nejbližší obytné výstavby;
- provést vhodnou volbu zařízení staveniště a mechanizačních prostředků s nejnižší hlučností udávanou výrobcem;

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Stavební práce je třeba provádět v souladu s ustanoveními příslušné legislativy jako je např. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky. Každý pracovník zúčastněný ve výstavbě bude průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorech staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště bude oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi.

Veškeré sociální, správní a provozní zařízení staveniště musí odpovídat základním hygienickým předpisům a směrnícím.

dle § 15 zákona č. 309/2006

V případech, kdy při realizaci stavby

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště 23) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Při provádění stavby budou dodrženy veškeré platné normové a zákonné předpisy platné pro BOZP a týkající se provádění stavebních prací na staveništi.

O zásadách BOZP budou všichni pracovníci řádně pravidelně proškoleni.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, není požadováno

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření, nevyskytují se

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., není požadováno, stavba bude prováděna za provozu na ulici Klimešova a přilehlých. Bude v kompetenci stavební firmy, aby při provádění dodržela bezpečnost a plynulost silničního provozu a chodců.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Plán kontrol:

1. Demolice, odstranění ornice
2. Přeložky a přípojky
3. Výkopy a základové kce
4. Stavba podzemního objektu, zpevněné plochy
5. Montáže drobné architektury a mobiliáře
6. Vegetační finální úpravy
7. Zeleň
8. Kolaudační prohlídka

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Viz SO 05.02 a SO 06 .