**B - Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

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

Jedná se o venkovní prostor východní okrajové části sídliště Trávníky na ul. SNP mezi bytovým domem č.p1179 , objektem Tehosu a domu s pečovatelskou službou .

Území zastavěné objekty pro bydlení – bytovými panelovými domy, a občanskou vybaveností – základní škola, dům s pečovatelskou službou. Prostor je tvořen plochami komunikací vozidlových , ploch pro parkování , chodníky a plochami sídlištní zeleně. Území je rovinaté, s mírným podélným sklonem. V území se nacházejí trasy inženýrských sítí, které budou realizací stavby částečně dotčeny, stavba vyvolá přeložky sdělovacích kabelů a kabelů NN a uložení stáv.sítí do chrániček. Území je dopravně dobře dostupné po místních komunikacích se zpevněným povrchem s návazností na komunikační síť města.

Využití území pro bydlení se realizací stavby nezmění.

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

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

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

-neposuzuje se

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

Pro akci byl proveden, s ohledem na jednoduchost stavby a jednoduché územní podmínky, pouze průzkum rekognoskací území. Dále byly provedeny kopané sondy konstrukce na místní komunikaci.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do ochranných pásem

Stavba neleží v zátopovém území

Stavba neleží v památkové zóně

Stavba se nedotýká kulturních památek

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Nejedná se o zaplavované území.

Nejedná se o poddolované území.

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

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

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

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

Stavba vyžaduje kácení celkem 4 stromů - na povolení ke kácení .

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

Stavba nevyžaduje zábor pozemků ZPF a ni LPF.

Dle údajů v katastrů nemovitostí jsou dotčené pozemky stavby výhradně vedeny jako ostatní plochy.

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

Územně technické podmínky stavby jsou jednoduché. Stavba bude napojena na stávající síť vozidlových a pěších komunikací, napojení na technickou infrastrukturu se týká veřejného osvětlení – nová kabelová trasa s osvětlovacími body , které bude napojeno na stávající kabelový rozvod v území.

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

Stavba nemá žádné věcné ani časové vazby ani podmiňující nebo vyvolané investice.

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

- parc. č. 1502/36, 1502/29, 1502/1, 1502/37 – kú Kvítkovice

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

- nedokládá se

Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je sama součástí dopravní a technické infrastruktury města. Doplněním parkovacích míst zůstává zachováno stávající napojení na dopravní infrastrukturu.

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Celková koncepce řešení stavby**

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

Jedná se o návrh nových parkovacích ploch na volné travnaté ploše s návazností na stávající komunikace. Rovněž jsou řešeny navazující nové chodníky v trase stávajících s doplněním, nové veřejného osvětlení , dešťová kanalizace s retenčními zasakovacími objekty a revitalizace zeleně.

Účel užívání stavby

Účel užívání stavby– doplnění parkovacích stání s navýšením kapacity , oprava a doplnění komunikace a chodníků a revitalizace zeleně. Úžívání stavby je určeno pro obyvatele přilehlých bytových domů na území sídliště, odstraňující stávající problémy panelového sídliště v návaznosti na navazujícíjí etapy regenerace.

Trvalá nebo dočasná stavba

trvalá stavba

Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

neřeší se

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

Závazná stanoviska jsou zohledněna a zapracována do celkového projektu stavby .

Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.,

V rámci 2.etapy je řešena revitalizace území vybrané lokality, která zahrnuje návrh nových parkovacích ploch na volné travnaté ploše s návazností na stávající komunikace. Rovněž jsou řešeny navazující nové chodníky v trase stávajících s doplněním, nové veřejného osvětlení , dešťová kanalizace s retenčními zasakovacími objekty a revitalizace zeleně – podrobný popis viz B 2.3 .

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),

neřeší se

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

Hospodaření s dešťovou vodou - ZATÍŽENÍ STOKOVÉ SÍTĚ – VIZ SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

V rámci posouzení dané zájmové lokality bylo provedeno zhodnocení konkrétních hydrogeologických podmínek v návaznosti na možnost utrácení dešťových vod zasakováním. Byl zpracován Hydrogeologický posudek zasakování dešťových vod, Trávníky, Otrokovice, k.ú. Otrokovice. Zpracovatel : Ing. Petr Bartoš, dne 29.7.2023. Hydrogeologický posudek zasakování dešťových vod je doložen jako samostatná příloha této projektové dokumentace.

Odvodnění do dešťové kanalizace – zasakování s retencí:

Komunikace vozidlové – větev ,A, a ,B, jsou odvodněny vyspádováním do uličních vpustí s napojením na novou dešťovou kanalizaci SO 301. Jsou navrženy dvě kanalizační stoky DN 200 - stoka „A“ a stoka „A1“ . Každá stoka má navržen zasakovacím objekt ze kterého je spočítané povolené množství dešťových OV napojeno do veřejné kanalizace.

Komunikace větev ,A, severně od stávajícího objektu Tehosu bude odvodněna třema uličními vpustmi do navržené kanalizace stoky „A“ - PVC DN 200. Plocha této komunikace činí 600 m2. Navržená stoka je napojena přes navržený zasakovací objekt s retencí ZO1 do stávající jednotné kanalizační stoky DN 600. Dle dohody se správcem kanalizace - Vodárny Zlín a.s. je povolený odtok z tohoto zasakovacího objektu s retencí max. 3 l/s. Návrh velikosti potřebného retenčního objemu v návaznosti na koeficient vsaku KV = 10-5 m.s-1 byl proveden ve výpočtovém programu firmy ASIO – dle ČSN 75 9010. Retenční objem byl stanoven na 6,5 m3. Je navrženo 6 ks podzemních bloků AS-KRECHT.

Komunikace větev ,B, jižně od stávajícího objektu bude odvodněna dvěma uličními vpustmi do navržené kanalizace stoky „A1“ - PVC DN 200. Plocha této komunikace činí 350 m2. Navržená stoka je napojena přes navržený zasakovací objekt s retencí ZO2 do stávající jednotné kanalizační stoky DN 300. Dle dohody se správcem kanalizace - Vodárny Zlín a.s. je povolený odtok z tohoto zasakovacího objektu s retencí max. 2 l/s. Návrh velikosti potřebného retenčního objemu v návaznosti na koeficient vsaku KV = 10-5 m.s-1 byl proveden ve výpočtovém programu firmy ASIO – dle ČSN 75 9010. Retenční objem byl stanoven na 3,5 m3. Jsou navrženy 3 ks podzemních bloků AS-KRECHT.

Odvodnění zasakováním do propustné konstrukce a podloží

Komunikace – větev ,C, je navržena z propustné zámkové dlažby 200/200. S ohledem na svoji navrženou funkčnost, jsou vsakovací dlažby vodopropustné v celé ploše svého formátu, odtokový součinitel je roven hodnotě 0 – garantováno výrobcem dlažby – viz příloha. Z propustné dlažby jsou rovněž navrženy chodníky .

Parkovací stání jsou všechna navržena ze zasakovací dlažby 200/200 s výplní štěrkodrtí - povrchová voda bude zasakována přes propustnou dlažbu do spodních vrstev konstrukce a podloží. Propustné podloží dle geol.sondy a posudku je cca 0,5 pod stávající niveletou terénu.

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

-viz B.2.3

Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpoklad realizace stavby 2.etapy – 7.-12. 2024

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

Neřeší se

Orientační náklady stavby

Cca 18,0 mil Kč

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z urbanistického hlediska je stavba v souladu s ÚP města, jsou respektovány základní trasy komunikací, ploch pro parkování i zaužívaných chodníků .

Návrh úpravy uličního profilu a doplnění parkovací plochy na ul.SNP byl řešen s ohledem na snížení deficitu parkovacích stání, kompozice prostorového řešení je limitována stávající komunikací, inženýrskými sítěmi, stávajícími vzrostlými stromy a samotnými bytovými domy.

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

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

**B.2.3 Celkové technické řešení**

popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

**SO 101 KOMUNIKACE , PARKOVACÍ STÁNÍ A CHODNÍKY**

**Stávající stav:**

V současné době v řešeném území parkují automobily kolmo a podélně na páteřní komunikaci - ul.SNP a na parkovací ploše navazující na slepou příjezdovou komunikaci k objektu Tehosu, trafostanice a k zadnímu vstupu do objektu DPS.

Stávající povrchy komunikací a chodníků jsou v destrukčním stavu .

Na volné travnaté ploše, která je určena pro výstavbu parkoviště se nacházejí stávající inženýrské sítě, které budou realizací stavby částečně dotčeny.

**Přípravné práce:**

-skrývka humózní vrstvy v tl. 150 mm s odvozem na mezideponii a skládku

-odstranění obrusné vrstvy 50-70 mm asfaltobetonu komunikací, k recyklaci a odvezení na skládku k dalšímu využití

-rozebrání zpevněných ploch a komunikací s předpokládanou konstrukcí 250 mm beton a 300 mm štěrkopísek – beton k recyklaci, kamenivo předáno oprávněné osobě k uložení

-rozebrání chodníků s předpokládanou konstrukcí 40-60 mm bet. dlažba, 200 mm podkladní kamenivo , dlažba bude recyklována a uložena na skládku k dalšímu využití, kamenivo předáno oprávněné osobě k uložení.

-vytrhání obrubníků silničních a chodníkových , obrubníky budou recyklovány a uloženy na skládce k dalšímu využití

- kácení vzrostlých stromů v období vegetačního klidu – 4 ks

**Kácení dřevin**

V rámci přípravných prací bude vykáceno celkem 4 ks stromů – s obvodem kmene nad 80 cm, pro které je třeba vyřídit povolení ke kácení.

Všechny dřeviny budou odstraněny i s pařezy a kořeny.

Silné větve budou odřezány , kmeny, silné větve a pařezy budou odvezeny do vzdálenosti do 5 km.

Pařezy budou skládkovány. Slabší větve a keře budou štěpkovány na místě.

**Návrh:**

Základní situační návrh komunikací – větev ,A, a ,B, vychází z podkladu studie dostavby území – rozšíření zóny pro bydlení a vybavenost východní části sídliště.

Větev ,A, je oprava stávající slepé komunikace povrchem z asfaltobetonu s rozšířením v dl.50,20 m a š.6,00 m v přímém směru, která bude výhledově prodloužena a bude navazovat na komunikaci do nové zóny pro bydlení. Napojení na ul.SNP je v místě stávajícího napojení přes zvýšený práh. Na komunikaci navazují oboustranně bloky kolmých parkovacích stání povrchem ze zasakovací dlažby v počtu P18. Na konci úseku jsou opraveny navazující slepé komunikace k objektu Tehosu a trafostanice a k zadnímu vstupu do objektu DPS s dopravním omezením . Odvodnění komunikace uličními vpustmi do dešťové kanalizace se zasakováním a retencí, parkovací stání zasakovány přímo do podloží.

Větev ,B, je nová komunikace povrchem z asfaltobetonu v dl.58,80 m a š.6,00 m v přímém směru, která bude rovněž výhledově prodloužena a bude navazovat na komunikaci do nové zóny pro bydlení. Je napojena na ul.SNP formou zvýšeného prahu v místě stávajících kolmých parkovacích stání, které budou v koncové části parkovacího bloku zrušeny. Na konci úseku je navrženo obratiště pro osobní automobily. Na komunikaci navazují oboustranně bloky kolmých parkovacích stání povrchem ze zasakovací dlažby v počtu P24. V místě stávajících stromů budou parkovací stání vynechány. Odvodnění komunikace uličními vpustmi do dešťové kanalizace se zasakováním a retencí, parkovací stání zasakovány přímo do podloží.

Na parkovací stání navazují podélné chodníky s návazností na páteřní chodník podél ul.SNP š.3,00 m. Tento bude výhledově po dobudování navazujících úseků v dalších etapách přeznačen na stezku pro pěší a cyklisty, včetně zvýšeného sdruženého přechodu přes ul.SNP.

Větev ,C, je nová příjezdová komunikace středem nového parkoviště dl.71,04 m a š. 6,00 m mezi navazujícími větvemi ,A, a ,B,. Oboustranně navazuje na komunikace formou zvýšeného prahu, přes které jsou navedeny chodníky – místa pro přecházení. Povrch komunikace je navržen povrchem z propustné zámkové dlažby – zasakování do podloží. Na komunikaci navazují oboustranně bloky kolmých parkovacích stání povrchem ze zasakovací dlažby v počtu P40, včetně 2 vyhrazených míst pro imobilní a 2 vyhrazených míst pro nabíjení elektromobilů. Odvodnění komunikace a parkovacích stání zasakováním přímo do podloží.

Další místa pro imobilní v počtu P3 budou vyhrazena na stávajících parkovacích plochách blíže k bytovým domům u č.p. 1178 a 1181.

**Bilance parkovacích stání - nárust + P 62 stání:**

* Stávající P 20 – zrušeny
* Návrh P 82

Úprava stávajícího komunikačního napojení na ul.SNP :

* Větev ,A, /slepá – výhledově prodloužení/ - napojení na ul.SNP je řešeno formou zvýšeného prahu ze žulové kostky, včetně rozšíření komunikace na š.6 m a úpravy křižovatkových oblouků .

Nové komunikační napojení na ul.SNP :

* Větev ,B, - nové napojení místní komunikace š.6 m /slepá – výhledově prodloužení/ na ul.SNP je řešeno formou zvýšeného prahu ze žulové kostky.

Napojení nových parkovacích stání :

* Napojení nové hlavní parkovací plochy /větev ,C,/ - komunikace š. 4 m a navazující oboustranné kolmé stání, napojeno ze dvou stran – na větve A a B , je řešeno formou zvýšeného prahu ze žulové kostky.
* Oboustranné napojení kolmých parkovacích stání na větev ,A, včetně příjezdu k trafostanici a byt.domu 1161, je řešeno přes zapuštěný obrubník
* Oboustranné napojení kolmých parkovacích stání na větev ,B, je řešeno přes zapuštěný obrubník

**Ochrana stávajících inženýrských sítí:**

* Na základě vyjádření správců sítí:

Vodafon – sdělovací kabely

Pod konstrukcí nových zpevněných ploch komunikací /příčné křížení/ a parkovacích stání budou stávající kabely uloženy do kabelových půlených chrániček, včetně přípolože rezervy DN 100 – v celk. dl. 25 m.

Cetin – sdělovací kabely

Pod konstrukcí nových zpevněných ploch komunikací /příčné křížení/ a parkovacích stání budou stávající kabely uloženy do kabelových půlených chrániček – v celk. dl. 45 m.

Zlinnet – sdělovací kabely

Pod konstrukcí nových zpevněných ploch komunikací /příčné křížení/ a parkovacích stání budou stávající kabely uloženy do kabelových půlených chrániček – v celk. dl. 21 m.

Rovněž bude upravena stávající kabelová komora v konstrukci parkoviště – výšková úprava a nový poklop pro zatížení C 250.

Tehos – komunikační síť – v souběhu s kabely VO

Pod konstrukcí nových zpevněných ploch komunikací /příčné křížení/ a parkovacích stání budou stávající kabely uloženy do kabelových půlených chrániček – v celk. dl. 25 m.

Technické služby Otrokovice - veřejné osvětlení

Pod konstrukcí nových zpevněných ploch komunikací /příčné křížení/ a parkovacích stání budou stávající kabely uloženy do kabelových půlených chrániček – v celk. dl. 25 m.

Gasnet - Plynovod

Stávající nadzemní čichačka na plynovodním potrubí v novém parkovišti bude upravena – vývod čichačky zkrácen a osazen do zemního poklopu v parkovacím stání – za účasti vlastníka zařízení.

Tehos /Teplárna/ - horkovod

Stávající horkovodní potrubí – příčné křížení pod konstrukcí nového parkoviště bude ochráněno silničními panely 1,50 x 3,00 m v počtu 7 ks.

Moravská vodárenská – kanalizace

V rámci výškové úpravy a rozšíření chodníku bude provedena výšková úprava stáv.poklopu kanalizační šachty.

Moravská vodárenská – vodovod

V rámci výškové úpravy a rozšíření chodníku bude provedena výšková úprava stáv.poklopu vodovodní šachty.

**SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

Jsou navrženy dvě kanalizační stoky DN 200 - stoka „A“ a stoka „A1“ . Každá stoka má navržen zasakovacím objekt ze kterého je spočítané povolené množství dešťových OV napojeno do veřejné kanalizace.

Jedná se o odvedení dešťových OV ze dvou komunikací s asfaltobetonovým krytem.

Komunikace severně od stávajícího objektu sklenářství bude odvodněna třema uličními vpustmi do navržené kanalizace stoky „A“ - PVC DN 200. Plocha této komunikace činí 600 m2. Navržená stoka je napojena přes navržený zasakovací objekt s retencí ZO1 do stávající jednotné kanalizační stoky DN 600. Dle dohody se správcem kanalizace - Vodárny Zlín a.s. je povolený odtok z tohoto zasakovacího objektu s retencí max. 3 l/s. Návrh velikosti potřebného retenčního objemu v návaznosti na koeficient vsaku KV = 10-5 m.s-1 byl proveden ve výpočtovém programu firmy ASIO – dle ČSN 75 9010. Retenční objem byl stanoven na 6,5 m3. Je navrženo 6 ks podzemních bloků AS-KRECHT.

Komunikace jižně od stávajícího objektu sklenářství bude odvodněna dvěma uličními vpustmi do navržené kanalizace stoky „A1“ - PVC DN 200. Plocha této komunikace činí 350 m2. Navržená stoka je napojena přes navržený zasakovací objekt s retencí ZO2 do stávající jednotné kanalizační stoky DN 300. Dle dohody se správcem kanalizace - Vodárny Zlín a.s. je povolený odtok z tohoto zasakovacího objektu s retencí max. 2 l/s. Návrh velikosti potřebného retenčního objemu v návaznosti na koeficient vsaku KV = 10-5 m.s-1 byl proveden ve výpočtovém programu firmy ASIO – dle ČSN 75 9010. Retenční objem byl stanoven na 3,5 m3. Jsou navrženy 3 ks podzemních bloků AS-KRECHT.

V rámci posouzení dané zájmové lokality bylo provedeno zhodnocení konkrétních hydrogeologických podmínek v návaznosti na možnost utrácení dešťových vod zasakováním. Byl zpracován Hydrogeologický posudek zasakování dešťových vod, Trávníky, Otrokovice, k.ú. Otrokovice. Zpracovatel : Ing. Petr Bartoš, dne 29.7.2023.

Závěr hydrogeologického posouzení :

Na základě vyhodnocení rešeršních a terénních prací byla stanovena kvalifikovaným odhadem hodnota koeficientu vsaku **KV = 10-5 m.s-1.**

Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle § 38 odst.7 zákona č. 254/2001 Sb.,

zákona o vodách, v současném platném znění – z hydrogeologického hlediska je možné

v daném prostoru provést bezpečný odvod redukovaných dešťových vod a je tedy možné

provést zasakování dešťových vod do vsakovacího objektu v dané lokalitě za dodržení výše

uvedených podmínek a také v souladu s navrženým technickým řešením uvedeným

v projektové dokumentaci.

Hydrogeologický posudek zasakování dešťových vod je doložen jako samostatná příloha této projektové dokumentace.

**Bilance dešťových odpadních vod**

Při stanovení odtoku dešťových vod byly použity údaje dle Trupl (1958) – intenzity krátkodobých srážek, srážkoměrná stanice č.81 – Zlín

 – intenzita i = 170 l/s/ha, trvání    t = 15 min. a periodicita n = 0,5 – vypouštění do kanalizace

Koeficient odtoku-    komunikace ψ  =  0,8

*Dešťové vody*

Odvodňovaná plocha (S)

Komunikace severní – S1 – plocha 600 m2 - 0,060 ha

Komunikace jižní – S2 – plocha 350 m2 - 0,035 ha

**Celkové množství dešťových vod z plochy S1 – 600 m2** :

(návrhový déšť t15, p1 = 170 l.s-1.ha-1)

Q15,str = 0,060 x 0,8  x 170 = **8,16 l.s-1**

**Odvedeno přes zasakovací objekt s retencí ZO1 s odtokem 3 l/s do stávající jednotné kanalizační stoky DN 600.**

**Celkové množství dešťových vod z plochy S2 – 350 m2** :

(návrhový déšť t15, p1 = 170 l.s-1.ha-1)

Q15,str = 0,035 x 0,8  x 170 = **4,76 l.s-1**

**Odvedeno přes zasakovací objekt s retencí ZO2 s odtokem 2 l/s do stávající jednotné kanalizační stoky DN 300.**

**ZASAKOVACÍ OBJEKT AS-KRECHT**

**Tunelový systém složený z počátečního čela, středního tunelu a koncového čela.**

**Popis:**

Tunelový systém AS-KRECHT je určeny k vytvoření podzemního prostoru, který slouží k retenci OV a dále k jejich vsakování.

**Princip funkce:**

Tunely AS-KRECHT jsou určeny pro vytvoření podzemního vsakovacího (retenčního) prostoru a k optimalizaci řízení odtoku OV. Svoji lehkou konstrukcí umožňují jednoduchou a rychlou ruční manipulaci při instalaci vsakovacího objektu.

Detailní popis zasakovacího systému je v příloze technické zprávy č. 5 a dále je řešen ve výkresech 301-05 - ZASAKOVACÍ OBJEKT S RETENCÍ - ZO1 a 301-06 - ZASAKOVACÍ OBJEKT S RETENCÍ – ZO2.

**SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

**Stávající stav:**

V řešeném území se nachází stávající rozvod veřejného osvětlení. Ul.SNP je nasvětlena svítidly na výložníkách na silničních stožárech, navazující slepá komunikace s parkovišti svítidlami na sadových stožárech.

**Návrh úprav:**

Návrh nových komunikací a parkovacích ploch si vyžádá prodloužení veřejného osvětlení po obvodu parkovacích stání .

Jedná se o návrh nového kabelového rozvodu - kabely CYKY 5x16 mimo zpevněné plochy v celé trase v chráničkách, napojeno na stáv.okruh veřejného osvětlení v koncové části posledního svítidla .Stávající rozvod včetně svítidel bude ponechán.

Jsou navrženy sadové stožáry se svítidly led 40 W, 3300 K s napěťovou regulací. Celkem je navrženo 5 svítidel.

**SO 402 NABÍJECÍ STANICE PRO ELEKTROMOBILY**

V rámci objektu je dle vyhlášky č. 266/2021 Sb navrženo umístění nabíjecí stanice pro elektromobily – 1 nabíjecí místo s dvěma zásuvkami pro nabíjení dvou elektromobilů a kabelovody pro možné budoucí umístění dalších nabíjecích stanic – výhled.

Nabíjecí stanice bude osazena na zpevněné ploše mimo parkovací stání . Typ stanice ANTIVANDAL je odolný proti vodě a otřesům (IP54, IK10) a vhodný pro venkovní prostředí (provozní teplota –25 °C až +50 °C). Umožňuje nabíjení elektromobilu placené, volný nebo kontrolovaný přístup (čtečka RFID karet nebo Smartphone App), založený na různých obchodních podmínkách a vztazích – upřesněno dle provozovatele. Nabíjecí stanice je konfigurovatelná podle aplikace. Je vybavena jednou zásuvkou typy T2 (s postříbřenými kontakty) v o výkonu 22-44 kW (63 A pro 400 V) a proudové nastavení od 12 A do 63 A, režim nabíjení 3. Tato nabíjecí stanice umožňuje samostatně stojící montáž a může mít umístěny ochranné a ovládací prvky přímo v dolní části sloupku.

Rozvodná soustava NN: **3 PEN ~ 50 Hz, 230/400V, TN-C**

Ochranné opatření dle **ČSN 33 2000-4-41 ed.3**: automatické odpojení od zdroje , polohou, zábranou

Doplňková ochrana: uzemnění a doplňující ochranné pospojování

Ochranné pospojování a ochranné uzemnění dle **ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3**

Vnější vlivy dle **ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 3**

Stupeň zajištěnosti dodávky el. energie dle **ČSN 34 1610** : st.3

Na stávající distribuční síť NN bude napojena přípojka pro nabíjecí stanici. Místo napojení je určeno správcem sítě E.g.d. na základě smlouvy o připojení – nová nadzemní přípojková skřín /pilíř/ - nový kabelový rozvod z trafostanice – řešeno samostatně správcem sítě.

K instalaci přívodního vedení budou použity kabely CYKY 3x120. Kabelové vedení bude uloženo do ochranných trubek.

U nabíjecí stanice bude osazen fakturační elektroměr, hodnota hl.jističe 63B/3.

**SO 403 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍCH KABELŮ**

V rámci rozšíření komunikace – větve ,A, je navržena přeložka sdělovacího kabelu správce sítě Cetin v podélném směru mimo komunikaci . Nový kabel bude uložen v chráničce pod konstrukcí parkoviště z rozebíratelného povrchu – v dl.35m. Stávající kabel v dl. 37 m bude zrušen.

Přeložka bude realizována správcem sítě Cetin na základě smlouvy o přeložce s investorem – Město Otrokovice.

***SO 404 PŘELOŽKA KABELŮ NN A VN***

***Přeložka kabelů NN***

*V rámci nové komunikace – větev ,B, a navazujících parkovacích stání je navržena přeložka kabelů NN – šikmé křížení v dl.28 m. Stávající kabely budou uloženy do chrániček s výškovou úpravou ve stávající trase – hloubka uložení 1,10 m pod niveletu komunikace / původní hl.uložení 0,60 m /.*

***Přeložka kabelů VN***

*V rámci nové komunikace – větev ,C, a navazujících parkovacích stání je navržena přeložka kabelů VN – kolmé křížení v dl.20 m. Stávající kabely budou uloženy do chrániček bez  výškové úpravy ve stávající trase – stáv.hloubka uložení 1,10 m pod niveletu komunikace .*

***Přeložka bude realizována správcem sítě EgD na základě smlouvy o přeložce s investorem – Město Otrokovice, na základě vyjádření ze dne 23.1.2024.***

**SO 801 SADOVÉ ÚPRAVY**

**Stávající stav:**

V řešeném území je zeleň zastoupena převážně vzrostlými stromy, které byly vysazovány při založení sídliště od 70-80 let minulého století. Tato zeleň byla postupně revitalizována a dosazována.

**Ochrana stávajících stromů :**

V řešeném území se nachází vzrostlé stromy , které nebudou stavební činností ohroženy. V situačním výkrese je vyznačeno ochranné pásmo stromů . Oprava a výstavba komunikací a chodníků v jejich ochranném pásmu bude prováděna za účasti zástupce Odboru městské zeleně.

Nově navrhované zpevněné plochy je dle České technické normy ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině částečně plánováno v chráněném kořenovém prostoru těchto stromů.

Pro zamezení případného poškození dřevin se bude postupovat dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristického standardu SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Kořenový prostor bude zatěžován krátkodobým přecházením. Průjezd mechanismů a strojů v ochranném pásmu kořenů ve volném terénu je zakázán. Materiál bude skladován mimo ochranné pásmo kořenového systému.

Dočasné i trvalé ukládání výkopků a stavebních materiálů či vybavení na nezpevněném půdním povrchu bez instalované ochrany proti zhutnění je nepřípustné.

Uchozená půda se po stavební činnosti mělce nakypří při šetrném zacházení s kořeny.

Výkopy v blízkosti stromů budou prováděny šetrnou technologií – ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.

Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysýchání a mrazu.

Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu.

**V rámci stavby nedojde k poškození dřevin, tzn. bude dodržena norma ČSN 83 9061, zejména tato ustanovení: v kořenovém prostoru dřevin se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s využitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost výkopových prací od paty kmene má být čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m (nejméně 2,5 m). Při výkopech nesmí dojít k přetnutí kořenů větších než 2 cm. Poraněním je nutno zabránit, případně je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba přetnout ostře a místa řezu zahladit a ošetřit. Kořenový prostor stromů nesmí být zatěžován pojezdy, odstavováním strojů a vozidel, skladováním stavebního materiálu. V kořenovém prostoru se nesmí odkopávat půda.**

**Návrh úprav:**

Kácení stromů /v rámci přípravných prací SO 101/ - celkem – 4 ks-včetně podrcení větví, odvoz kmene, likvidace pařezu a zásypu jam po pařezu

V rámci stavby je řešen návrh výsadeb listnatých keřů a stromů v řešeném území 2.etapy v celkovém počtu 27 ks:

* Hibiscus Syriacus – 8 ks – keř /stáv.inž.sítě!/ - roubovaný ibišek na kmínku v.3m – liniově mezi podélným chodníkem / výhledově cyklostezka/ a komunikací ul.SNP
* Catalpa Bignoniodes – 4 ks – dosadba stávajících stromů stejného druhu na volné ploše mezi parkovištěm o objektem Tehos - mimo ochranná pásma stáv.inž.sítí
* Platanus Acerifolia Pyramidalis – 11 ks – na volné ploše mezi parkovištěm o objektem Tehos - mimo ochranná pásma stáv.inž.sítí, liniově za chodníkem větve ,B,
* Quercus Robur – výsadba na volné travnaté ploše za objektem Tehos

Podél ul.SNP mezi ibiškama budou založeny trvalkové štěrkové záhony – druhová skladba viz 10-2 technická zpráva.

Následná péče o výsadby bude 60 měsíců po jejich založení.

Trávníky podél komunikací a parkovišť budou založeny z nízkých parkových směsí, vzhledem k obvyklým klimatickým podmínkám hydroosevem a budou pravidelně, několikrát ročně koseny.

Následná péče o trávníky bude ukončena po šesté seči.

Ostatní stromy nebudou výstavbou dotčeny, v průběhu realizace stavby budou stromy v blízkosti stavby ochráněny bedněním.

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

neřeší se

celková spotřeba vody

neřeší se

celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Realizací stavby nedojde prakticky k žádným změnám v území majících vliv na životní prostředí nebo zdraví obyvatel.

Po kolaudaci stavby a zahájení provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogů ve smyslu zákona o odpadech č.541/2020 Sb.

katalog č. druh odpadu kategorie odpadu

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

020103 Rostlinná tkáň (zeleň) O

200303 Uliční smetky O

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel Odpady budou zneškodněny na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo přepracování . Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogů ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění, vyhl. MŽP č.273/2021 Sb.v platném znění o podrobnostech s nakládání s odpady a vyhl. MŽP č.8/2021 v platném znění, kterou se vydává Katalog odpadů.

BILANCE ODPADŮ (v tunách)

Železo a ocel – odpad katalogové číslo 170405

Beton – odpad katalogové číslo 170101

Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 0501 – odpad katalogové číslo 170302

Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 170901, 170902 a 0170903 (podkladní kamenivo) – odpad katalogové číslo 170904

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Odpad -druh | Katalogové číslo | Kubatura – m3 | Hmotnost - T | Recyklace | Předání oprávněné osobě | |
| Papírové a lepenkové obaly | 150101 |  | 0,2 |  | 0,2 | |
| Plastové obaly | 150102 |  | 0,2 |  | 0,2 | |
| Dřevěné obaly | 150103 |  | 0,3 |  | 0,3 | |
| Kovové obaly | 150104 |  | 0,1 |  | 0,1 | |
| Beton | 170101 | 75 | 188 | 188 |  | |
| Živice asfaltové | 170302 | 62 | 124 | 124 |  | |
| Podkladní kamenivo zahliněné | 170904 | 180 | 360 |  | 360 | |
| **CELKEM** | | | | **312** | | **361** |

Generální dodavatel zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin N. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č.541/2020 Sb, v platném znění. Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanizmů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů). U malých nepropustných ploch je možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena vana pro záchyt unikajících olejů. Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak ke výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů. Pro stavbu je k dispozici skládka Kvítkovice.

**Využitelný odpad** - rozebraná dlažba , obrubníky a betonové konstrukce a frézovaný materiál budou odvezeny na skládku dle dispozic dodavatele a podrceny na recyklát s možností využití do spodních konstrukcí řešené stavby nebo jiných staveb. V rámci stavby se neuvažuje o uložení využitelného odpadu za poplatek.

**Nevyužitelný odpad** a přebytečná zemina bude odvezena na skládku s poplatkem za uložení

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

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

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Podélný sklon komunikací pěších dosahuje 0,5 – 3,0 %. Příčný sklon je řešen striktně s hodnotou maximálně 2,00 %. Šířka komunikací pěších je proměnná, minimálně 2,00 m. U místa pro přecházení jsou silniční obruby zapuštěné na převýšení maximálně 20 mm .

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

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

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

U místa pro přecházení jsou řešeny varovné pásy z hmatné dlažby červené barvy v šířce 400 mm, tyto pásy jsou řešeny v rozsahu snížení obrub pod převýšení 80 mm.

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

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

Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení

-komunikace pěší jsou dlážděny ze zámkové betonové dlažby, typ dlažby musí mít platný certifikát a prohlášení o shodě a její součinitel smykového tření musí dosahovat minimálně hodnotu 0,6

-hmatná zámková dlažba červené barvy, ze které jsou řešeny varovné pásy a signální pásy u

míst pro přecházení.

-veškerý materiál použitý na hmatové úpravy musí splňovat požadavky NV č.162/2002 Sb. a

s ním spojenými TN TZÚS.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

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

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

Stavba nevyžaduje provedení opatření pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

* Viz B.2.3

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

-neřeší se

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

- stávající , stávající požární hydranty nebudou stavbou dotčeny

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

Stávající přístupové komunikace k objektům v řešeném území pro vozidla požární techniky zůstávají ponechány ve stávajícím dopravním režimu .

Navrhovanou stavební úpravou a vytvořením samostatných kolmých stání se průjezdní profil komunikace zlepší. Nástupní plocha pro požární techniku u zadních vstupů do objektu DPS zůstane ponechána a bude vyznačena.

Stavba sama vlastní požární zabezpečení stavby nevyžaduje.

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

-neřeší se

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

Hygienické posouzení

S ohledem na charakter stavby se neočekává zhoršení hlučnosti u obytné zástavby řešeného území . Jedná se o reorganizaci dopravy stávajících vozidel rezidentů v souvislosti s novými stavebními úpravami komunikací a navazujících nových parkovacích . Navrhované parkovací plochy s celkovým nárustem 65 stání se nacházejí v území ,které je dále od bytových domů .

V souvislosti s provozem stavby   se nepředpokládá , že by v důsledku provozu stavby mohlo docházet překračování hygienických limitů hluku stanovených pro předmětný zdroj hluku, chráněný venkovní prostor staveb a pro denní a noční dobu v § 12 odst. 1, 3 ve spojení s přílohou č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

-neřeší se

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

-neřeší se

**B.4 Dopravní řešení**

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

Stavba nemá vliv na stávající celkové dopravní řešení v území . Bude zlepšena bilance stávajícího parkování .

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

* Viz B.2.4.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

-stávající

Doprava v klidu

Řešení dopravy v klidu je hlavním zadáním projektu. Stavebně technickými úpravami popsanými detailně v ostatních kapitolách zprávy bude navýšena celková kapacita stání v řešené lokalitě .

V rámci projektu jsou navrženy nové plochy pro kolmé parkování směrem do volných zelených ploch, které respektují zachování vybraných vzrostlých stromů a jejich ochranná pásma. Parkování je určeno pro obyvatele přilehlých bytových domů .

**Bilance parkovacích stání - nárust + P 62 stání:**

* Stávající P 20 – zrušeny
* Návrh P 82

2 místa vyhrazena pro imobilní a 2 pro nabíjení elektromobilů.

Další místa pro imobilní v počtu P3 budou vyhrazena na stávajících parkovacích plochách blíže k bytovým domům u č.p. 1178 a 1181.

Pěší a cyklistické stezky.

Neřeší se. Výhledově bude stezka pro pěší a cyklisty přeznačena na chodník podélně s ul.SNP.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V rámci objektů stavby budou urovnány volné navazující plochy, bude na nich doplněna ornice a provedeno zatravnění výsevem parkovou směsí trav. Dále bude provedena výsadba stromů a trvalek – viz SO 801.

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

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

Soubor staveb svým charakterem nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí, proto není nutné řešit návrhy na stavební opatření a eliminaci emisí a hluků na okolní ŽP.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

-neřeší se

**B.8 Zásady organizace výstavby**

**Návrh věcného a časového postupu prací v podrobnostech bude doložen vybraným dodavatelem stavby před realizací a odsouhlasen investorem v rámci plánu organizace výstavby**

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

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

Voda pro výstavbu - dovoz vody v cisternách

b) odvodnění staveniště

Povrchová voda ze staveniště bude částečně zasakována na okolní travnaté plochy , v rámci postupné úpravy ul.profilu částečně odvedena do vpustí

c) napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Staveniště navazuje na dobře dostupnou síť místních komunikací na území sídliště s napojením na silnici 1.třídy- Tř.T.Bati .

Stavba zajistí možnost příjezd vozidel IZS po celou dobu výstavby.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní stavby a pozemky nebudou realizací stavby dotčeny.

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

Charakter stavby nevyžaduje zvláštní ochranu okolí staveniště, pouze ochranu stávajících stromů v bezprostřední blízkosti bedněním.

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno o celkovém ohrazení mobilním oplocením , bude zřetelně označen prostor stavby a informace o průchodu stavbou.

Stavba nevyžaduje žádné asanace , pouze rozebrání stávajících zpevněných ploch , zídek a herních prvků.

Kácení stromů stromu bude zajištěno před započetím stavebních prací.

f) maximální dočasné a trvalé zábory staveniště

Trvalý zábor staveniště je dán rozsahem navrhovaných zpevněných ploch, obvod staveniště je vyznačen v koordinačním výkresu situace.

Zařízení staveniště /dočasný zábor / je uvažováno na volných plochách zeleně na pozemcích stavby , bude upřesněno před realizací , s následným uvedením do původního stavu – zatravnění dotčených ploch. S využitím jiných pozemků než pozemků stavby se nepočítá.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba nezasahuje do přímých vstupů do bytových domů .

Přesný harmonogram stavebních prací a plán organizace výstavby , který bude předložen vybraným zhotovitelem, musí obsahovat zabezpečení přístupu obyvatel vždy do jednoho ze dvou vstupů do byt.domů. Chodci budou značkami a příslušnými cedulemi upozorněny na stavbu a žádným označením budou vyzváni k použití stávající, nové nebo alternativní trasy .

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

BILANCE ODPADŮ (v tunách) , likvidace – viz B.2.3.

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

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ (v metrech kubických)

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Odkopávky | Výkop rýh 600 mm | Výkop rýh  2000 mm | Výkop šachet | Předání oprávněné osobě  v m3 | Předání oprávněné osobě  v tunách |
| Objekty celkem | 1 950 | 120 |  |  | 2070 | 4 140 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **CELKEM** | | | | |  | **4 140** |

BILANCE HUMÓZNÍ VRSTVY - DRNU

Sejmutí v tl. 150 mm – Celkem 2 100 m2 - 315 m3 – částečné opětovné využití , přebytek odvoz na skládku

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Realizace stavby přinese určité zhoršení prostředí vlivem provozu mechanismů dodavatele stavby a provádění montážních a stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním příslušných norem a předpisů a samozřejmě kázní dodavatele stavby. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných částech obce. Vlastní provoz stavby nepředstavuje žádné zhoršení životního prostředí v lokalitě.

Generální dodavatel zajistí manipulaci s  odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin N. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č.185/2001 Sb, v platném znění. Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanizmů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů). U malých nepropustných ploch je možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena vana pro záchyt unikajících olejů. Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak ke výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů

k)zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Povinnosti zhotovitele stavby na staveništi

Zhotovitel stavby odpovídá za plnění svých povinností, které mu ukládají právní předpisy upravující požadavky na BOZP (tj. zejména zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb.a NV č. 362/2005 Sb.) Povinností zhotovitele (i podnikajících fyzických osob, které pracují na staveništi jako zhotovitelé a osobně zde pracují) je spolupodílet se na

zabezpečení bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a pracovních podmínek, postupovatpřípadně v dohodě s koordinátorem a ve spolupráci s ostatními zhotoviteli a jinými osobami a činit příslušná potřebná opatření.

Základní povinnosti zhotovitele vůči svým zaměstnancům a dalším osobám jsou vymezené ZP, zejména § 101 až § 103. Povinnosti a úkoly zhotovitele stavby stanoví § 14 až § 18 zákona č. 309/2006 Sb. Zhotovitel stavby je povinen dle § 16 zákona č. 309/2006 Sb.:

nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,

poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP.

Shrnutí základních povinností a úkolů zhotovitele stavby v oblasti BOZP

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

udržování pořádku a čistoty na staveništích, včetně označení, vymezení a ohrazení, zejména prováděných na veřejných prostranstvích,

umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení dopravních komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,

zajištění požadavků na dopravu a manipulaci s materiálem a předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,

provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,

splnění požadavků na předepsanou odbornou způsobilost osob provádějících práce na staveništi,

zajištění správného a bezpečného uskladňování materiálu, manipulace s ním, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,

přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,

předcházení ohroženi života a zdraví osob, které se s vědomím zhotovitele mohou zdržovat na staveništi,

přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,

zajištění spolupráce mezi zhotoviteli i jinými osobami,

předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti.

v rámci přípravy staveb se podrobněji zabývat riziky a stanovovat konkrétní reálná bezpečností opatření, neomezovat tuto fázi pouze na odkazy dodržování právních předpisů,

zvýšení náročnosti a úrovně řízení BOZP na stavbách ze strany stavbyvedoucích a mistrů při provádění výše uvedených činností,

prokazatelně informovat jiné zhotovitele a případně koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech a spolupracovat při zajišťování BOZP na stavbě, dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

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

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

vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště, vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky,seznamovat pracovníky se zpracovaným technologickým nebo pracovním postupem a podle náročnosti s rizikovosti prací s projektovou dokumentací v rozsahu, který se jich týká,

koordinovat požadavky bezpečnosti práce s ostatními účastníky výstavby v součinnosti s koordinátorem BOZP stavby a dalšími zhotoviteli, o předání a převzetí staveniště (pracoviště) vyhotovit zápis, s přijatým opatřením seznamovat příslušné pracovníky,

přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie nebo poruchy technického zařízení a při zhoršení pracovních podmínek, a tuto skutečnost neprodleně nahlásit zadavateli stavby

při provádění stavebních prací v mimořádných podmínkách určit potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámit s nimi příslušné pracovníky,

při provádění prací v nebezpečném prostředí nebo prostoru požadovat na stavebníkovi a koordinátorovi BOZP další OOPP a zařízení, které jako zhotovitel stavebních prací nemá

k dispozici, ohlásit provozovateli inženýrských sítí jejich případné poškození a zamezit vstup nepovolaných osob do ohroženého prostou do doby odstranění zdroje nebezpečí,

školit, ověřovat znalosti a prakticky zaučit pracovníky k bezpečnému provádění prací v potřebném rozsahu, vybavit pracovníky vhodným a bezpečným nářadím, nástroji a pomůckami,

zajistit bezpečnost práce při změnách povětrnostních nebo provozních podmínek a s přijatými opatřeními seznámit příslušné pracovníky,

zajistit ohrazení, osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulemi,

na vnitrostaveništních komunikacích zajistit jejich bezpečné šířky, podchodové výšky a potřebné výstražné značky, přechody, svodidla apod.,

jedenkrát ročně provádět u používaných žebříků zkoušky stability a pevnosti,

před zahájením výkopových prací ověřit a vyznačit trasy podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek,

při přerušení prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábran, pažení, přechodů, výstražných těles apod.,

pro práce zpracovat technologický postup a provést prokazatelné seznámení pracovníků, včetně svých ostatní zhotovitelů s tímto postupem

vydat pokyny pro obsluhu a údržbu strojů, které obsahuji požadavky na zajištění bezpečnosti práce při jejich provozu, pokud nejsou stanoveny v technických normách nebo návodu k obsluze, před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce

seznamovat pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje,

po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

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

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

• počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy,

• při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti,

• neuvádět do chodu stroj nebo zařízení, pokud se nepřesvědčil, že tím neohrozí zdraví nebo život svůj či jiné osoby,

• neprovádět práce, pro něž není poučen ani vyškolen, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci,

• dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě,

• každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejblíže nadřízenému a koordinátorovi BOZP stavby,

• při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného,

• používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky, včetně ochranné přilby a výstražné vesty

• dodržovat protipožární opatření,

• ochraňovat životní prostředí.

Pracovníkům je na stavbě zakázáno především:

• vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu, požívat alkohol na stavbě a v průběhu pracovní doby i mimo areál stavby,

• odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky,

• opravovat a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud jsou tyto v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout,

• bez vědomí nadřízeného neopouštět pracoviště.

Hlavní zásady o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracech

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

• veškeré vjezdy na staveniště a přístupy k nim, musí být označeny bezpečnostními dopravními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám,

• po celou dobu výstavby musí být udržován bezpečný stav přístupových komunikací na staveništi,

• při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení,

• před odevzdáním staveniště investor (stavebník ) písemně odevzdá a zhotovitel stavby převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek (nadzemní elektrické vedení),

• před započetím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zhotovitele stavby zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek s určením druhu a hloubky těchto sítí musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, toto platí i pro inženýrské sítě v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny,

• před započetím každé práce musí zhotovitel zpracovat technologický postup (zejména upozornění na provedení zemních prací, výkopových prací a zajištění stability stěn výkopových rýh; montážních prací prefa konstrukce; betonářských prací, prací souvisejících ze stavební činností atd.); odpovídá zhotovitel stavby

• výkopy v zastavěném území a na veřejných prostranstvích musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu zajištěny, je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotyčové zábradlí vysoké 1,1 m nebo nápadná překážka 0,6 m vysoká,

• výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou značkou, v noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a konci výkopu a dále výstrahami pro nevědomé,

• přes výkopy hlubší než 0,5 m musí být zřízeny bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m (na veřejných prostranstvích 1,5 m), které jsou vybaveny jednotyčovým oboustranným zábradlím o výšce min. 1,1 m, přechody nad hloubkou větší než 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvou tyčovým zábradlím o výšce 1,1 m se zarážkou,

• pro pracovníky ve výkopu musí být zřízen bezpečný sestup a výstup,

• okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu,

• stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí, a to např. pažením boků výkopů od hloubky 1,3 m, v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území,

• zhotovitel stavebních prací musí zpracovat technologický postup montáže jím montovaných stavebních a technologických konstrukcí, odpovídá zhotovitel stavby, který musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť; při zpracování technologického postupu montáže musí být stanoveny podmínky pro osobní nebo kolektivní zajištění pracovníků proti pádu,

• při provádění betonářských prací musí být bednění těsné, únosné a prostorově tuhé,

• podpěry musí být umístněny tak, aby stály v ose nad sebou,

• bednění z dílců a bednění sestav do velkoplošných panelů musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí,

• podpěry musí být opatřeny patkami, hlavicemi nebo jinou úpravou pro rozložení zatížení,

• před započetím betonářských prací musí být celé bednění a jeho části, zejména podpěry, řádně zkontrolovány,

• při odebírání dílců ze skládky nebo dopravního prostředku musí být dílce vždy řádně zajištěny proti překlopení nebo sesutí,

• při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem prací na stavbě,

• skladovací plochy musí být urovnány, odvodněny, zpevněny a označeny bezpečnostními tabulkami, zakazujícími vstup nepovolaným osobám,

• rozmístnění skladovaných materiálů, šířka a únosnost komunikací musí odpovídat používané mechanizaci,

• skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení

• stavební prefabrikáty lze skladovat jen za podmínek stanovených výrobní dokumentací,

• na skládce sypkých materiálů se spodním odebíráním, se pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru

• prvky a dílce pravidelných tvarů při skladování nebo odebírání při ukládání nebo odebírání mechanizačními prostředky je možno skladovat až do výšky 4 m, pokud výrobce nebo zvláštní předpis nestanoví jinak

• upínání nebo odepínání dílců se musí provádět ze země nebo z bezpečných plošin nebo podlah tak, aby nebyly upínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m

• jeden pracovník smí ručně přenášet, nakládat nebo vykládat břemena do 50 kg hmotnosti – nejedná se o souvislou práci, dále musí viz. NV č. 178/2001 Sb., v platném znění

l) úpravy pro bezbariérové užívání stavby:

jsou řešeny v rámci stavby – viz B 2.4

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření:

Návrh a stanovení dopravního značení při výstavbě zajistí jako svou dodávku vybraný dodavatel stavby v souladu s přesným časovým harmonogramem prací. Toto značení bude stanoveno Odborem dopravně správním Městského úřadu Otrokovice na základě jeho kladného projednání s DI PČP Zlín.

V rámci dočasného dopravního značení je doporučeno umístit před výjezd na ul.Luční dopravní značení IP 22 POZOR VÝJEZD VOZIDEL STAVBY.

n) stanovení speciálních podmínek:

stavba nevyžaduje taková opatření

o)zařízení staveniště a vyznačení vjezdu

Zařízení staveniště bude zahrnovat objekty budované dodavatelem stavby v rámci GZS. Budou použity parcely stavby ve vlastnictví obce, tyto si zajistí vybraný dodavatel stavby před jejím zahájením. Předpokládá se, že s ohledem na rozsah prací a lhůtu výstavby bude na stavbě pracovat od 8-ti do 12-ti pracovníků. Zařízení staveniště bude zahrnovat mobilní buňku pro vedení stavby, mobilní buňku pro pracovníky a mobilní WC a jednoduché sociální zařízení. Množství mobilních skladů pro uložení materiálu a plocha pro jeho skládkování záleží na rozvaze uchazeče o realizaci zakázky.

Zařízení staveniště bude vybudováno jako dočasné. Přesné určení plochy pro umístění ZS provede a odsouhlasí investor při předání staveniště zhotoviteli. Uložení stavebního materiálu na staveništi po delší dobu se nepředpokládá, materiál přivezený na stavbu bude ihned zpracováván. Stejně tak se nepředpokládá skladování jiného materiálu. Odstraněný nebo vytěžený materiál bude ihned odvážen na příslušnou skládku nebo deponii. Staveniště bude dále řádně označeno, hlavně v místech možného vstupu chodců (upozornění na stavbu případně na náhradní trasu).

Vjezd a výjezd bude společný, napojen vždy z navazující místní komunikace – ul.Luční.

Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu neoprávněných osob. Výkopy budou zajištěny proti pádu a budou paženy dle geologických podmínek. Práce musí být organizovány tak, aby nedocházelo zbytečně ke znečisťování okolí stavbou. S tím souvisí i skutečnost, že by práce měly být prováděny v klimaticky vhodném období a za dobrého počasí. Po dobu oprav bude zabezpečen přístup osob do přilehlých nemovitostí. Chodci budou značkami a příslušnými cedulemi upozorněny na stavbu a příslušnými cedulemi budou vyzváni k použití alternativní trasy. Průjezd ulicí Luční nebude významně omezen. Zhotovitel zabezpečí úklid okolních ulic, pokud budou při stavbě znečištěny a zabezpečí vybavení pracovníků výstražnými vestami.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby je navržen orientačně a bude upřesněn a odsouhlasen investorem na základě předloženého harmonogramu prací vybraného zhotovitele stavby.

Realizace hřiště , opravy chodníků a úpravy uličního profilu mohou být realizovány nezávisle na sobě v souběhu nebo v dílčích etapách.

* vytýčení obvodu staveniště
* vytýčení veškerých inženýrských sítí, dohoda se správci o případných úpravách, ověření polohy kopanými sondami
* zřízení zařízení staveniště (HSD)
* vytýčení vlastní stavby
* provedení provizorního dopravního značení a vyznačení pracovního místa.
* provedení přípravných prací
* výkopové práce pro dosažení pláně
* provedení a posouzení statických zkoušek podloží
* veřejné osvětlení
* ochrana stáv.sítí
* přeložky stáv.sítí
* kanalizace
* položení ložné vrstvy
* osazení betonových obrub
* položení konstrukčních vrstev komunikace, parkovacích stání , chodníků
* sadové úpravy
* likvidace zařízení staveniště
* předání stavby

Zahájení stavby: 7/2024 ,ukončení stavby: 12/2024

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

-nedokládá se , je popsáno v dílčích kapitolách souhrnné technické zprávy