

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází ve východní části areálu – původní plocha dvora navazující na svah vybíhající v severní části. Ohraničen komunikací, sousedními pozemky a stavbou –objekty SO-01 v areálu.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

- nejsou k dispozici

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

dotčena :

- ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů II a.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

- Pozemek se nenachází v těchto územích.

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

- stavba nemá negativní vliv na okolní stavby ani pozemky, původní odtokové poměry jsou upraveny doplněním odvodnění nových ploch.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

- nejsou

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

- jsou řešeny samostatným řízením o vynětí ze ZPF pro p.p.č. 33/1 - zahrada

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

- Pozemek 42/1 je napojen sjezdem – úprava připojení sousední nemovitosti k místní komunikaci p.p.č. 546/1 – Chebské ulici na základě Rozhodnutí ze dne 15.2. 2013

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

- stavba je v ohraničeném areálu, je koordinována s výstavbou sousedních objektů SO-01 a SO-10.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Komunikace a parkovací odstavná stání – celkem 33 ks.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je v souladu s ÚP, není v území regulace

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

Plošné řešení vychází ze stávajících a nově vymezených ploch po zajištění svahu.

Plochy jsou navrženy – pojižděné v živičném krytu, pochozí v dlažbách.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozice a provoz – původní plocha – umístěna 17 parkovacích míst, příchod pěších do hlavních vstupů do SO-01 a 10 přes terasu, nová plocha v severní části – umístěno 16 parkovacích míst, přístup k požárním vchodům z SO-01 a schodišti na severní terasu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vyčleněno 1 parkové stání pro imobilní osoby - ZTP, vstupy z parkoviště do objektů výškové poměry v bezbariérovém standardu. Ve sjezdu upraveny bezbariérové prvky.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- vyznačeno vodorovné značení jednotlivých parkovacích stání, pochozí a pojižděné plochy odděleny obrubníky.

- ve vjezdu osazeny uzamykatelná brána, vstupní branka

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

b) konstrukční a materiálové řešení,

c) mechanická odolnost a stabilita.

Komunikace a parkovací stání

Zpevněné plochy před fasádou budou na celou svou šířku vybourány a nahrazeny novou konstrukcí v celé ploše. Rovněž krajní plochy v zeleni budou nově zpevněny. Prostorově jsou řešené plochy nového nádvoří vymezeny stávajícím objektem na jedné straně (západní) a hranicemi parcel ve vlastnictví stavebníka (sever, jih a východ), což současně i jednoznačně vymezuje rozsah úprav.

Dopravní napojení pojižděných nových zpevněných ploch je zajištěno novým dopravním napojením šířky 6 m na Chebskou ulici. Hrana vjezdového prahu je řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. s varovným pásem z reliéfní dlažby šířky 0,4 m.

Nové zpevněné plochy budou realizovány v rozsahu dle pokynů investora (s přihlédnutím k jeho budoucím aktivitám).

Z hlediska technologie dopravy je řešený prostor nádvoří dopravně obsloužen přes příjezd s nově navrženou styčnou hranou, na kterou naváže nová konstrukce zpevněné plochy vjezdového krčku. Navazují pak již zpevněné plochy nového

nádvoří, kde jsou po obvodu vymezena parkovací místa, středem je pak umožněn průjezd z přední části přimykající se k Chebské ulici (zde bude provedena pouze oprava ploch) do zadní části, kde dojde v celé ploše k novostavbě zpevněných ploch.

Nově bude, v návaznosti na Chebskou ulici, řešený prostor zaplacen na pozemkové hranici. Vzhledem k tomu, že nové oplocení zasahuje do rozhledových trojúhelníků, bude oplocení spíše symbolické o maximální výšce 0,7 m nad zem. Součástí oplocení bude i odsazená vjezdová brána. Odsazení zajistí dostatečný odstup pro zastavení prvního ranního vozidla před zavřenou bránou tak, aby toto netvořilo překážku v Chebské ulici (přes den bude brána již otevřena).

Tato projektová dokumentace vytvoří předpoklady pro zřízení několika dalších nových parkovacích míst v zadní rozvojové části areálu a to včetně vymezeného místa pro vozidlo osob ZTP.

Parkovací místa jsou navržena s kolmým stáním o hloubce 5,0 m. Parkovací stání jsou standardního rozměru (šířka viz situace), místo pro vozidlo s označením ZTP má šířku 3,5 m.

Situační řešení, zejména šířkové uspořádání, je patrné z koordinačního výkresu stavby.

Výškové řešení zpevněných ploch je rovněž zřejmé ze situace, je zpracováno formou projektových vrstevnic. Výškové kóty v rozích plochy jsou doplněny o vyznačení podélných spádů. Výškové řešení bylo předurčeno investorem, který stanovil výšku chodníku pod plus mínus nulou sousedního objektu.

V příčném směru je profil vozovky dán charakteristickým příčným řezem, pěší chodník má, až na jednu výjimku, konstantní jednostranný spád povrchu ke komunikaci (1%) v zadní části. V přední části je sklon chodníku proměnný od 3 do 2%.

Odvodnění povrchů vozovek je gravitační, podélným a příčným sklonem ke šterbinovým troubám, nová uliční vpust' je navržena na pěším chodníku před stávajícím objektem.

„Šterbiny“ i UV budou napojené do kanalizace, která probíhá v těsném sousedství.

Odvodnění ploch – odlučovač ropných produktů

Technická část

Stávající stav

V dané lokalitě – v ulici Chebská a areálu CINK - se vyskytuje kanalizační stoka DN500, ze kterého jsou provedeny přípojky do areálu CINK.

Příprava před stavbou

Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě vytýčeny za účasti jednotlivých správců vedení. Případné kolize se stávajícími sítěmi při stavbě budou neprodleně řešeny s odpovědnými zástupci správců vedení.

Předpokládáme provádění stavby kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů.

Navržené řešení

Pro řešené území – v rámci areálu - jsou navrženy dva systémy kanalizace :

- 1) kanalizace odvádějící srážkovou vodu ze zpevněných parkovacích ploch – do této kanalizace jsou napojeny přípojky od šterbinových betonových žlabů, které jsou

rozmístěny v závislosti na spádových poměrech parkovacích ploch. Tyto vody jsou přečišťovány v odlučovači ropných látek, který je osazen v parkovací ploše a je pojižděný.

- 2) kanalizace odvádějící srážkovou vodu ze střech – do této kanalizace jsou napojeny přípojky z liniových štěrbinových žlabů pod terasou a vstupní plochou objektu, dále pak přípojky střešních svodů. Do této kanalizace je také napojeno odvodnění spodních konstrukčních vrstev pod dlažbou u vstupu do objektu.

Obě kanalizace jsou napojeny do stávající revizní šachty v prostoru areálu a odtud již kanalizace pokračuje stávající přípojkou do systému kanalizace v Chebské ulici.

Materiál potrubí

Navržené stoky jsou z polypropylenového potrubí konstrukce dle DIN 16961. Jedná o potrubí žebrované konstrukce s masivním profilovaným těsněním a s plnými žebry, SN8, profil potrubí DN200. Spojování potrubí je v hrdlech. Potrubí přípojek bude rovněž dle DIN16961 – DN150. Pro napojení přípojek budou použité odbočky 45°.

Uložení potrubí

Potrubí bude uloženo do paženého výkopu na podkladní lože tl. 100 mm. Pažení bude upřesněno při zjištění konkrétních geologických podmínek na místě. Lze předpokládat použití pažicích boxů. Nosné lože pod potrubí může být provedeno z písku nebo může být použita vytěžená zemina z výkopu bez větších ostrých kamenů (velikost max.40 mm). Obsyp potrubí bude proveden lomovou prosívkou nebo opět zeminou z výkopu bez ostrých kamenů (velikost max.40 mm). Vhodnost vytěžené zeminy pro podsyp a obsyp potrubí posoudí geolog. Zbytek výkopu bude zasypán a zhutněn po vrstvách výšky max. 200 mm.

Ostatní výkop bude zhutněn po vrstvách a povrch bude upraven podle IO 01 Komunikace. Zásyp výkopu bude vhodným materiálem tak, aby bylo vyhověno požadavkům pro řešení komunikace.

Při provádění pokládky potrubí bude použita běžná mechanizace, pouze v místech křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi a v místě napojení na stáv.řad navrhujeme provádět ruční výkop za zvýšené opatrnosti. Při křížení je nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005.

Při práci budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti práce, vlastní bezpečnost při práci je věcí dodavatele stavby.

Při pokládce potrubí budou dodrženy pokyny konkrétního výrobce potrubí!

Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005.

Revizní šachty

Na potrubí budou osazeny revizní šachty. Ty navrhujeme vodotěsné (tloušťka stěny 120 mm) v provedení s monolitickým dnem, na které bude vyskládána sestava z prefabrikovaných skruží DN1000. Zakrytí šachet bude kruhovým litinovým poklopem Ø600 pro silniční zatížení (tj.pro 40t). Poklopy šachet budou osazeny do nivelety navržené komunikace nebo navrženého upraveného terénu.

Uliční vpust a liniové žlaby pochozích ploch

Uliční vpust navrhujeme prefabrikovanou stavebnicovou ze skruží Ø500 mm. Zakrytí vpusti bude mříží rozměrů 500x500 mm. Vpust' bude opatřena kalovým prostorem a záchytným košem. Odtokové potrubí od vpusti navrhujeme DN150, materiálem potrubí bude polypropylén.

Odvodňovací žlaby pochozích ploch jsou v provedení s nerezovou štěrbinou, jedná se o žlaby z prefabrikovaných tvarovek z polymerického betonu, spojovaných na sucho pomocí per a drážek. Odtokové potrubí je navrženo z potrubí DN150.

Betonové šterbinové žlaby

Odvodňovací žlaby jsou navrženy z profilu T2D-Q-IG US s vnitřním spádem 0,5% a přerušovanou šterbinou. Všechny navrhované žlaby jsou s přerušovanou šterbinou a ve třídě zatížení D 400. Dále jsou žlaby tvořeny z čistících kusů a vpustí šterbinových žlabů s litinovými poklopy, to vše v třídě zatížení D 400. Na začátku žlabu bude osazena šterbinová vpust, která bude mít odtok DN 150.

Odlučovač ropných látek

Je navržen odlučovač typu EH0515. Jedná se o kompaktní plastovou nádrž elipsovitého půdorysu.

Znečištěná voda přitéká do vstupní komory – kalové jímky. Zde dojde k uklidnění vodního proudu, který přejde do laminárního toku. Velikost jímky je dimenzována tak, aby doba zdržení vody byla dostatečná k usazení nečistot těžších než voda. V tomto prostoru se gravitačně odloučí podstatná část ropných látek.

Voda se zbytkovým znečištěním (do 40 mg.l-1 NEL) odchází přes koalescenční filtr do komory odlučovače RL. Heterogenní kapénky RL, které pro malou velikost nedokázaly překonat hydraulický odpor vody a vyplavat na povrch ulpí na ploše lamel koalescenčního filtru. Vyčištěná voda odchází výtakovou trubicí umístěnou v dostatečné hloubce pod hladinou odlučovače. Výtok je hlídán automatickým ventilem, řízeným plovákem tárovaným na hustotu 850g.l-1. Ventil zabrání průniku ropných látek odlučovačem.

Na odtokovém potrubí z odlučovače bude zřízena šachta na odběr vzorků.

HYDRAULICKÝ POSUDEK ORL

1. Vstupní data:

Srážky r [l/s.ha] = 150,00

Koef. odtoku f_i = 0,90

Plocha A [m²] = 1052,00

2. Výpočet:

Celkové množství vody Q_c [l/s]

$Q_c = r \cdot f_i \cdot A / 10\,000$

Q_c [l/s] = 14,20

max. C10-C40 na výtoku ORL (mg/l) <1,0 mg NEL/l

3. Návrh ORL:

Použitý typ ORL: EH0515

Max pr tok ORL: [l/s] = 15,00

účinnost ORL : 106%

ORL bude uložen na podkladní vrstvě ze šterkopísku tl.200 mm, na který bude položena železobetonová deska tl.150 mm vyztužená svař. sítí.

Oplocení areálu, vjezdová brána, vstupní branka

Oplocení v části ukončující opěrnou stěnu svahu a oddělující sousední pozemky na východní straně dvora – ocelová konstrukce výšky max.1,8 m (ocelové sloupky kotvené přes kotevní plech a chemickými kotvami do podkladních betonových konstrukcí, výplně ocelové kovářské konstrukce tyčového charakteru.

Oplocení na jižní hraně ke stávajícímu chodníku (původní neprůhledné betonové bude demontováno), nové navržena s ohledem na dopravní opatření výšky max. 700 mm nad U.T., průhledné – t.j zámečnická konstrukce kovářská – ocelové sloupky + ocelová tyčová pole. Brána – skládací hydraulická, branka otevíravá doplněné el. ovládaním (provedení dtto již provedené konstrukce v areálu – kované ocelové konstrukce).

Při založení – kotvení prvků oplocení bude provedeno vytýčení IS v dotčené lokalitě s podrobností vč. hloubky uložení, popř. bude ověřeno ručně kopanou sondou.

Schodiště – severní (výstup z terasy na zelené plochy)

Založení na skalním podloží – hutněný vyrovnávací podsyp. Železobetonová deska založená na základové pasu v patě schodiště. Nabetonované stupně s povrchovou úpravou vodovzdornou stěrkou s protiskluznou úpravou.

Schodiště doplněno ocelovým jednotyčovým zábradlím (výšky 1,1 m) s madlem. Sloupky zábradlí kotveny přes patní plechy chemickými hmoždinkami do bet. stupňů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení,
 - b) výčet technických a technologických zařízení.
- nejsou

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- není nutné zpracovávat

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,
 - b) energetická náročnost stavby,
 - c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.
- není potřeba zpracovávat

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

Stavba produkuje běžný hluk a prašnost, který nepřekračuje limity pro sousední stavby

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- není potřeba řešit

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

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

Napojení odvodnění dvora navrženo přes odlučovač ropných produktů do systému jednotné kanalizace v revizní šachtě u vjezdu areálu – připojení na veřejný řad v Chebské ulici.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

Dopravní řešení – viz technický popis stavby a samostatná složka PD

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- není předmětem stavby

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

- a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
Stavba neprodukuje odpad, případné úkapy ropných produktů jsou zachycovány v odlučovači ropných produktů s občasnou likvidací u ekologické firmy – smluvní vztah.

B.7 Ochrana obyvatelstva

- není potřeba řešit

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- napojení staveniště na zdroj. el. energie, vody pro stavbu – ze zdrojů v areálu (samostatná podružná měření dodavatele nebo forma úhrad po dohodě)
 - zázemí stavby – hygienické a správní – poskytne investor v prostorách areálu za úhradu resp. možno mobilní zařízení na ploše staveniště
- b) odvodnění staveniště
- není samostatně řešeno – plocha je řešena v rámci akce samé
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- řešeno v rámci areálu, stávající vjezd z Chebské ulice, napojení na IS (vodovod a kanalizaci) na stávající sítě v areálu
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
- Před zahájením prací budou vytyčeny veškeré dotčené inženýrské sítě a respektována jejich ochranná pásma a požadavky stanovené jednotlivými správci sítí ve vyjádřeních (týká se zejména lokality u vjezdu a nové části oplocení k Chebské ulici). Dle potřeby budou stávající vedení IS opatřeny ochrannou ve formě dělených chrániček v pojížděných částech – vjezdu.
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
- stavba nevyžaduje zábory veřejných ploch
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- základní přesuny zemin a odtěžené horniny byly provedeny v rámci zajištění stavební jámy – svahu,
- Ostatní vytěžené zeminy z nivelety plochy odváženy na veřejné skládky, resp. recyklační dvory. Dílčí množství zemin resp. nových materiálů je možno skladovat na ploše dvora.
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě
- Vzrostlá zeleň není stavbou dotčena. Práce budou prováděny mimo stanovené hodiny klidu. Výjezd ze staveniště bude vč. přilehlé části komunikace pravidelně čištěn.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

- Na staveništi budou dodržovány běžné předpisy BOZ, používány ochranné pomůcky stanovené pro jednotlivé práce, dodržován pohyb osob a techniky na ploše staveniště dle poučení. Práce budou koordinovány s výstavbou sousedních objektů v areálu (SO-01-10). Na stavbu tohoto rozsahu není samostatně potřeba účast koordinátora BOZP.

Výkopové práce v blízkosti dotčených podzemních inženýrských sítí budou prováděny ručním výkopem, popř. zjištění - upřesnění trasy sondami.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

- není potřeba

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd na staveniště je zajištěn stávajícím sjezdem. Opatření není potřeba řešit.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

- nejsou požadovány

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Zahájení stavby : 05/2013

Dokončení stavby : 07/2013

Poznámka :

„Jsou-li v ZD nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.“

Zpracoval : Ing. Trnka

03/2013