


A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ		Bc. Michal Pašava Projektová činnost ve výstavbě Inženýrské, dopravní a gabionové stavby		<i>Otisk autorizačního razítka:</i>	
Projektant:		Zodpovědný projektant:		HIP projektant:	
dle profesí		dle profesí		Bc. Michal Pašava	
Kraj: Karlovarský		MěÚ: Cheb			
Objednatel: Město Cheb, Náměstí Krále Jiřího 1/14, 350 20 Cheb					
Akce:		Rekonstrukce ulice Lesní, Cheb - II.Etapa			Datum: 11/2021
					Číslo zakázky: 2018-50
					Měřítko:
		Číslo přílohy: A.1			
SO:					Stupeň: Paré číslo:
Příloha:		Souhrnná technická zpráva			PDPS
<small>Office: Březinova 18/13, 350 02 Cheb, mob: 774 406 860, email: pasava@idgdesign.cz, IDGDesign-IČ: 06497381, DIČ: CZ06497381 / Bc. Michal Pašava-IČ: 73794775, DIČ: CZ8308311825</small>					

A.1 POPIS STAVBY

A.1.1 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU

Lokalita byla vybrána na základě požadavku investora, jehož záměrem je rekonstrukce komunikace, vybudování nových parkovacích stání, chodníkových ploch, schodišť, vybudování dešťové kanalizace a veřejného osvětlení, rekultivace ploch a výsadba nové zeleně v ulici Lesní na sídlišti Skalka v Chebu. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě a navýšit tak počet parkovacích stání a celkovou infrastrukturu.

A.1.2 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba se nachází v centrální části města Chebu v lokalitě sídliště Skalka v ulici Lesní (Družstevní), na pozemcích p.č. 2065/16, 2065/9, 2065/36, 2130/4, 2127/3, 3328, 2117/3, 2117/4, 2153/4, 2117/11, 2117/7, 2117/1, 2453/7, 2117/9, 2453/8, 2453/9, 2453/10, 2155/6, 2155/7, 2155/1, 2153/1, 2155/4, 2155/3, 2453/2, 2155/5, 3388, 3385 a 2586/2 ul. Družstevní v k.ú. Cheb. Jedná se o stávající komunikace s podélnými i kolmými parkovacími místy a přilehlými chodníky. Tato plocha je lemována až na severní stranu u hráze panelovými domy. Celé území je rovinaté a mírně se svažuje severním směrem ke hrázi a jižním směrem k ulici Americká či Přátelství. V zájmovém území stavby se nachází vzrostlé stromy a stávající inženýrské sítě viz. níže. Z hlediska technického řešení je stavba realizovatelná.

A.1.3 ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA DODRŽENÍ PŘÍSLUŠNÝCH OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je navržena v souladu s ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ a dále v souladu se Zákonem o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. v aktuálním znění a jeho prováděcí vyhláškou č. 104/1997 Sb. Dále byl projekt navržen dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí“, ČSN a právních předpisů vztahujících se k venkovnímu osvětlení či odvodnění.

V PD jsou navrženy varovné pásy v místech snížených obrub. Jsou zajištěny přirozené i umělé vodící linie. **Před zahájením výkopových prací budou vytyčena všechna podzemní zařízení jejich správcem**, vytyčený stav bude po celou dobu stavby viditelně označen v terénu, při zemních pracích v ochranném pásmu příslušné sítě bude postupováno v souladu s podmínkami pro provádění, které jsou součástí dokladové části tohoto projektu.

A.2 STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY

A.2.1 ÚDAJE O PROVEDENÝCH A NAVRHOVANÝCH PRŮZKUMECH, ZNÁMÉ GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ PODMÍNKY STAVEBNÍHO POZEMKU

Projekt byl koordinován se známými záměry a byly použity podklady:

- místní šetření a průzkum
- polohopisné a výškopisné zaměření (GS - Geodetické služby)
- fotodokumentace
- vyjádření a zákresy stáv. inženýrských sítí

Staveniště se nachází v zastavěné místní části města Chebu. Oblast města náleží do povodí Ohře. Hydrogeologické poměry lze, v ověřené přípovrchové zóně hodnotit jako jednoduché. Území se nachází v rovinatém terénu s kótou 454 - 464 m n.m.

Území města leží mimo seismickou oblast, charakterizovanou otřesy o min. intenzitě 6° M.S.C.

Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 4. Průměrný roční úhrn srážek 593 mm, průměrná roční teplota vzduchu je 6,8 °C. Extrémní rychlost větru pak 34 m/s.

A.2.2 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMECH A HRANICÍCH CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ DOTČENÝCH VÝSTAVBOU

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření jejich správců a v souladu s platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Zemního optického a metalického sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Kanalizace jednotná ve správě CHEVAK a.s., 1,50 m na každou stranu
- Kanalizace dešťová ve správě Chetes s.r.o., 1,50 m na každou stranu
- Vodovodního řádu ve správě CHEVAK a.s., do DN 500 1,50 m na každou stranu, nad DN 500 2,5 m na každou stranu
- Plyn STL spol. GasNet, s.r.o. 1,00 m na obě strany od půdorysu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Veřejného osvětlení ve správě CHETES s.r.o., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě Vodafone Czech Republic a.s., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě WIA spol. s r.o., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- podzemního vedení NN a VN ve správě Povodí Ohře, státní podnik, 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Rozvod teplovodu, TUV (před-izolované potrubí) ve správě Terea Cheb, 2,50 m od kraje trubního vedení (zákon č. 458/2000 Sb.)
- **Projektant upozorňuje na nutnost řádného vytyčení všech sítí v zájmové oblasti.**

Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště!

Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize se zařízením v zájmovém území stavby v případě, že stávající inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.

A.2.3 Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nevyvolává nároky na asanace. V rámci stavby bude provedeno bourání, viz. B.8 Příprava staveniště. Bude provedeno kácení následující zeleně v k.ú. Cheb:

I. Fáze

Stromy – kácení

č.	Druh stromu	Obvod [cm]	Výška [m]	Pozemek	Vlastník
1	SMRK	115	12	2155/1	Město Cheb
2	JAVOR	190	21	2155/1	Město Cheb
3	JAVOR	138	22	2155/1	Město Cheb
4	BŘÍZA	161	25	2155/1	Město Cheb

III. Fáze

Stromy – kácení

č.	Druh stromu	Obvod [cm]	Výška [m]	Pozemek	Vlastník
5	JAVOR	162	17	2117/3	Město Cheb
6	JEŘÁB	67	11	2117/3	Město Cheb
7	SMRK	123	18	2117/3	Město Cheb
8	SMRK	147	19	2117/3	Město Cheb

Návrh náhradní výsadby (kompenzační opatření) je navrženo v souladu s metodikou ocenění dřevin AOPK (Agentura ochrany přírody a krajiny).

Stromy v celkovém počtu 12 ks byly vybrány s ohledem na stanovištní podmínky, dané prostorové možnosti na konkrétních lokalitách, charakter růstu, proměnlivost během roku, biodiverzitu, ekologické funkce (zlepšení mikroklimatu, úkryt a potrava pro včely, hmyz, ptáky) a další krajinně-architektonické zásady. Většina zvolených druhů má předpoklad dlouhodobé existence a prosperity na městském stanovišti i z hlediska nastupující klimatické změny.

Seznam navržených stromů

ozn.	odborný název	český název	velikost	počet kusů
S-01	Prunus 'Accolade'	sakura ozdobná 'Accolade'	14/16	2
S-02	Prunus serrulata 'Shirotae'	višeň pilovitá 'Shirotae'	14/16	3
S-03	Magnolia kobus	šácholan japonský	14/16	1
S-04	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	muchovník stromový	14/16	1
S-05	Sorbus aria 'Magnifica'	jeřáb muk 'Magnifica'	14/16	1
S-06	Acer platanoides 'Drumondii'	javor mléč 'Drumondii'	14/16	1
S-07	Acer saccharinum	javor stříbrný	16/18	1
S-08	Prunus padus 'Schloss Tiefurt'	střemcha obecná 'Schloss Tiefurt'	14/16	1
S-09	Prunus sargentii	třešeň Sargentova	14/16	1
Celkem				12

V rámci stavby bude provedena výsadba půdokryvných růží Rosa Pepita® v počtu 405 ks v místě vyhovujících ploch a ostrůvků. Dále bude provedena výsadba keřů - habrů po 30cm ve dvou řadách, včetně mulčování. Výsadba bude provedena dle situace.

Seznam navržených keřů

ozn.	odborný název	český název	velikost	počet kusů
K-01	Carpinus betulus	habr obecný	80 -100	110
K-02	Rosa 'Pepita'®	růže 'Pepita'®	C 1	405

Před stavebními pracemi a v jejich průběhu bude ochrana stávajících dřevin zajištěna dle Metodické příručky ke Standardu péče o přírodu a krajinu A01 002. **Výsadba bude provedená do kolaudace stavby. Zároveň se ukládá následná péče o vysazené dřeviny, která bude probíhat po dobu 5 let.**

Technologie výsadby stromů

Pro vysazované stromy budou vyhloubeny jámy o šířce minimálně 2 x větší než je průměr balu, min. však 1 m³, hloubka jámy bude o 10 cm hlubší, než výška balu. Výsadba bude provedena s výměnou půdy na 50% za bezplevelný substrát. Před umístěním stromu do jámy, je nutno zkontrolovat, zda byla vykopána do správné hloubky a podsypat výkopkem bez organické složky. Je lepší zasadit strom o něco výš, tj. 2 - 5 cm nad kořenový krček, než ho zasadit pod jeho úroveň. Vyšší úroveň výsadby navíc dovoluje mírné sesednutí balu (v případě nakypření dna jámy). Předejít poškození stromu při usazování do jámy, je nutno zvedat strom vždy za kořenový bal a nikdy ne za kmen. Pokud je jáma hlubší, je nutné provádět dostatečné pod balem hutnění, aby nedošlo později k poklesu kořenového balu.

Jámu je nutno vyplnit asi do jedné třetiny; citlivě, ale pevně, se zemina upěchuje kolem spodní části kořenového balu. Jestliže je bal zabalený jutou a pletivem, je nutno přerýznout a odstranit provaz nebo drát kolem kmene a rozbalit horní třetinu kořenového balu. Je důležité dát pozor, aby nedošlo k poškození kmene nebo kořenů. Po doplnění zbytku výsadbové jámy zeminou, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zaschnutí kořenů. Aby se předešlo tomuto problému, je vhodné přidávat vždy několik centimetrů půdy a pokropit ji vodou, což napomůže sesedání. Tento postup je nutno opakovat dokud není jáma plná a strom pevně usazen.

Po zasypání a utužení zeminy se vytvoří závlahová mísa a provede zamulčování kůrou či štěpkou. Mulčovací kůra bude od rostlého terénu oddělena netkanou mulčovací textilií proti prorůstání plevelů. Pro možnost zavlažování bude umístěna drenážní trubice (délka 2 m). Bude použito hnojivo Silvamix 15 x 10 g.

Tři kůly, ve spojení se širokým pružným popruhem, budou držet strom vzpřímeně a zároveň poskytnou pružnost a minimalizují možnost poškození kmene. Ochranné ukotvení se

ponechá tak dlouho jak to bude bezpodmínečně nutné, nutno je pravidelně kontrolovat, zda nedochází k poškození kmene.

Kůly budou zaraženy do rostlé země, jejich délka bude cca 300 cm. U jehličnatých stromů a sloupovitých listnáčů je možné adekvátně snížit místo úvazku.

Kmeny budou natřeny ochranným nátěrem, který chrání kmeny před tepelným poškozením kůry (sluncem nebo mrazem). Nátěr se přizpůsobuje změně kůry, nezabraňuje růstu kmene, dochází pouze k pomalu ubývajícím účinku, aniž by se nátěr odloupl. Aplikační dávka základního nátěru je cca 150ml / m², tj. cca 850 g/m².

Mulč – drčená borka - bude aplikován ve vrstvě 10cm. Při mulčování je nutno dbát na to, aby mulč nebyl v kontaktu s kmenem stromu. Prostor bez mulče, tři až pět centimetrů široký, je dostatečnou ochranou před poškozením kmene.

V případě použití borky bude nový mulč přidáván vždy po 2-3 letech tak, aby se jeho vrstva nezvyšovala, ale pouze byl doplněn mulč rozložený.

Pokud je výsadba prováděna v pozdějším jaru, nebo v období půdního sucha, bude jáma prolita 50-100l vody a po vsáknutí se provede výsadba. Bezprostředně po výsadbě bude provedena závlhka v množství 50l/strom, opakováno 3x. Dále bude prováděna závlhka dle podnebných podmínek.

Další povýsadbová péče bude zahrnovat výchovný řez. Odstranění poškozených větví a prosvětlení korunky, pokud je potřebné, se udělá při výsadbě. S výchovným řezem pro správné zapěstování koruny bude vhodné rok počkat až do doby, kdy se strom na novém stanovišti ujme. Vždy je nutno u alejových stromů zapěstovávat jeden silný průběžný terminál a kosterní větve v dostatečném rozestupu.

Technologie výsadby keřů

V rámci stavby bude taktéž provedena výsadba keřových forem habrů, v kontejneru o objemu 2-3 litry, velikost 60-100 cm. Výsadba bude provedena dle situace. **Výsadba bude provedená do kolaudace stavby.** Před stavebními pracemi a v jejich průběhu bude ochrana stávajících dřevin zajištěna dle Metodické příručky ke Standardu péče o přírodu a krajinu A01 002.

Před výsadbou keřů dojde k opakovanému chemickému odplevelení ploch, následnému vypletí. Keře budou vysazeny do jam velikosti 0,25 x 0,25 x 0,25 m, výměna půdy na 50%. Pohnojeny tabletovým hnojivem Silvamix 4x10 g na kus. Dojde k zamulčování ploch drčenou kůrou v tloušťce 10 cm. Mulčovací kůra bude od rostlého terénu oddělena netkanou mulčovací textilií proti prorůstání plevelu. Keře budou zality 20 litrů na m², opakováno 3krát, a v následném období dle podnebné situace. Mulčování bude řešeno dle situace.

Výsadba bude provedená do kolaudace stavby.

Plochy za hranou obrub budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnaní terénu se založí trávník parkovým výsevem. Před započítáním výsevu se provede chemické odplevelení ploch

určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna ornici dle potřeby o tl. 15 cm. Na plochách pro zakládání trávníku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Při provádění sadových úprav bude postupováno dle TKP kap. 13. Přejímka materiálu bude zaznamenána do SD.

A.2.4 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY DOTČENÉHO ÚZEMÍ A PODMÍNEK KOORDINACE VÝSTAVBY, ÚDAJE O SOUVISEJÍCÍCH STAVBÁCH, BILANCÍCH ZEMNÍCH PRACÍ

Záměr není v rozporu s územním plánem. Na stavbu dosud nebylo vydáno žádné ÚR.

Bilance zemních prací bude stanovena v dalším stupni PD

A.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU

A.3.1 Popis navrhovaného řešení

Záměrem investora je rekonstrukce komunikace, vybudování nových parkovacích stání, chodníkových ploch, schodišť, vybudování dešťové kanalizace a veřejného osvětlení, rekultivace ploch a výsadba nové zeleně v ulici Lesní na sídlišti Skalka v Chebu. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě a navýšit tak počet parkovacích stání a celkovou infrastrukturu.

Členění stavebních objektů:

D.1 - Objekty pozemních komunikací

- 101.1 – Zpevněné plochy – I.Fáze
- 101.2 – Zpevněné plochy – I.Fáze
- 102.1 – Zpevněné plochy – II.Fáze
- 102.2 – Zpevněné plochy – II.Fáze
- 103.1 – Zpevněné plochy – III.Fáze
- 103.2 – Zpevněné plochy – III.Fáze

D.2 - Objekty vodohospodářské

- 301 – Dešťová kanalizace – I.Fáze
- 302 – Dešťová kanalizace – II.Fáze
- 303 – Dešťová kanalizace – III.Fáze

D.3 - Objekty veřejného osvětlení

- 431 - Veřejné osvětlení – I.Fáze
- 432 - Veřejné osvětlení – II.Fáze
- 433 - Veřejné osvětlení – III.Fáze

D.4 - Objekty trubních vedení

- 501 - Přeložka teplovodu – I.Fáze
- 502 - Demontáž teplovodu – II.Fáze
- 503 - Výměna teplovodu – III.Fáze

A.3.2 Předpokládané kapacity provozu

Výpočet kapacity parkovacích stání nebyl proveden. Jedná se pouze o rekonstrukci stáv. stavu. Předpokládá se provoz vozidel skupiny 1 a 2.

A.3.3 Popis dopravního řešení

I. Fáze

101.1 – Zpevněné plochy

Komunikace tohoto SO v ulici Lesní je navržena z části jako obousměrná a dále pak jako jednosměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce \bar{s} = 3,50, 4,50 a 6,00 m v celkové délce 203,33 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá či podélná parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 101.1. činí celkem 70 míst včetně 4 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

101.2 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace je navržena v charakteru "Zóny 30", v šířce \bar{s} = 4,50 m a v celkové délce 40,07 m.

Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 101.2. činí celkem 18 míst.

Celkový počet parkovacích stání ve fázi č. I. činí 88 parkovacích míst pro OA

II. Fáze

102.1 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace v ulici Lesní je navržena v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 6,00 m v celkové délce 109,04 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá či podélná parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.1 činí celkem 33 míst včetně 2 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

102.2 – Zpevněné plochy

Účelová komunikace v ulici Lesní je navržena v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 3,50 m v celkové délce 68,52 m. Tato účelová komunikace umožňuje průjezd vozidel sk. 2

Celkový počet parkovacích stání ve fázi č. II. činí 33 parkovacích míst pro OA

III. Fáze

103.1 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace v ulici Lesní je navržena v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 6,00 m v celkové délce 247,43 m. Po levé straně vozovky jsou navržena kolmá i podélná parkovací stání pro OA. Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 103.1 činí celkem 46 míst včetně 3 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

103.2 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace v ulici Lesní je navržena u hřiště ZŠ v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 6,00 m v celkové délce 36,60 m.

Po obou stranách komunikace jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 103.2. činí celkem 25 míst.

Celkový počet parkovacích stání ve fázi č. III. činí 71 parkovacích míst pro OA

A.3.4 Návrh řešení dopravy v klidu

Celkový počet parkovacích stání po rekonstrukci činí celkem 192 míst.

A.3.5 Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití, řešení likvidace splaškových a dešťových vod

Úsek ochrany přírody a krajiny

V průběhu realizace dojde v ulici Lesní k úplné uzavírcce komunikace pro OA a částečnému omezení provozu chodníků pro pěší. Okolní prostředí bude negativně ovlivněno stavební činností, převážně bude zvýšená hladina hluku. Jedná se o zásahy dočasné po dobu realizace stavby. Negativní účinky nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech.

Doprava materiálu, strojů, vjezd a výjezd k ploše zařízení staveniště atd. bude probíhat z MK v ul. Přátelství - Lesní, či Americká. V průběhu prací nesmí dojít k poškození a nepovoleným záborům okolních pozemků.

Stavbou nedojde k ovlivnění životního prostředí.

Dále bude postupováno v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. „O ochraně ovzduší“ a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů a příloh.

Úsek vodního hospodářství

Bude postupováno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. „O vodách – vodní zákon“ a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů. Dešťové vody budou po dobu stavby odváděny do nejbližší šachty nebo uliční vpusti. Dešťové vody v rámci hotové stavby budou ze zpevněných ploch odváděny do UV a následně novými přípojkami do stávající kanalizace ve správě obce.

Realizace stavby ani její provoz nepředpokládají ovlivnění kvality povrchových či podzemních vod, neboť dešťové vody budou čištěny v OLK 1 třídy dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 65 l/s a s garantovanou účinností 1 mg C_{10÷40} na výstupu.

Odtokové poměry

Stávající stav

Dešťové vody ze zpevněných vod řešeného území jsou nyní odváděny prostřednictvím uličních vpustí připojených na jednotnou kanalizační stoku ve správě společnosti CHEVAK.

Větší - severní část území je odvodňována prostřednictvím stoky DN 500, přičemž dešťové vody v případě deště větší intenzity odtékají z odlehčovací komory u Břehnického potoka do řeky Ohře pod hrází nádrže Skalka.

Menší - jižní část území je odvodňována prostřednictvím stoky DN 300 ÷ 1400. Stejně jako v případě severní části odtékají dešťové vody při přívalovém dešti do řeky Ohře před odlehčovací komoru u Břehnického potoka.

Jak u odtoku ze severní části, tak u odtoku z jižní části se neprojeví retenční schopnost a zdržení kanalizace, neboť doba odtoku je kratší než 15 min a nelze proto redukovat náhradní intenzitu deště. Celkový odtok vody z řešeného území do recipientu řeky Ohře činí asi 74 l/s. Podrobnosti o odtoku jsou uvedeny v tabulce. Výpočet byl proveden racionální metodou podle čl. 5.3.4.7 ČSN 75 6101.

Odtokové poměry – stávající stav		Severní část				Jižní část				Celkem
Povrch		Asfalt - vozovka	Asfalt - chodníky	Dlažba - chodníky	Celkem sever	Asfalt - vozovka	Asfalt - chodníky	Dlažba - chodníky	Celkem jih	
Výměra A (m ²)		3400	1832	325	5557	640	350	0	990	6547
Součinitel odtoku ψ		0,75	0,75	0,55		0,75	0,75	0,55		

Výměra redukovaná $Ar = A \cdot \psi$ (m ²)	2550	1374	179	4103	480	263	0	743	4845
Délka dráhy vody L (m)	260				1020				
Střední rychlost stékání vody Vs (m/s)	6				2				
Doba odtoku (min)	0,7				8,5				
Intenzita náhradního deště, N=2, 15 min (l/s/ha)	153				153				
Redukovaná Intenzita náhradního deště, N=2, 15 min (l/s/ha)	153				153				
Souhrnný odtok dešť.vod $Q = Ar \cdot i$ (l/s)	39,0	21,0	2,7	62,8	7,3	4,0	0,0	11,4	74
Průměrný srážkový úhrn H (mm/rok)	645				645				
Roční odtok dešť.vod $V = H \cdot \Sigma Ar$ (m ³ /rok)	2646				479				3125

Navrhovaný stav

Stejně jako dosud budou nově dešťové vody z komunikace, chodníků a parkovacích míst odtékat především severním směrem prostřednictvím nových kanalizačních stok dešťových D1 ÷ D3, které budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci PP UR2 DN 250, která je ukončena výustí do nádrže Skalka.

Vzhledem k výškovým poměrům řešeného území, je nutné malou část území odvodňovat jižním směrem, k čemuž bude využita stávající jednotná stoka DN 300 ÷ 1400. Dešťové vody jako dosud budou odtékat do řeky Ohře přes odlehčovací komoru u Břehnického potoka.

Stejně jako nyní se ani v případě navrhovaného stavu neprojeví retenční schopnost a zdržení kanalizace. Celkový odtok vody z řešeného území do recipientu činí asi 86 l/s. Podrobnosti o odtoku jsou uvedeny v tabulce.

Odtokové poměry - nový stav	Severní část				Jižní část				Celkem
Povrch	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem sever	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem jih	
Výměra A (m ²)	3279	2062	2800	8141	271	241	254	766	8907
Součinitel odtoku ψ	0,75	0,55	0,55		0,75	0,55	0,55		
Výměra redukovaná $Ar = A \cdot \psi$ (m ²)	2459	1134	1540	5133	203	133	140	476	5609
Délka dráhy vody L (m)	410				1020				
Střední rychlost stékání vody Vs (m/s)	2				2				
Doba povrchového odtoku (min)	3,4				8,5				
Intenzita náhradního deště, N=2, 15 min (l/s/ha)	153				153				
Redukovaná Intenzita náhradního deště, N=2, 15 min (l/s/ha)	153				153				
Souhrnný odtok dešť.vod $Q = Ar \cdot i$ (l/s)	37,6	17,4	23,6	78,5	3,1	2,0	2,1	7,3	86
Průměrný srážkový úhrn H (mm/rok)	645				645				
Roční odtok dešť.vod $V = H \cdot \Sigma Ar$ (m ³ /rok)	3311				307				3618

Zhodnocení odtokových poměrů

Odtok dešťových vod jižním směrem nebude stavbou negativně ovlivněn, avšak vzhledem k nárůstu výměry zpevněných ploch by došlo ke zvýšení odtoku dešťových vod ze severní části řešeného území ze 62,8 l/s na 78,5 l/s. Aby se eliminoval negativní vliv zvýšení výměry odvodňovaného území je navržena retenční šachta SR1.8, která bude osazena odtokovým regulačním prvkem, který bude regulovat odtok z území fáze III (stoka D3) výstavby ze 34,5 l/s na 15 l/s s využitím retenčního objemu stoky D3 $V_R = 20,5 \text{ m}^3$, který je vyšší než minimální požadovaných retenční objem $V_{R,MIN} = 17,55 \text{ m}^3$. Zároveň dojde ke snížení odtoku ze severní

části řešeného území ze 78,5 l/s na 61,5 l/s, což je méně než činí současný odtok dešťových vod 62,8 l/s.

Výpočet odtoku z dílčího povodí šachty SR1.8 a je uveden v tabulce.

Odtokové poměry / retence	Dílčí povodí šachty SR1.8			
Povrch	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem
Výměra A (m ²)	1160	917	1299	3376
Součinitel odtoku ψ	0,75	0,55	0,55	
Výměra redukovaná $A_r = A \cdot \psi$ (m ²)	870	504	714	2089
Intenzita náhradního deště i (l/s/ha), n=1	153,0			
Souhrnný odtok dešť. vod z dílčího povodí $Q_1 = A_r \cdot i$ (l/s)	13,3	7,7	11,0	32,0
Odtok dešťové vody z komerčních objektů, maximální odtok 5 l/s/ha * $Q_2 = A \cdot 5$ (l/s)	0,5*5			2,5
Celkový přítok do retenční šachty $Q_3 = Q_1 + Q_2$	32+2,5			34,5
Regulovaný odtok ze šachty SR1.8 Q_0 (l/s)	15,0			
Minimální retenční objem $V_{R,MIN} = (Q_3 - Q_0) \cdot T$ (l)	(34,5-15)*15*60			17550,0

*) *Napojení komerčních objektů v ul. Lesní na dešťovou kanalizaci je podmíněno realizací technických opatření tak, aby max. odtok z komerčních objektů činil 5 l/s/ha.*

Vzhledem k uvedeným skutečnostem, lze konstatovat, že stavební úpravy Lesní ulice nebudou mít negativní vliv na odtokové poměry a celkový odtok dešťových vod 68,8 l/s bude nižší než současný odtok 74 l/s.

Úsek odpadového hospodářství

V rámci před-projektové přípravy byla provedena prohlídka stavby. V prostoru staveniště se nevyskytují žádné nebezpečné škodlivé či chemické látky. Provedenou prohlídkou stavby dále nebyly zjištěny žádné zdroje nebezpečných odpadů či znečištění stávajících konstrukcí. Jestliže v průběhu stavebních prací dojde k znečištění stávajících konstrukcí (např. komunikací v místech vjezdů a výjezdů ze staveniště, apod.) bude toto znečištění neprodleně odstraněno na náklady zhotovitele.

Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna. S nebezpečnými opady, které v průběhu stavby vzniknou (např. nádoby od nátěrových hmot se zbytkovým obsahem škodlivin), bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených. O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena evidence odpadů, jejíž náležitosti stanoví vyhl. č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Případné úniky nebezpečných látek (náplně) bouracích zařízení je nutné hlídat v rámci realizace stavby.

Návrh na zařazení budoucích stavebních a demoličních odpadů dle Katalogu odpadů		předpokládané množství [t]
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Není možno dopředu určit

15 01 02	Plastové obaly	Není možno dopředu určit
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Není možno dopředu určit
17 01 01	Beton	138,00
17 02 01	Dřevo	Není možno dopředu určit
17 02 03	Plasty	Není možno dopředu určit
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	1052,00
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	Není možno dopředu určit
17 04 02	Hliník	Není možno dopředu určit
17 04 05	Železo a ocel	20
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	Není možno dopředu určit
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	5922,00
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Není možno dopředu určit
20 03 01	Směsné komunální odpady	Není možno dopředu určit

Postup při nakládání s odpady bude prováděn v souladu s níže uvedenými vyhláškami a zákonem:

1) Odpady z realizace stavby budou shromažďovány a utříděny podle jednotlivých druhů a kategorií **v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů.**

Dále bude postupováno v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

2) **Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech resp. ustanovení §9 – „hierarchie způsobu nakládání s odpady“**, je stanoven následující posloupnost při hospodaření s odpady, který je třeba při nakládání s odpady dodržovat:

- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů
- e) odstranění odpadů

V souladu s výše uvedenými vyhláškami a zákonem o odpadech bude provedena evidence odpadů resp. protokolární zápis veškerých odpadů, ve kterém bude uvedeno množství a způsob nakládání s odpady. Po dokončení stavby budou příslušnému stavebnímu úřadu tyto protokoly předány.

Asfalty

Živičné vrstvy (frézování, bourání - asfaltové kry) budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady - přednostně budou odvezeny do recyklačního střediska pro následnou recyklaci. V případě použití asfaltových směsí v rámci stavby musí stavebník a zhotovitel postupovat v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb.

Betony

Vybourané betonové obrubníky a ostatní betonové konstrukce budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady - přednostně budou odvezeny do recyklačního střediska pro následnou recyklaci.

Vytěžené materiály a zeminy - štěrky, HDK a přebytečný výkopek

Vytěžené zeminy či materiály, které budou po dohodě s geotechnikem a TDI jako vhodné pro opětovné použití v rámci prováděné stavby (sanace, násyp pod podkladní konstrukční vrstvy komunikace či zásypy rýh po inženýrských sítích) budou umístěny na mezideponie v místě staveniště.

V případě jejich dostatečného množství budou přednostně použity v rámci stavby. V případě jejich nadbytku či nevhodnosti opětovného použití v rámci stavby (stanoví geotechnik zápisem do SD) budou nabídnuty osobě oprávněné k jejich převzetí - přednostně budou odvezeny do recyklačního střediska pro následnou recyklaci.

Papírové obaly, igelitové, umělohmotné a plastové odpady, odřezky izolačních hmot, obaly od barev, ředidel a lepidel, zbytky řeziva, papírový odpad (obaly, kartony, papírové pytle) a kovové odpady

Tyto odpady budou roztríděny do samostatných uzavíratelných nádob, které budou průběžně přednostně odváženy do recyklačního střediska či sběrný druhotných surovin. V žádném případě nesmí být tyto odpady zahrabávány do země či spalovány na staveništi a v jeho okolí.

Jednotlivé odpadní hmoty musí být dle výše uvedeného ukládány do skladových kontejnerů a tyto umísťovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby.

Návrh postupu odstranění stavby

Bude zřízeno zařízení staveniště na předem schváleném místě. V průběhu přípravy staveniště nejprve bude provedeno sejmutí ornice. Bude provedeno kácení vzrostlé zeleně. Budou provedeny pracovní řezy v asfaltových konstrukcích. Bude provedeno vybourání betonových obrubníků. Bude provedeno vybourání ostatních betonových konstrukcí. Bude provedeno vybourání asfaltových a štěrkových konstrukcí. Bude provedeno vybourání betonových dlažeb a jejich podkladních konstrukcí. Bude provedena demontáž svislého značení. Budou vybourány uliční vpusti včetně přípojek až k místu napojení na stoku. Místo napojení bude zaslepeno betonem. V rámci případné ochrany inženýrských sítí bude provedeno obnažení stávajících vedení. Poté budou provedeny zemní práce. Poté budou provedeny zemní práce včetně případné sanace. Postup prací bude probíhat dle ZOV. Splaškové vody nebudou v rámci dokončené stavby produkovány. Dešťové vody budou odváděny podélným a příčným sklonem do okolních zatravněných ploch.

A.3.6 Odhad potřeby vody a energií

Nejedná se o stavby budov, tudíž nejsou dokladovány požadavky na energetickou náročnost budov a stanovení celkové energetické spotřeby stavby.

A.3.7 Řešení ochrany ovzduší a ochrany proti hluku

Okolní prostředí bude negativně ovlivněno stavební činností, převážně bude zvýšená hladina hluku. Jedná se o zásahy dočasné po dobu realizace stavby. Zvláštní ochrana okolí stavby není vyžadována. Před vjezdem stavebních strojů ze zařízení staveniště na přilehlou stávající silnici budou stroje řádně očištěny a opláchnuty, tak aby nebyla silnice znečišťována. V případě znečištění je původce znečištění okamžitě toto znečištění ze silnice odstranit.

Není vyžadována speciální ochrana proti hluku. Stavba bude odolávat škodlivému působení hluku a vibrací. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

A.3.8 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno proti vniku nepovolaných a cizích osob. Za toto odpovídá stavbyvedoucí.

A.4 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Stavba je navržena v souladu s platnými ČSN a dalším právními předpisy.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem a nárazem.

A.5 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci PD jsou řešeny nové přirozené či umělé hmatové vodící linie. Úpravy jsou navrženy dle aktuální ČSN 73 6110 včetně změn (snížené obrubníky na +2cm, varovné pásy). Varovné pásy jsou navrženy ze slepecké dlažby v místě vstupu do vozovky. Niveleta chodníkových ploch nepřesahuje 8,33%. Stavba umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. „Bezbariérové užívání staveb.“ Detailněji bude řešeno v PDPS.

A.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, například vlivům půdní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, zářením a otřesům.

Při výstavbě budou dodrženy bezpečnostní předpisy. Základní požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je zákon č. 309/2006 Sb. Vycházející ze zákoníku práce – zákon č. 262/2006 Sb. Ostatní opatření jsou uvedena v bodu 1. I).

Dále bude postupováno v souladu se zákony:

Zákon č. 201/2012 Sb., a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů a příloh

„O ochraně ovzduší „

Zákon č. 254/2001 Sb. a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů

„O vodách – vodní zákon“

A.7 NÁVRH ŘEŠENÍ OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba není negativně ovlivněna účinky vnějšího prostředí.

A.8 TECHNICKÝ POPIS

Objekty pozemních komunikací

101 - Zpevněné plochy – I.Fáze

102 - Zpevněné plochy – II.Fáze

103 - Zpevněné plochy – III.Fáze

Směrové řešení

Návrh půdorysu vychází ze vstupních údajů investora a dispozičního řešení budoucího provozovatele.

I. Fáze

101.1 – Zpevněné plochy

Komunikace tohoto SO v ulici Lesní je navržena z části jako obousměrná a dále pak jako jednosměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce $s = 3,50, 4,50$ a $6,00$ m v celkové délce 203,33 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá či podélná parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 101.1. činí celkem 70 míst včetně 4 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

101.2 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace je navržena v charakteru "Zóny 30" v šířce $s = 4,50$ m v celkové délce 40,07 m.

Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 101.2. činí celkem 18 míst.

Celkový počet parkovacích stání ve fázi č. I. činí 88 parkovacích míst pro OA

II. Fáze

102.1 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace v ulici Lesní je navržena v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 6,00 m v celkové délce 109,04 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá či podélná parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.1 činí celkem 33 míst včetně 2 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

102.2 – Zpevněné plochy

Účelová komunikace v ulici Lesní je navržena v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 3,50 m v celkové délce 68,52 m. Tato účelová komunikace umožňuje průjezd vozidel sk. 2

Celkový počet parkovacích stání ve fázi č. II. činní 33 parkovacích míst pro OA

III. Fáze

103.1 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace v ulici Lesní je navržena v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 6,00 m v celkové délce 247,43 m. Po levé straně vozovky jsou navržena kolmá i podélná parkovací stání pro OA. Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 103.1 činí celkem 46 míst včetně 3 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

103.2 – Zpevněné plochy

Obousměrná komunikace v ulici Lesní je navržena u hřiště ZŠ v charakteru "Zóny 30" v základní šířce \bar{s} = 6,00 m v celkové délce 36,60 m.

Po obou stranách komunikace jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 103.2. činí celkem 25 míst.

Celkový počet parkovacích stání ve fázi č. III. činní 71 parkovacích míst pro OA

Objekty vodohospodářské

K odvádění dešťových vod z povrchu vozovky, parkovacích míst a přilehlých chodníků ul. Lesní jsou navrženy nové **kanalizační stoky dešťové D1 ÷ D3**. S přihlédnutím ke skutečnosti, že rekonstrukce ul. Lesní bude probíhat ve třech časových fázích, je stavba dešťové kanalizace rozdělena do tří objektů:

- SO 301 – Dešťová kanalizace – I. fáze – kanalizační stoka D1,
- SO 302 – Dešťová kanalizace – II. fáze – kanalizační stoka D2,
- SO 303 – Dešťová kanalizace – III. fáze – kanalizační stoka D3.

Odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch severní části řešeného území bude zajišťovat **kanalizační stoka dešťová D1** s celkovou délkou 212,3 m. Kanalizační stoka je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 300 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m². Stoka D1 bude ve staničení 0,0 napojena v nové napojovací šachtě SK1.1 na stávající dešťovou stoku PP DN250, která je zaústěna do recipientu nádrže Skalka.

V trase stoky D1 je navrženo osm **kontrolních šachet SK1.1 ÷ SK1.7 a SK1.9**. Tyto šachty jsou navrženy jako typové objekty - šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

Ve staničení 188,4 je v trase stoky D1 navržena **retenční šachta SR1.8**, ve které bude osazen regulační odtokový prvek s maximální kapacitou 15 l/s, který bude zajišťovat zpomalení odtoku vody z povodí stoky D3. Šachta je navržena jako typový objekt - šachta z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1500 mm a tloušťkou stěny 150 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

Dešťové vody z povodí stoky D1 budou jímat nové **uliční vpusti UV1 ÷ UV11, štěrbínová vpust SV1 a liniová vpust LV1**. Nová jímací zařízení budou napojena na stoku D1 prostřednictvím kanalizačních přípojek z kanalizačního PVC potrubí KG SN8 DN 150 nebo DN 200. Napojení přípojek na stoku D1 bude provedeno jednak v trase pomocí kanalizační PP tvarovky – odbočky DN 300/150(200), jednak přímo do šachetního dna.

K odvádění dešťových vod z povrchu vozovky a přilehlých chodníků střední části řešeného území je navržena nová **kanalizační stoka dešťová D2** s celkovou délkou 68,5 m. Kanalizační stoka je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 250 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m². Stoka D2 bude ve staničení 0,0 v šachtě SK1.3 napojena na novou stoku D1.

V trase stoky D2 jsou tři navrženy **kontrolní šachty SK2.1 ÷ SK2.3**. Tyto šachty jsou navrženy jako typové objekty - šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Šachta SK 2.1 je navržena jako šachta spadištní. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

Dešťové vody z povodí stoky D2 budou jímat nové **uliční vpusti UV12 ÷ UV15 a liniová vpust LV2**. Nová jímací zařízení budou napojena na stoku D2 prostřednictvím kanalizačních přípojek z kanalizačního PVC potrubí KG SN8 DN 150. Napojení přípojek na stoku D2 bude provedeno jednak v trase pomocí kanalizační PP tvarovky – odbočky DN 300/150, jednak přímo do šachetního dna.

Dešťové vody ze zpevněných ploch jižní části Lesní ulice budou odváděny novou **kanalizační stoka dešťová D3** s celkovou délkou 153 m. Kanalizační stoka je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 250 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m². Stoka D3 bude ve staničení 0,0 v šachtě SK1.9 napojena na novou stoku D1.

V trase stoky D3 jsou navrženy čtyři **kontrolní šachty SK3.1 ÷ SK3.4**. Tyto šachty jsou navrženy jako typové objekty - šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

Dešťové vody z povodí stoky D3 budou jímat nové **uliční vpusti UV16 ÷ UV28 a liniová vpust LV3**. Nová jímací zařízení budou napojena na stoku D3 prostřednictvím kanalizačních přípojek z kanalizačního PVC potrubí KG SN8 DN 150 nebo DN 200. Napojení přípojek na stoku D3 bude provedeno jednak v trase pomocí kanalizační PP tvarovky – odbočky DN 300/150, jednak přímo do šachetního dna.

Veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch budou čištěny v **gravitačně-koalescenčním odlučovači** třídy 1 dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 65 l/s a s účinností 1 mg C_{10÷40} na výstupu (např. typ AS-TOP 65 VF/ER/B společnosti ASIO). S přihlédnutím k podzemní instalaci ve střední hloubce je navržen OLK s plasto-betonovou nádrží s

usazovacím prostorem pro malé množství kalu s úpravou pro instalaci pod hladinou podzemní vody.

Objekty veřejného osvětlení

Osvětlovací soustava bude ve fázích I. ÷ III. upravena a doplněna podle nových situačních dispozic. Stávající světelné body (19 ks) budou demontovány a nahrazeny novými (29 ks) ve stejných nebo nových pozicích. Pro osvětlení budou použita úsporná svítidla LED osazená na nových ocelových sloupech s obloukovými výložníky. Pro rozšířenou osvětlovací soustavu bude zřízen nový napájecí bod. Napájení světelných bodů bude provedeno novým podzemním kabelovým vedením.

V souběhu s vedením veřejného osvětlení budou připoloženy chráničky se zemními propojovacími boxy pro Městskou metropolitní síť.

Technické údaje:

Rozvodná soustava: síť TN-C-S, 3+N+PE, ~ 50 Hz, 400/230V

Základní ochrana před úrazem elektrickým proudem: podle ustanovení ČSN EN 61140 ed. 3. a norem souvisejících.

Uzemnění: podle ustanovení ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a norem souvisejících.

Minimální krytí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: IP43

Délka zrušených tras podzemního vedení: 247 m

Délka přeložených tras podzemního vedení: 18 m

Délka vyměněných podzemních vedení: 310 m

Délka nových tras podzemního vedení: 524 m (70 m kom., 46 m chod. a 408 m zel. pl.)

Délka nových tras optických chrániček: 450,5 m (44,5 m kom., 193 m chod. a 213 m zel. pl.)

Počet nových zemních boxů: 4 ks

Počet demontovaných světelných bodů: 12 ks s výškou 8 m o příkonu 150W
7 ks s výškou 5 m o příkonu 50W

Počet nových světelných bodů: 4 ks s výškou 8 m o příkonu 72W
15 ks s výškou 8 m o příkonu 60W
2 ks s výškou 8 m o příkonu 31W
7 ks s výškou 5 m o příkonu 11,8W

Příkonová bilance :	demontované s.b.	- 2,15 kW
	<u>nové s.b.</u>	<u>+ 1,33 kW</u>
	celkem	- 0,81 kW

Počet napájecích bodů: 1 ks nový RVO s hl. jističem 3x25A

Úpravou osvětlovací soustavy dojde ke snížení instalovaného příkonu o 0,81 kW. Nový napájecí bod RVO s hlavním jističem 3x25A bude mít dostatečnou příkonovou rezervu pro napájení upravené osvětlovací soustavy.

Nosnými prvky světelných bodů budou ocelové bezpaticové stožáry s výškou 8 a 5 m

vybavené obloukovými výložníky. V místě vetknutí do země budou stožáry opatřeny ochrannými manžetami. Povrchová úprava všech nosných prvků bude provedena žárovým zinkováním.

Veškerá nová svítidla budou v úsporném provedení LED s fotometrií pro široké nebo úzké komunikace a teple bílou barvou světla (doporučený typ: BGP 282 DW50 727/4200÷8500lm/31÷72W a BGP 282 DM50 727/1500lm/11,8W - uváděné typy jsou pouze doporučené a lze je nahradit ekvivalenty se stejnými parametry). Krytí svítidel bude min. IP43 u předřadníkové části a min. IP65 u části optické.

Návrh osvětlovací soustavy byl proveden s ohledem na ČSN EN 13201-1 a 2, ČSN P 36 0455 a doporučení ČSN EN 12464-2 pro osvětlování komunikací a venkovních parkovacích ploch.

Propojení optického vedení s okolní soustavou bude provedeno v rámci postupné realizace Městské metropolitní sítě.

Veškeré montážní práce budou prováděny dle platných technologických postupů a z.č. 362/2005 a 309/2006 Sb., které stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce. Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze oprávnění pracovníci s potřebnou kvalifikací.

Zemní práce musí být v souladu s ČSN 73 6110, ČSN 2000-5-52 ed.2, a ČSN 73 6005, ČSN EN 60794-1-1, ČSN 35 9759, ČSN 33 4050 a požadavků správců stávajících podzemních sítí.

Při stavbě bude použit normalizovaný materiál v souladu se zákonem č. 22/1987 Sb.

Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.

Popis stavby:

Stavba bude probíhat ve třech fázích.

Fáze I.

Demontovány budou stávající světelné body S8÷S11 včetně souvisejícího napájecího vedení. Stávající vedení, která zůstanou v provozu, budou částečně přeložena/nastavena a zavedena do nejbližších nových světelných bodů.

U objektu č.p. 1405/30 bude vedle pojistkové skříně SS100 ČEZ Distribuce instalován nový napájecí bod RVO v kompaktním plastovém pilíři. Nově bude instalováno 9 ks světelných bodů (N8, N9÷N14, N19 a N28). Chránička datového vedení bude položena od nového světelného bodu N11 až k hranici I. a II. fáze.

Ve výkopových trasách a místech s konečnou povrchovou úpravou budou položeny rezervní chráničky pro pokládku napájecího vedení a datových chrániček následných etap.

Fáze II.

Demontovány budou stávající světelné body S12÷S19 včetně souvisejícího napájecího vedení. Stávající vedení, která zůstanou v provozu, budou částečně přeložena/nastavena a zavedena do nejbližších nových světelných bodů.

Nově bude instalováno 10 ks světelných bodů (N15÷N18 a N22÷N27). Chránička datového vedení bude naspojkována na chráničku položenou ve fázi I. a vyvedena do prostoru III. fáze stavby.

Ve výkopových trasách a místech s konečnou povrchovou úpravou budou položeny rezervní chráničky pro pokládku napájecího vedení a datových chrániček následných etap.

Fáze III.

Demontovány budou stávající světelné body S1÷S7 včetně souvisejícího napájecího vedení. Stávající vedení, která zůstanou v provozu, budou částečně přeložena a zavedena do nejbližších nových světelných bodů.

Nově bude instalováno 9 ks světelných bodů (N1÷N7 a N20, N21). Chránička datového vedení z II. fáze bude naspojována a zavedena do nového zemního propojovacího boxu BOX1. Vedení optických chrániček bude dále kladeno v maximální možné míře v trase napájecího vedení veřejného osvětlení až k novému světelnému bodu N1. Na trase budou instalovány další propojovací boxy BOX2÷BOX4 pro odbočky datového vedení.

Objekty trubních vedení

SO 501-503

Rekonstrukce ulice Lesní-II. Etapa 1-3. fáze. Rekonstrukce, zasáhne povrchy, pod kterými vedou teplovodní rozvody společnosti TERE A s.r.o Cheb. Teplovodní rozvod – 4 trubky: 2xÚT, 1x TV+1x cirkulace TV, zásobují okolní bytové objekty teplem a teplou vodou z výměňkové (předávací) stanice PS2.

Stávající teplovodní potrubí je předizolované, uložené v pískovém zásypu v bývalých topných kanálech (TK). TK byly neprůlezné, betonové prostory, s ocelovým potrubím. To bylo již dříve nahrazeno potrubím předizolovaným, uloženým do betonového koryta TK. Prostor TK s novým potrubím byl zasypán pískem. Rýha do úrovně povrchu pak zasypána zeminou s povrchovými úpravami.

Rekonstrukce ulice Lesní-II.Etapa 1 a 2. fáze:

Již dříve došlo k odpojení objektů Lesní 42 a 40, vedle nichž vedl TK pro objekty Lesní 32,34 a 36. Tento TK pro objekty Lesní 32,34 a 36 má dva lomy, které by se ocitly v rámci rekonstrukce povrchu pod novou komunikací. Majitel a provozovatel sítě TERE A s.r.o rozhodl o zrušení tohoto TK a objekty Lesní 32,34 a 36 napojit novým, přeloženým, teplovodním rozvodem. Přeložený teplovod bude napojen na rozvod stávajícího páteřního průchozího TK (PTK), který dnes zásobuje teplem a TV+C objekty Lesní 14-30. Stávající rozvod v PTK má dostatečnou kapacitu pro zásobování teplem a TV+C objekty Lesní 32,34 a 36.

SO 501 1.fáze rekonstrukce povrchu ulice Lesní, přeložka teplovodu

Bude provedena přeložka teplovodního rozvodu pro objekty Lesní 32,34 a 36 - od PTK k objektům Lesní 32,34 a 36 (Situace, úsek b.č.6-12+přípojka 11-Lesní 32,34). Část přeložky teplovodu zasahuje do stavby 3.fáze, ale je nutné ji provést v rámci stavby první fáze rekonstrukce, protože by objekty Lesní 32,34 a 36 byly bez tepla a TV+C. Jedná se o začátek přeložky a její napojení na stávající –potrubí v PTK (Situace úsek b.č.6-L2).

Trasa přeložky je vedena v nové rýze. V budoucích nových površích bude potrubí uloženo převážně v chodnících, parkovišti a travnatých plochách. Přeložené potrubí nebude pod novými komunikacemi.

Potrubí bude chráněno před nadměrným zatížením stavby silničními panely, uloženými nad potrubím. Panely nad potrubím zůstanou i po dokončení stavby.

Použité potrubí pro přeložku je předizolované, plastové, systém Uponor. Je dodáváno v rolích. Položení potrubí do rýhy je rychlé a zkracuje dobu stavby. Potrubí splňuje podmínky hospodárného přenosu tepla mezi jeho výrobou a koncovými uživateli (požadavky vyhlášky 193/2007 sb.).

Součástí stavby přeložky je osazení nové patní regulace cirkulace na patu objektu. Jedná se o osazení vyvažovací ventilu na rozvod cirkulace objektu, a to do všech objektů, které jsou napojeny na páteřní větev PTK, která vede pro objekty Lesní (celkem 12 pat a tedy i ventilů). Pro rozvod ÚT bude na patu objektů Lesní 32,34 a 36 osazena nová patní regulace – celkem 2x pata.

Stavba přeložky je navržena pro pozdější provedení 3.fáze stavby povrchů.

Součástí první fáze stavby povrchů bude přepojení a odpojení v b.č.3.1 (viz Situace). Přepojení - stávající rozvod v PTK bude propojen pouze do rozvodu pro objekt Lesní 44. Odpojení – rozvod pro objekty Lesní 42,40, 34-36 bude v tomto místě odpojen z rozvodu PTK. Jeho částečná demontáž bude provedena v rámci stavby druhé etapy rekonstrukce.

Propojení na potrubí přípojky je realizováno předizolovaným potrubím, pro ÚT ocelové – např. HartPipe, pro TV+C – plastové, Uponor.

Součástí první fáze stavby povrchů bude úplná demontáž stávajícího rozvodu v TK v úseku 100-101-102, který vede pod plochou první fáze stavby (původní teplovod pro objekty Lesní 32,34 a 36).

SO 502 2.fáze rekonstrukce povrchu ulice Lesní, odstranění teplovodu

Demontáž stávajícího rozvodu v TK v úseku 200-201-202 a úsek 203-3.1, který vede pod plochou druhé fáze stavby (původní teplovod pro objekty Lesní 32,34 a 36). Odkrytí stávajícího předizolovaného potrubí v pískovém zásypu, v betonovém korytu již dříve zrušeného TK, Demontáž potrubí, odstranění pískového zásypu a odstranění betonového koryta TK – složeného z betonových boků (L profily) a vybourání betonového dna, včetně podkladových vrstev – až na rostlou zeminu. Poté zasypaní vzniklé rýhy vhodným zasypaným materiálem – buď novým nebo budou použity stávající vytěžené zasypaní. Bude rozhodnuto na stavbě.

SO 503 3.fáze rekonstrukce povrchu ulice Lesní, výměna teplovodu

Výměna teplovodního rozvodu pro objekty Lesní 14-30, úsek 6-10, včetně přípojek.

Stávající rozvod je předizolovaný, pro ÚT ocelový, pro TV+C plastový. Potrubí je uloženo ve stávajícím betonovém korytě zrušeného TK, zasypano pískem. Potrubí bude demontováno, včetně pískového zásypu a nahrazeno novým předizolovaným plastovým potrubím – systém Uponor.

Nové potrubí bude uloženo do betonového koryta TK, do nového pískového zásypu. Vstup do objektů bude v místě stávajícího demontovaného potrubí.

Napojení přípojek pro objekty na páteřní rozvod bude osazeno kontrolními šachtami, které budou zakončeny v úrovni nového chodníku. Šachty realizovány přechodovou skruží s betonovým poklopem.

Nové plastové potrubí je dodáváno v rolích. Položení potrubí do TK je rychlé a zkracuje dobu stavby. Potrubí splňuje podmínky hospodárného přenosu tepla mezi jeho výrobou a koncovými uživateli (požadavky vyhlášky 193/2007 sb.).

Součástí stavby výměny je provedení nového nastavení (regulace) patních ventilů cirkulace, osazených v rámci přeložky pro první fázi stavby.

Pro rozvod ÚT bude na patu objektů Lesní 14-30 a ostatních, které jsou napojeny na pátevní větve PTK, která vede pro objekty Lesní, osazena nová patní regulace – celkem 10x pata.

BOZP

VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY STAVBY:

OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ ZATÍŽENÍ OKOLÍ STAVBY ZNEČIŠTĚNÍM:

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním působit na okolí nad přípustnou mírou.

Staveniště bude zřízeno, uspořádáno a vybaveno přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, že nesmí docházet k ohrožování hlukem ani prašností a nesmí dojít k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemcích komunikací ani ke znečištění podzemních vod a ovzduší.

Zhotovitel nedopustí zamezení přístupu ke stávajícím okolním budovám a pozemkům, k vodovodním sítím, požárním hasicím zařízením a k porušování ochranných pásem a chráněných území.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna. Vozidla vyjíždějící ze staveniště nesmí znečišťovat veřejnou komunikaci, zejména zeminou. Případné znečištění veřejných komunikací musí zhotovitel pravidelně odstraňovat. U výjezdu ze staveniště musí být přiměřená velikost volné plochy pro možnost očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Čistící techniku a čištění znečištěných vozidel a technických zařízení vyjíždějících ze stavby provede zhotovitel na své náklady vlastními pracovníky. Zhotovitel rovněž zajistí, v případě potřeby, techniku pro čištění komunikace např. kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikace. V každém případě zhotovitel bude mít k dispozici mechanické nářadí (košťata, lopaty) na odstranění nánosů zeminy z komunikace, po které budou vyjíždět vozidla ze staveniště.

Vozidla přepravující sypké hmoty musí použít zakrytí hmot plachtami.

Na viditelném místě u vstupu staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, vč. kontaktů na odpovědné pracovníky stavby, tj. tel. č.

Na staveništi musí být vývěskou, informativní cedulí oznámena telefonní čísla pro poskytnutí první pomoci, hasičů, a policie.

Tato informace musí být vyvěšena po celou dobu provádění stavby až do skončení prací a předání stavby zadavateli (investorovi) stavby.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků bude ujednáán mezi zadavatelem (investorem) a zhotovitelem nejpozději v den předání staveniště.

OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ ZŘÍZENÍ DOČASNÉHO ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:

Na staveništi bude zřízeno dočasné zařízení staveniště v rozsahu nezbytném pro provádění stavby a na dobu stanovenou rozhodnutím stavebního úřadu. Zařízení staveniště, pomocné konstrukce a další technická zařízení používaná při výstavbě musí být bezpečná a ta zařízení, pro která jsou stanoveny, právními předpisy, revize musí mít platnou revizní zkoušku.

OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:

Před zahájením stavebních prací v prostoru staveniště a před realizací nových inženýrských sítí a přípojek budou vytyčeny, označeny stávající inženýrské sítě. Jejich vedení bude ověřeno kopanými sondami.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní, kanalizační a ostatní sítě v prostoru staveniště budou před zahájením prací vyznačena polohově a výškově. Při výstavbě se měřicí značení, inženýrské sítě musí chránit a to po celou dobu stavebních prací a dle potřeby zpřístupnit. Souběh křížení nově budovaných přípojek inženýrských sítí s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi bude řešen v souladu s ČSN 736005.

Nad stávajícími podzemními rozvody a v jejich ochranném pásmu nebudou umístovány žádné objekty zařízení staveniště.

Zhotovitel je povinen respektovat ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a podzemních zařízení.

Z hlediska ochrany IS dle vyjádření jejich správců a v souladu s plat.práv. předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Zemního optického a metalického sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Kanalizace jednotná ve správě CHEVAK a.s., 1,50 m na každou stranu
- Kanalizace dešťová ve správě Chetes s.r.o., 1,50 m na každou stranu
- Vodovodního řádu ve správě CHEVAK a.s., do DN 500 1,50 m na každou stranu, nad DN 500 2,5 m na každou stranu
- Plyn STL spol. GasNet, s.r.o. 1,00 m na obě strany od půdorysu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Veřejného osvětlení ve správě CHETES s.r.o., 1.00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě Vodafone Czech Republic a.s., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě WIA spol. s r.o., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- podzemního vedení NN a VN ve správě Povodí Ohře, státní podnik, 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Rozvod teplovodu, TUV (před-izolované potrubí) ve správě Terea Cheb, 2,50 m od kraje trubního vedení (zákon č. 458/2000 Sb.)

Projektant upozorňuje na nutnost řádného vytyčení všech sítí v zájmové oblasti!!!!!!

Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště!

Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize se zařízením v zájmovém území stavby v případě, že stávající IS nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci!!!!

Před zahájením prací bude dodavatelem (zhotovitelem) za přítomnosti TDS stavby provedena pasportizace současného stavu. Budou provedeny přípravné práce a určen nebezpečný prostor staveniště a jeho hranice, přístupy na staveniště.

Opatření:

Provést vyznačení všech přístupů k energiím, přívodům a kabelům.

Provést vytyčení ochranného pásma stavby (silnice, cest ...) a označení informativními cedulemi.

Zajistit stavbu mobilními zábranami, reflexní páskou.

Provést poučení pracovníků o podmínkách práce v ochranných pásmech. **Venkovní zázemí stavby bude ohrazeno mobilními zábranami a označeno bezpečnostním značením.**

V prostoru stavby se nacházejí stávající IS. Z hlediska ochranných pásem stávajících IS a objektů se stavba dotkne podzemních silových rozvodů NN, sdělovacích kabelů, veřejného osvětlení, kanalizačního řádu. Jedná se o památkově chráněnou oblast se stavební uzávěrou. Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících IS vodovodu, kanalizace, plynovod (vyskytující se v první již dokončené etapě, avšak sousedící v bezprostřední areálu stavby), sdělovacích kabelů, kabelů veřejného osvětlení.

Osová vedení těchto sítí jsou zakreslena v situacích PD.

KOORDINÁTOR UVÁDÍ NĚKTERÉ LEGISLATIVNÍ ÚPRAVY, KTERÉ STANOVUJÍCÍ OCHRANNÁ PÁSMATA TAKTO:

Ochranné pásmo elektrického venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí

- u zemního kabelového vedení ... **1 m** krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo plynovodu, je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- u plynovodu a přípojek do průměru 200 mm ... 4 m
- u plynovodu a přípojek od průměru 200 mm do 5 mm ... 8 m
- u plynovodu a přípojek nad průměr 500 mm ... 12 m
- u nízkotlakých a střednětlakých přípojek v zastavěném území ... 1 m

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizací vymezuje zákon č. 274/2001 S., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou spotřebu:

- Vodovody a kanalizace do průměru 500 mm včetně ... 1,5 m
- Vodovody a kanalizace nad průměr 500 mm ... 2,5 m
- Vodovody a kanalizace o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem ... 2,5 m
- Vodovody a kanalizace o průměru nad 500 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem ... 3,5 m

Opatření:

- Veškeré sítě budou před zahájením prací řádně vytyčeny, označeny polohopisně i výškově dle PD.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, hloubkou uložení sítí na staveništi a také v obvodu staveniště, vč. jejich ochranných pásem musí být

zhotovitel prokazatelně seznámen prostřednictvím předložené PD a pochůzkou v rámci prvotního seznámení se stavbou. Zhotovitel seznámí obsluhu strojů a ostatní FO provádějící výkopové práce s vedením IS.

Veškeré nepředpokládané střety s IS zhotovitel hned ohlásí TDS zhotovitele a dotčenému provozovateli IS!!!!

BEZPEČNOST PRÁCE NA STAVENIŠTI:

Při projektové činnosti a provádění stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, související normy a právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel zajistí splnění požadavků k zajištění bezpečnosti práce při provádění stavby zejména dle těchto právních předpisů v jejich platném znění:

Zákony

- 133/1985 Sb., o požární ochraně
- 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů
- 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- 251/2005 Sb., o inspekci práce
- 262/2006 Sb., zákoník práce
- 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
- 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Nařízení vlády

- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, TZ, přístrojů a nářadí
- 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, MČDP
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

Vyhlášky

- 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci
- 245/2005 Sb., o ukládání odpadů na skládky
- 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

V souladu s § 102 odstavce 3), zákoníku práce č. 262/2006 Sb. je zaměstnavatel povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele – rizika a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a

hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomuto je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které se budou na stavbě předpokládat a provádět.

V průběhu prací všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí zhotovitel udržovat pořádek a čistotu a musí dbát na ochranu proti požáru. Zhotovitel musí udržovat protipožární pomůcky v pohotovosti.

Pracoviště musí být vybaveno lékárničkou pro poskytování první pomoci. Její obsah musí být pravidelně kontrolován a přípravky s prošlou expirační lhůtou musí být vyměněny za nové.

Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba k tomu určená a odborně kvalifikovaná.

Jednotlivá staveniště musí být od veřejného prostoru oddělena zábranami. Hranice staveniště musí být označeno bezpečnostním značením.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé pracovní činnosti. Technologické postupy zpracuje zhotovitel stavby před zahájením prací.

NÁKLADY, KTERÉ MUSÍ ZHOTOVITEL VYNALOŽIT NA OPATŘENÍ NA ZABEZPEČENÍ BOZP:

Náklady, které musí zhotovitel vynaložit na opatření na zabezpečení bezpečnosti ochrany zdraví při práci svých pracovníků, pracovníků poddodavatele (subdodavatele), příp. cizích osob vstupujících s jeho vědomím na staveniště:

Zařízení staveniště – nejméně 1x TOI zařízení, 1x stavební buňka pro cca 5 – 7 osob, která umožní úkryt pracovníků při nepřízní počasí.

Oplocení/ohrazení – stavby.

Zabezpečení PO (hasící přístroje dle rozsahu stavby umístit např. 1 ks na začátek stavby, 1 ks na její konec nebo 2x do stavební buňky) a 1 ks lékárničky pro poskytnutí první pomoci (s obsahem obdobným jako u autolékárniček a s platnými expiračními lhůtami).

Označení stavby – bezpečnostní značení a také informační tabule.

Značení přímo na stavbě (označení výkopů, použití reflexních pásek apod.).

Revize používaných zařízení – v průběhu stavby budou kontrolovány doklady osvědčující platnost revizí.

Různá technická opatření - zhotovení lávek, zábradlí, lešení, vyznačení inženýrských sítí, vyznačení dopravních cest, placení záboru (je-li požadováno) apod.

Používání osobních ochranných pracovních prostředků, zejm. ochranné helmy, pracovní (pevnou) obuv, pracovní oděv, reflexní prvky na pracovním oděvu (reflexní vesty), pracovní rukavice, ochranné obličejové štíty, ochranné brýle apod.

Strážní služba tam, kde hrozí vstup nepovolených osob na stavbu, příp. krádeže zařízení staveniště.

Pro práci v noci zajistit na stavbě dostatečné osvětlení a bezpečný přívod zdroje k osvětlení.

VYHODNOCENÍ ČINNOSTI KOORDINÁTORA BOZP:

V souladu s § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu příslušnému dle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli (v listinné nebo elektronické podobě). Obsah oznámení je uveden v příloze č. 5, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb., budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem v Příloze č. 5, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. zadavatel zajistí zpracování Plánu BOZP v přípravné fázi a následně pak jeho aktualizaci v realizační fázi.

V souladu s § 18, odst. 2, písm. a), 1 zákona č. 309/2006 Sb. je koordinátor povinen při realizaci zajistit informaci o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které vzniknou na stavbě během postupu prací. *Koordinátor podle ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. má jednu z hlavních povinností seznamovat zhotovitele na staveništi s riziky, která vznikla na staveništi během postupu výstavby [§ 18 odst. 2 písm. a)].*

Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení a výskyt nefunkčních inženýrských sítí.
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuelní základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezu historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuelní archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených
- vícepráce při výškovém křížení navrhované kanalizace s jiným podzemním zařízením, pokud není uloženo dle ČSN 73 6005
- vícepráce při křížení nových UV s inženýrskými sítěmi, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení

V Chebu, 11/2021

Vypracoval: Bc. Michal Pašava
Ing. Petr Ontko
Ing. Jiří Stehlík
Ing. Rudolf Netík