

II/304 ČESKÁ SKALICE, ULICE ZELENÁ – KŘÍŽOVATKA S I/33 - CHODNÍKY

PROJEKT: II/304 Česká Skalice, ulice Zelená – křižovatka s I/33 - chodníky

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.2 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Zakázkové číslo: 55/19.1
Revize: 0
Datum: 09/2024
Kraj: Královéhradecký

Investor: **Město Česká Skalice**
Třída T. G. Masaryka 80
552 03 Česká Skalice

Zpracovatel
dokumentace: VDI Projekt s.r.o.
K Botiči 1453/6
101 00 Praha 10

Projektant: Ing. Kristýna Pokorná
Tel.: 770 666 334

Kancelář
Pardubice: Třída Míru 109
530 02 Pardubice

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

SO 302	Přípojky objektů do dešťové kanalizace
SO 304	Splašková kanalizace
SO 305	Přípojky objektů do splaškové kanalizace
SO 306	Přeložka vodovodu

Koordinované stavby – PD „II/304 Česká Skalice, ulice Zelená – křižovatka s I/33“

SO 301	Dešťová kanalizace
SO 303	Retenční nádrž

Obsah:

1.	Základní identifikační údaje	4
1.1	Údaje o stavbě	4
1.2	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	4
2.	Popis charakteristik objektu	4
3.	Zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů	4
4.	SO 302 Přípojky objektů dešťové kanalizace	5
5.	SO 304 Splašková kanalizace	5
5.1	Popis stávajícího stavu kanalizace	5
5.2	Popis technického řešení odkanalizování	5
5.3	Označení dešťových stok, jejich dimenze a délky	5
6.	SO 305 Přípojky objektů do splaškové kanalizace	5
7.	SO 306 Přeložka vodovodu PV1	6
7.1	Popis technického řešení	6
7.2	Označení přeložek vodovodu, jejich dimenze a délky	6
8.	Popis napojení na dosavadní sítě nebo recipient	6
9.	Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana	6
10.	Požadavky na sanace, demolice a kácení dřevin	6
11.	Zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu	7
11.1	Provádění prací	7
11.1.1	Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok	7
11.1.2	Vytýčení	7
11.1.3	Zemní práce	7
11.1.4	Kanalizace	8
11.1.5	Vodovody	8
11.2	Zásady provozu, požadavky na vybavení	8
11.2.1	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	9

12. Charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby	9
12.1 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob	9
12.2 Péče o životní prostředí a bezpečnost práce	9
13. Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům	11
14. Certifikace, schvalování a realizace	11

Obsah dokumentace	Číslo
Vodohospodářské objekty	D.1.3
Technická zpráva	D.1.3.1
Hydrotechnické výpočty	D.1.3.2
Výkresy	D.1.3.4
Stavební situační výkres	D.1.3.4.1
Stoka D1, D1a – podélný profil	D.1.3.4.2
Stoka D2 – podélný profil	D.1.3.4.3
Stoka D3 – podélný profil	D.1.3.4.4
Stoka D4 – podélný profil	D.1.3.4.5
Stoka S1, S1a – podélný profil	D.1.3.4.6
Stoka S2, S2a – podélný profil	D.1.3.4.7
RDN (PD „II/304 Česká Skalice, ulice Zelená – křižovatka s I/33“)	D.1.3.4.8
Revizní šachty	D.1.3.4.9
Uliční vpust	D.1.3.4.10
Horská vpust (PD „II/304 Česká Skalice, ulice Zelená – křižovatka s I/33“)	D.1.3.4.11
Vzorový příčný řez potrubí	D.1.3.4.12
Schéma kanalizační přípojky s revizní šachtou	D.1.3.4.13
Přeložka vodovodu „PV1“ – podélný profil, kladečský plán	D.1.3.4.14

1. Základní identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

a. Název stavby:

II/304 Česká Skalice, ulice Zelená – křižovatka s I/33 - chodníky

b. Místo stavby:

Kraj: Královéhradecký

Obec: Česká Skalice

Katastrální území: Česká Skalice [621684]

Parcelní čísla pozemků:

c. Předmět projektové dokumentace

Typ dokumentace DUSP

Typ stavby: Inženýrská

Druh stavby: Vodohospodářská

Novostavba nebo změna dokončené stavby: novostavba

Trvalá nebo dočasná stavba: trvalá

1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: VDI Projekt s.r.o.

IČ: 28860080

Adresa: K Botiči 1453/6

101 00 Praha 10

Zpracovatelé jednotlivých částí:

Profese	Jméno a příjmení	Autorizace	Obor, specializace
Projektant vodohospodářské části	Ing. Martin Kolář	AI 0011354	Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Vysvětlivky:

AI – autorizovaný inženýr

2. Popis charakteristik objektu

Jedná se o novostavbu splaškové kanalizace a objektových přípojek dešťové kanalizace, v rámci rekonstrukce komunikace v ulici Zelená ke křižovatce s I/33.

3. Zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů

Kanalizační stoky jsou umístěny v komunikaci, nebo na pozemcích města Česká Skalice. Krytí potrubí minimálně 1m. Nově budovaná kanalizace je napojena na stávající jednotnou kanalizaci. K regulaci odtoku části dešťových vod slouží otevřená retenční nádrž RDN na pozemku p. č. 347.

4. SO 302 Přípojky objektů dešťové kanalizace

Veškeré nalezené stávající splaškové a dešťové přípojky budou přepojeny na nově navržené stoky. Před zahájením stavebních prací je nutno kopanými sondami ověřit trasy a hloubky uložení stávajících kanalizačních přípojek, jejich materiál a dimenzi. Kopanými sondami budou ověřeny hloubky dalších inženýrských sítí v místech křížení s přeložkami přípojek.

Potrubí přípojek bude odpovídat stávající dimenzi, min. Ø160/139, PP (TKP SN12). Potrubí přípojek uličních vpustí Ø160/139, PP (TKP SN12). Potrubí přípojek horských vpustí Ø228/200, PP (TKP SN12). Napojení přípojek na kanalizaci pomocí odboček nebo na revizní šachty pomocí šachtové vložky. Přípojky trasovány ve stávající trase potrubí.

Materiálem kanalizačních přípojek uličních vpustí bude PP SN12. Kruhová pevnost potrubí volena v souladu s dodatkem č. 1 TKP 3 – Odvodnění a chráničky pro inž. sítě.

Na objektových přípojkách kanalizace budou vysazeny revizní šachty DN400.

5. SO 304 Splašková kanalizace

5.1 Popis stávajícího stavu kanalizace

Území je odkanalizováno stávající gravitační jednotnou kanalizací, dimenze a materiál jsou proměnlivé. Oddílná splašková kanalizace není vybudována.

5.2 Popis technického řešení odkanalizování

Navrhované odvádění splaškových vod je provedeno gravitačními stokami oddílné splaškové kanalizace „S1“ až „S2“. Stoky jsou zaústěny do stávajícího systému kanalizace města Česká Skalice.

Kanalizace je navržena jako gravitační, beztlaková. Výškové řešení dle konfigurace terénu. Na trubních vedeních kanalizace budou rozmístěny betonové revizní prefabrikované šachty v maximální vzdálenosti 50m mezi sebou. Materiálem kanalizačních přípojek bude PP SN12. Dimenze objektových přípojek bude odpovídat stávající dimenzi, minimálně však Ø160/139, PP (TKP SN12).

Na objektových přípojkách kanalizace budou vysazeny revizní šachty DN400.

5.3 Označení dešťových stok, jejich dimenze a délky

Stoka „S1“ – celková délka 229,0 m
Ø458/400, PP (TKP SN12) – délka 229,0 m

Stoka „S1a“ – celková délka 6,7 m
Ø343/300, PP (TKP SN12) – délka 6,7 m

Stoka „S2“ – celková délka 125,4 m
Ø458/400, PP (TKP SN12) – délka 2,0 m
Ø343/300, PP (TKP SN12) – délka 123,4 m

Stoka „S2a“ – celková délka 29,0 m
Ø343/300, PP (TKP SN12) – délka 29,0 m

6. SO 305 Přípojky objektů do splaškové kanalizace

Veškeré nalezené stávající splaškové a dešťové přípojky budou přepojeny na nově navržené stoky. Před zahájením stavebních prací je nutno kopanými sondami ověřit trasy a hloubky uložení stávajících kanalizačních

přípojek, jejich materiál a dimenzi. Kopanými sondami budou ověřeny hloubky dalších inženýrských sítí v místech křížení s přeložkami přípojek.

Potrubí přípojek bude odpovídat stávající dimenzi, min. $\varnothing 160/139$, PP (TKP SN12). Napojení přípojek na kanalizaci pomocí odboček nebo na revizní šachty pomocí šachtové vložky. Přípojky trasovány ve stávající trase potrubí.

Materiálem kanalizačních přípojek uličních vpustí bude PP SN12. Kruhová pevnost potrubí volena v souladu s dodatkem č. 1 TKP 3 – Odvodnění a chráničky pro inž. sítě.

Na objektových přípojkách kanalizace budou vysazeny revizní šachty DN400.

7. SO 306 Přeložka vodovodu PV1

Přeložka vodovodu „PV1“ bude realizována pouze v případě kolize stávajícího vodovodu PVC $\varnothing 110$ s nově navrženou kanalizací, jako vyvolaná investice.

Přeložka vodovodní přípojky „PV1“ bude realizována v případě kolize stávající vodovodní přípojky s nově navrženou kanalizací. Přeložka vodovodní přípojky bude provedena ve stejné dimenzi, jako je stávající vodovodní přípojka. V případě nutnosti bude na přeložce vysazena šachta pro odvětrání/odkalení.

Před výstavbou bude ověřena trasa, hloubka uložení, dimenze a materiál stávající vodovodní přípojky v místě křížení.

7.1 Popis technického řešení

Přeložka vodovodu bude provedena v materiálu $\varnothing 110 \times 10$ PE100 (SDR11, PN16). Napojení na stávající vodovod pomocí přírubového spoje pro potrubí z PVC jištěný proti posunu, na přeložce vodovodu bude vysazen podzemní hydrant DN80 (odkalení).

7.2 Označení přeložek vodovodu, jejich dimenze a délky

Přeložka vodovodu „PV1“ – celková délka 8,7 m

$\varnothing 110 \times 10$ PE100 (SDR11, PN16) – celková délka 8,7 m

8. Popis napojení na dosavadní síť nebo recipient

Nově navržená kanalizace je napojena na stávající jednotnou kanalizaci města Česká Skalice.

9. Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana

Stavba nebude mít negativní vliv na stávající odtokové poměry. Nesmí dojít k ohrožení kvality vody ve vodoteči ani ohrožení kvality podzemních vod.

Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně. Území je součástí CHOPAV č. 216 Východočeská křída.

10. Požadavky na sanace, demolice a kácení dřevin

V místech, kde je trasa nově navržené kanalizace v kolizi s původní kanalizací, dojde k odstranění celé původní konstrukce kanalizace včetně ložných vrstev a stávajících šachet, v případě potřeby dosypání vhodným materiálem. V místech, kde trasa nově navržené kanalizace nebude v trase původní kanalizace, dojde k sanaci původní kanalizace zafoukáním popílkobetonem. Požadavky na rozsah sanačních a bouracích prací budou upřesněny při výstavbě po odhalení stávající kanalizace, zhodnocení stávajícího technického stavu případně podle požadavku investora.

Všechny nalezené stávající přípojky budou vybourány a přepojeny na nově navrženou kanalizaci.

Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

11. Zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu

11.1 Provádění prací

Souhlas a plná moc vlastníka pozemku s provedením stavby musí být doložena k PD pro stavební povolení. Pro stavbu se zřídí pracovní pruh o nezbytné šířce. Výkopek se bude průběžně odvážet na skládku, pro podsyp, obsyp a zásyp se písek (dobře hutnitelné náhradní kamenivo) dováží. Před zahájením stavebních prací prověří dodavatel úplnost všech inženýrských sítí a zajistí jejich přesné vytýčení v terénu. Dále je nutno provést ověření hloubek stávajících inženýrských sítí v místě napojení projektovaných inženýrských sítí, křížení se stávajícími podzemními sítěmi. Dodavatel požádá správce inženýrských sítí o stanovení podmínek pro stavbu. Stanovené podmínky musí být stavebním dodavatelem respektovány. Jedná se zejména o stanovení postupu při napojování jednotlivých inženýrských sítí. Jakoukoli změnu materiálu či provedení stavby oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem. Za případné nesrovnalosti, které vzniknou v důsledku neodsouhlasených změn, projektant neodpovídá.

11.1.1 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Stanoví zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně – 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm – 2,5 m.

11.1.2 Vytýčení

Je patrné ze stavební situace.

11.1.3 Zemní práce

Veškeré výkopové práce jsou citlivé na deštivé počasí. Odvoz vytěžené zeminy bude po roztřídění zeminy na meziskládku, přebytek bude použit pro zemní práce na dalších objektech. Pro zpětné násypy nevhodná a přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

Třídy zeminy a stupeň využitelnosti pro zpětné zásypy a násypy se upřesní podle skutečnosti zápisem do stavebního deníku potvrzeného objednatelem.

Hutněné zásypy, popř. násypy budou prováděny po vrstvách hutněných cca 8 pojezdy vibračního válce. Dle skutečné situace na staveništi může být požadováno provedení s prokládáním náhradním, na meziskládce vytříděným kamenivem.

S ohledem na charakter liniových objektů tvoří zemní práce hlavní část stavebních prací. Všeobecně je třeba uvést, že budou prováděny v souladu s ČSN 73 6133 - Zemní práce a všemi se zemními pracemi souvisejícími bezpečnostními předpisy (pečlivé pažení). Není-li jinak uvedeno, předpokládá se třída těžitelnosti 3 dle neplatné ČSN 73 3050 - Zemné práce, Všeobecné ustanovenia. Před prováděním výkopů je třeba ověřit a na terénu vyznačit polohu stávajících podzemních sítí.

Stávající vedení je při provádění nutno pečlivě zajistit, včetně odborného dozoru správce sítí. Vlastní výkopy budou paženy rozpěrným pažením.

Sklony svahů stavebních jam budou provedeny v souladu s doporučením inženýrskogeologického průzkumu a zejména podle geotechnického dozoru přítomného při výstavbě.

Při rozvaze v soupisu výkonů se uvažuje, že veškerý výkop bude ukládán na mezideponie, zásyp těženým materiálem z vhodných partií, případně materiálem upraveným. Vyloženě nevhodný materiál se předpokládá jako vytlačená kubatura, která bude odvezena na deponii.

Pod komunikací bude zásyp proveden náhradním kamenivem, zhutněným na 98% Proctor Standard. Dále bude provedena výstavba komunikace, resp. zpevněných ploch.

V blízkosti stávajících sítí je nutno počítat se ztíženou vykopávkou - ruční výkop.
Stávající vedení je při provádění nutno pečlivě zajistit.

11.1.4 Kanalizace

Obecně budou přípojky kanalizace realizovány od vyústění proti toku.

Kanalizace bude zhotovena podle ČSN EN 1610 (75 6114, Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení).

Pro ukládání potrubí bude provedena strojně hloubená rýha dle ČSN 73 6133, v blízkosti křížení podzemních sítí bude prováděn ruční výkop. Potrubí bude ukládáno v rýze se zajištěnými stěnami na štěrkopískový hutněný podsyp a potrubí bude obsypáno, zásyp bude hutněn – viz vzorové příčné řezy. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí. Při výskytu vody bude použita drenáž.

Na dně výkopu bude proveden zhutněný štěrkopískový podsyp s drenáží v předepsaném sklonu. Po montáži potrubí (dle návodu dodavatele potrubí) a šachet bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok), následně bude proveden pečlivě hutněný zásyp. Na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu a zaměření skutečného stavu.

Dodavatelská dokumentace bude obsahovat vhodné zajištění stěn výkopu a vhodné opatření, kterým se zajistí zemina pro hutněný zásyp výkopu.

Povrch dotčených komunikací bude uveden do původního stavu.

Po ukončení prací bude provedeno zaměření skutečného stavu.

Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

Upozornění:

Pro provádění sítí by měla být vybrána dodavatelská organizace s odpovídajícím strojním a materiálovým vybavením.

Stoky budou realizovány od vyústění proti toku, aby nedošlo k nenapravitelnému zahloubení. Dále je třeba kontrolovat kvalitu všech prací (spoje trub, betony šachet, spáry a omítka skruží), aby nevznikaly komplikace při vyhodnocování investorem požadovaných zkoušek vodotěsnosti (dle ČSN 73 6909). Zkoušku je třeba provést hned na prvním uceleném úseku, aby v případě negativního výsledku bylo možno provést návrh potřebných opatření.

11.1.5 Vodovody

Stavba bude zhotovena podle TNV 75 5402 (Výstavba vodovodního potrubí).

Pro ukládání potrubí bude provedena strojně hloubená rýha dle ČSN 73 6133, v blízkosti křížení podzemních sítí bude prováděn ruční výkop. Vodovody budou uloženy ve výkopu se zajištěnými stěnami na pískový podsyp, budou obsypány. Obsyp bude pečlivě hutněn, a celý výkop pak bude zasypan zeminou, povrch bude uveden do původního stavu. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí.

Dodavatelská dokumentace bude obsahovat vhodné zajištění stěn výkopu a vhodné opatření, kterým se zajistí zemina pro hutněný zásyp výkopu. Na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu.

Na vodovodech budou provedeny tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911 (Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí) a poté dezinfekce potrubí. Lomové body vodovodů, apod. budou vyznačeny osazením orientačních tabulek umístěných na objekty, příp. oplocení objektů a nebo na ocelové sloupky (viz ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě).

Před zásypem potrubí bude provedeno zaměření skutečného stavu. Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

11.2 Zásady provozu, požadavky na vybavení

Provoz kanalizací a vodovodů se řídí jejich provozními předpisy, které budou součástí havarijních a provozně manipulačních řádů. V provozním předpisu bude stanoveno zejména:

- intervaly pro vizuální kontrolu, kontrola a údržba zařízení (protáčení uzávěrů, čištění šachet a potrubí atd.)
- v mimovegetačním období 1x za cca 10 let provést revizi stavební části

V souladu s provozním řádem bude prováděna periodicky kontrola a údržba zařízení.

11.2.1 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

12. Charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby

12.1 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na zákaz vstupu na staveniště a nebezpečí úrazu.

Během výstavby budou dotčená území ohraničena provizorním oplocením o výšce 1,8 m.

12.2 Péče o životní prostředí a bezpečnost práce

Po dokončení stavby nebude mít stavba jako celek negativní vliv na životní prostředí.

Realizace projektu nezpůsobí výrazné změny v místní topografii terénu, nezpůsobí ovlivnění stability terénu, nebude mít vliv na vznik eroze. Záměr projektu je situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Realizací projektu a jeho účelným provozováním se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaný projekt nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Vliv na okolí po období výstavby

Bude se jednat o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které neovlivní životní prostředí v blízkém okolí.

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu záměru a mimo zpevněné vozovky, přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),

- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu realizace záměru a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Budou-li podle §14 zákona č. 309/2006 Sb. na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2 odst. 1 zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny přílohou č. 5 k NV č. 591/2006 Sb. a bude-li vznikat povinnost oznámení zahájení prací, zadavatel stavby zajistí před zahájením prací dle §15 odstavce (2) zákona č. 309/2006 Sb., zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Práce budou prováděny v souladu s NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dále v souladu s NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zhotovitel při uspořádání staveniště bude dbát na dodržení požadavků na pracoviště stanovené NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Práce budou zahájeny až poté co bude staveniště náležitě vybaveno a zajištěno.

Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatelských a subdodatelských organizací prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a předpisy firmy pro pohyb cizích pracovníků, v areálu stavby, v rozsahu nutném pro výkon práce. Mezi dodavatelskými a subdodatelskými firmami musí dojít, podle zákoníku práce k výměně seznamů rizik. S nástupem na pracoviště budou pracovníci vybaveni vhodnými ochrannými pomůckami.

Všeobecně platí pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci tyto zásady. Zaměstnavatel je povinen seznámit

pracovníky se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení pracovníků. Každý pracovník musí být vybaven vhodným náradím a ochrannými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonává.

Při stavebních pracích je zejména nutné dbát na zajištění pracovníku při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při výkopových pracích.

Při práci ve výškách (nad 1,5 m) budou používány zejména technické konstrukce jako je dočasné lešení nebo pracovní plošiny. Proti pádu musí být zajištěn též materiál a předměty. Nutné bezpečně zajistit je i prostory nad kterými se pracuje a kde vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů. Příkladem bezpečného zajištění je vyloučení provozu, použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce nebo ohrazení nebezpečného prostoru. Zde se uplatňuje celá řada norem, jako příklad lze uvést ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení, ČSN EN 13374 (73 8125) Systémy dočasné ochrany volného okraje, ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy, ČSN EN 12 63-1,2 (73 8114) Záchytné sítě, ČSN 74 3282 Ocelové žebříky, základní ustanovení, ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Při práci nad volnou hloubkou a při výkopových pracích musí být všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu osob, zakryty nebo ohrazeny. Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možné při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu. Ve výkopech musí být zřízeny sestupy (výstupy) pro bezpečný pohyb pracovníků. Okraje výkopu nesmějí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Musí být zajištěna pravidelná odborná kontrola údržby zábran, pažení, lávek, přechodů apod. Při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník odpovědný za provádění zemních prací po konzultaci s projektantem upřesnit sklon svahu. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

Bezpečnostní technik stavby, popř. Koordinátor BOZP, zajistí vyvěšení traumatologického plánu s telefonními čísly první pomoci, hasičů a policie, s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a bezpečnostního značení stavby.

Bezpečnostní opatření

Místa první pomoci a lékařské péče jsou zajištěna v místních zdravotnických zařízeních. Hlavní energie pro výstavbu zajistí objednatel určením napájecích bodů s dostatečnou kapacitou:

voda – zajistí zhotovitel instalací mobilního zařízení

elektrická energie - z rozvodny nebo mobilních zařízení

stlačený vzduch - zajistí zhotovitel díla instalací mobilního kompresoru

Doprava hmot, materiálů a prvků pro výstavbu je po ose.

13. Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům

Agresivita podzemní vody na betonové konstrukce ve všech sledovaných ukazatelích vyhovuje limitům pro neagresivní prostředí. Návrh betonových konstrukcí dle ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

14. Certifikace, schvalování a realizace

Všechny výrobky a zařízení, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci musí vybaveny příslušnými schvalovacími a certifikačními dokumenty. Bez těchto dokumentů nelze provést žádné instalace těchto výrobků a zařízení! V případě, že objednatel zjistí instalaci výrobků a zařízení, které nemají příslušné schvalovací a certifikační dokumenty, veškeré náklady na jejich odstranění a instalaci nových výrobků a zařízení (schválených a certifikovaných) musí plně uhradit zhotovitel výkonů včetně následných škod.

Ze strany objednatele jsou uznávány pouze schvalovací a certifikační dokumenty zpracované autorizovanými zkušebnami (organizacemi).