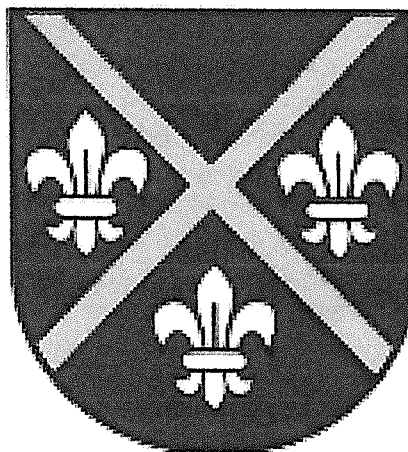


TECHNICKÁ SPRÁVA

KANALIZÁCIA DOLNÁ KRUPÁ **Podhájska, Na doline**

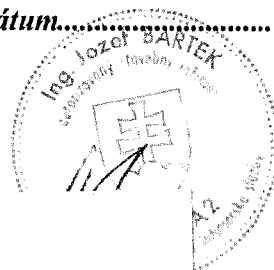
B.

projekt pre vydanie stavebného povolenia

Investor stavby	Obec Dolná Krupá
Katastrálne územie	Dolná Krupá
Zodpovedný projektant	Ing. Jozef Bartek
Dátum vypracovania	6/2021
Zákazkové číslo	2/2021
Stupeň	zadanie/projekt

Objednávateľ dátum.....

Vypracoval dátum.....



Všeobecne:

Projektová dokumentácia odkanalizovania v obci Dolná Krupá na ulici Podhájska pojednáva spôsob dispozičného usporiadania potrubia, rieši súbehy a križovania s jestvujúcimi a navrhovanými inžinierskymi sieťami. Určuje polohy umiestnenia kanalizačných šácht. Neoddeliteľnou súčasťou je návrh postupu výstavby, dodržiavania bezpečnosti pri práci a popisuje organizačné zásady pre obsluhu tejto časti verejnej kanalizácie. Stanovuje podmienky pre spustenie do prevádzky a pripojení prípojok.

Stavba vodohospodárskeho diela „Kanalizácia Dolná Krupá, Podhájska, Na doline“ je svojím charakterom účelovou stavbou určenou pre odvedenie splaškových odpadových vôd do jestvujúcej kanalizačnej čerpacej stanice v správe TaVoS, ktorá prečerpáva odpadové vody z obce prostredníctvom tlakového potrubia PE DN150 na Trnavskú čistiareň odpadových vôd. Celý projekt je založený na vhodnom návrhu umiestnenia kanalizačného potrubia s prihliadnutím na šírkové pomery miestnej komunikácie. Kanalizáciu navrhujem z rúr kanalizačných, hladkých hrdlovaných spojovaných gumovým tesnením.

Bod napojenia

Miesto napojenia kanalizácie je po dohode so správcom priamo zo západnej strany cez stenu čerpacej stanice jadrovým vrtom D 350mm. V otvore bude upevnená prechodová tvarovka segmentovým tesnením. Na vonkajšej strane bude hrdlo pre napojenie prítoku. Vo vnútri čerpacej stanice bezprostredne za prestupom bude ukladňovací valec DN 250/250 pravouhlý. Prítok do čerpacej stanice prečistený vo filtračnej šachte 900x1200 s priehlbňou na sedimentáciu unášaných kalov. Pre zachytenie plávajúcich hrubých nečistôt sú umiestnené v strede šachty vertikálne hrablice so štrbinami 27,5 mm. Rebrá sú z nerezovej pásoviny 5x50mm. Šachta je uzatvorená nerezovým uzamykatelným poklopom.

Výškové pomery

Výškové pomery sú stanovené konfiguráciou terénu obce. V najnižšom bode na kóte 174,33 m.n.m. je umiestnená filtračná šachta ŠF s hĺbkou dna na kóte 171,553m.n.m a hĺbkou 2,777m m pod úrovňou terénu. Kanalizácia je prispôbena výškovým pomerom a poklop najvyššie položenej kanalizačnej šachty je na kóte 176,76 t. j. s prevýšením 2,43 m. Spádové pomery prekračujú hodnoty unášacej rýchlosti a prispôbujem zrovnanie v rozsahu 0,5 %.

Situácia

Stavba kanalizácie sa nachádza na južnej strane obce. Je protiľahlou napájacou komunikáciou pri čerpacej stanici. Komunikácia je toho času upravená asfaltovým povrchom a slúži pre zástavbu jestvujúcich rodinných domov. Prevažná časť je spevnená asfaltovou drťou ako príjazdová komunikácia ku záhradám. Dostavbou kanalizácie sa naskytá možnosť rozšírenia zástavby rodinnými domami i na protiľahlej strane.

Kanalizácia je umiestnená v osi navrhovanej komunikácie. Zmenou priestorového usporiadania a predpokladu stavby komunikácie navrhujem kanalizáciu situovať do stredu komunikácie. Prípojky budú realizované dodatočne navrhovanou odbočkou. Po vzájomnej dohode môžu byť kanalizačné odbočenia budované pri stavbe kanalizácii. Na trase sú umiestnené v osi komunikácie kanalizačné prefabrikované šachty betónovej konštrukcie opatrené poklopom DN 600 PN400.

Zemné a stavebné práce.

Pred zahájením prác je nevyhnutné vykonať kontrolu územia výstavby rekognoskáciou a porovnať s vypracovanou projektovou dokumentáciou. Po podrobnom smerovom vytýčení trasy kanalizácie musia byť identifikované jestvujúce podzemné IS s odkopaním a nadzemné inžinierske siete pre ochranu kopacej techniky. V prípade zhody s PD môžu byť zahájené zemné práce strojne s ručným dočistením dna. Úvodné parametre stavby sú viazané na pôvodné zameranie :

Šachta	Staničení	Terén	H.T.U.	U.T.	Potrubi	Spád	Výkop	Lôžko
ŠF	0.00	174.330	-	-	172.403	-	2.077	0.15
ŠF	0.00	174.330	-	-	172.453	-	2.027	0.15
Š1	56.00	174.640	-	-	172.682	0.409	2.108	0.15
Š1	56.00	174.640	-	-	172.683	0.409	2.107	0.15
Š2	105.40	176.050	-	-	172.930	0.500	3.270	0.15
Stoka R								
Š2	0.00	176.050	-	-	172.930	-	3.120	-
Š3	48.48	175.850	-	-	173.170	0.495	2.680	-
Š4	98.48	175.670	-	-	173.420	0.500	2.250	-
Š5	133.78	175.500	-	-	173.600	0.510	1.900	-
Š6	183.78	175.350	-	-	173.850	0.500	1.500	-
Stoka L								
Š2	0.00	176.050	-	-	172.930	-	3.270	0.15
Š7	19.60	176.220	-	-	173.126	1.000	3.244	0.15
Š7	19.60	176.220	-	-	173.130	1.000	3.240	0.15
Š8	69.60	176.500	-	-	173.626	0.992	3.024	0.15
Š9	119.60	176.760	-	-	174.260	1.268	2.650	0.15

Úprava ryhy

Po zhotovení výkopu a úprave dna ryhy požiada zhotoviteľ stavebný dozor o prevzatie a urobí sa záznam do stavebného denníka. Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená alebo zemina zhutnená na 95 % Proctor Standard. Ak nie je v projektovej dokumentácii predpísané inak, postupuje sa spravidla takto :

ak dno ryhy tvoria skalné horniny alebo zeminy so zrnami väčšími ako 32 mm, potrubie sa uloží do lôžka z kameniva minimálnej hrúbky 150 mm, veľkosťou zrna 4- 8 mm triedeného kameniva.

ak dno ryhy tvoria zeminy so zrnami max. veľkosti 32 mm, rúry z umelých hmôt sa uložia do pieskového lôžka min. hrúbky 100 mm s max. veľkosťou zrn 8 mm, pri ostatných druhoch potrubia sa dno len urovná do predpísaného sklonu a vyčnievajúce kamene sa odstraňujú, v prípade, že dno ryhy tvoria piesčité zeminy so zrnami do 8 mm, rúry sa položia priamo na dno urovnané do predpísaného sklonu,

pri neúnosných zemínach (bažiny) sa vrstva takejto zeminy odstráni v hrúbke min. 200 mm a nahradí pieskovým lôžkom; ak stavebný dozor nariadi odstránenie väčšej vrstvy neúnosnej zeminy ako je predpísané v dokumentácii, zvýšené náklady hradí stavebný dozor,

ak je dno ryhy pod hladinou podzemnej vody, musí sa pred položením vlastného potrubia zhotoviť v rohu ryhy drenáž so štrkovým obsypom; voda z drenáže sa odvedie gravitačne, alebo sa odčerpáva; na odvodnené dno ryhy sa položí podkladná betónová doska alebo štrkopieskové lôžko,

Obsyp a zásyp ryhy

Zhutnený obsyp pri potrubí predpisuje projektová dokumentácia. Pred uskutočnením obsypu potrubia sa urobí kontrola, ktorej výsledok sa zapíše do stavebného denníka a musí sa urobiť geodetické zameranie kanalizácie a objektov. Zasypať nezameranú kanalizáciu je zakázané. Zhutnený obsyp sa urobí pri PVC rúrach a PP potrubí sa urobí zhutnený pieskový obsyp do výšky 0,30 m nad vrcholom potrubia. Obsyp nad potrubím sa nezhutňuje. Na obsyp sa uloží zhutnený zásyp po vrstvách 0,15 m zo štrkopiesku, ktorý sa zhutní na $ID > 0,8$.

Zhotoviteľ je povinný priebežne vykonávať kontrolu zhutnenia a sadania zásypu a urobiť záznam do stavebného denníka. Zásyp sa môže prevýšiť max. o 50 mm s plynulým nadviazaním na okolitý terén. Ak zemina nesadne, zhotoviteľ je povinný bezplatne prebytočnú zeminy odstrániť. Ďalšie vrstvy nad zásypom (teleso komunikácie a chodníka, zahumusovanie a zatrávnenie) môže zhotoviteľ položiť až po súhlase stavebného dozoru a zápise v stavebnom denníku.

Príslušenstvo kanalizačnej siete

Kanalizačná šachta revízná na zberači betónové DN 1000

Kanalizačná šachta filtračná 900/1200

Skúšanie a preberanie prác

Preukazné skúšky

Pri každej dodávke rúr, tvaroviek, atď. zhotoviteľ predloží stavebnému dozoru doklad o dodávke (dodací list, osvedčenie o akosti). Zhotoviteľ umožní stavebnému dozoru kontrolu každej dodávky. Ak stavebný dozor niektorý materiál neschváli, musí byť nahradený novým.

Kontrolné skúšky

Tlakové skúšky kanalizačného zberača a vetiev budú vykonané podľa STN 75 0905 - Skúšanie vodotesnosti vodárenských a kanalizačných nádrží a STN EN 1610 STN 75 6910 - Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk. Po odsúhlasení na pevnosť a tesnosť potrubia sa urobí záznam.

Po úspešnej tlakovej skúške, geodetickom zameraní sa môže urobiť zhutnený obsyp a zásyp ryhy.

Preberanie prác

Objekty alebo ich časti, ktoré budú uvedené do prevádzky v priebehu stavby, sa preberajú v skorších, dopredu stanovených termínoch. Zhotoviteľ je povinný odovzdať okrem zakreslených zmien, ku ktorým došlo oproti projektovej dokumentácii stavby, aj dokumentáciu dodaných objektov a predpisy o ich prevádzke a údržbe.

Pred odsúhlasením prác zameria zhotoviteľ polohopisne kanalizačnú sieť v súradnicovom systéme JTSK a výškopisnom systéme Balt po vyrovnaní. O úmysle vykonať zameranie zhotoviteľ písomne informuje stavebný dozor.

Zameranie odovzdá zhotoviteľ stavebnému dozoru. Stavebný dozor vykonáva svoje overovacie kontrolné skúšky podľa vlastného systému kontroly kvality, prípadne pri pochybnostiach o správnosti vykonávaných prác, či pochybnosti o výsledkoch skúšok zhotoviteľa. Stavba bude odovzdaná zápisom- protokolom o Odovzdaní a prevzatí stavby.

Uvedenie kanalizačnej siete do prevádzky

Uvedenie kanalizačnej siete alebo jej časti môže vykonať investor alebo prevádzkovateľ na základe vydaného právoplatného kolaudačného rozhodnutia a súhlasu spustenia do prevádzky. Kanalizácia alebo jej časť môže byť skolaudovaná len na základe vydaného právoplatného kolaudačného rozhodnutia čistiarne odpadových vôd alebo jej časti s vydaním súhlasu spustenia do prevádzky.

Súvisiace normy a predpisy

STN	EN 1610	Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk
	EN476	Všeobecné požiadavky na súčasti gravitačných systémov kanalizačných potrubí a stôk
STN	EN 752-3	Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov

Stanovenie technických podmienok o pripojenie nehnuteľností na kanalizáciu

Všeobecné ustanovenia

Technické podmienky sú stanovené v zmysle zákona č. 442/2002 Zb. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2002 Zb. o regulácii v sieťových odvetviach a zákona č. 184/2002 Zb. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ostatných súvisiacich predpisov.

Vlastníkom kanalizačnej prípojky je osoba, ktorá zriadila prípojku na svoje náklady, a to spôsobom určeným prevádzkovateľom verejnej kanalizácie. Ak je vlastníkom nehnuteľnosti vlastníkom kanalizačnej prípojky, prechádza pri zmene vlastníctva nehnuteľnosti vlastníctvom vodovodnej prípojky alebo vlastníctvo kanalizačnej prípojky na nového vlastníka nehnuteľnosti (Zák. č. 442/2002 Zb. § 4 ods. 7).

A) Technické podmienky pripojenia nehnuteľnosti na verejnú kanalizáciu

Žiadateľ o pripojenie na verejnú kanalizáciu sa môže pripojiť na verejnú kanalizáciu len na základe písomnej zmluvy o odvádzaní odpadových vôd uzatvorenej s vlastníkom menovaných inžinierskych sietí, resp. s ich prevádzkovateľom (§ 22 ods. 1, § 23 ods. 1)

Vlastník nehnuteľnosti, na ktorej vznikajú odpadové vody, je povinný pripojiť nehnuteľnosť na existujúcu verejnú kanalizáciu a splniť technické podmienky týkajúce sa najmä miesta a spôsobu pripojenia na verejnú kanalizáciu a uzatvoriť zmluvu o pripojení s prevádzkovateľom verejnej kanalizácie, ak v obci, na ktorej území sa nehnuteľnosť nachádza, je zriadená a vlastník nehnuteľnosti nemá povolenie príslušného orgánu štátnej správy na iný spôsob nakladania s odpadovými vodami. V prípade, že sa kanalizačná prípojka považuje za vodnú stavbu, vlastník nehnuteľnosti túto povinnosť nemá. (§ 23 ods. 2)

Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie uzatvorí zmluvu, ak žiadateľ o pripojenie na verejný vodovod verejnú kanalizáciu spĺňa technické podmienky určené prevádzkovateľom týkajúce sa najmä miesta a spôsobu pripojenia na verejnú kanalizáciu vrátane technických podmienok na umiestnenie meradla, za podmienky že kapacita verejnej kanalizácie to umožňuje (§22 ods. 2, § 23 ods. 3)

Nehnutelnosť alebo objekt možno pripojiť na verejnú kanalizáciu jednou kanalizačnou prípojkou. Spísomným súhlasom prevádzkovateľa verejnej kanalizácie možno v odôvodnených prípadoch vybudovať jednu kanalizačnú prípojkou pre viac nehnuteľností, prípadne viac kanalizačných prípojek pre jednu nehnuteľnosť alebo objekt (§ 22 ods. 3, § 23 ods. 4) Písomný súhlas môže udeliť jedine riaditeľ odštepného závodu.

Miesto pripojenia na kanalizačnej prípojke alebo umiestnenie revíznej kanalizačnej šachty na kanalizačnej prípojke určí prevádzkovateľ verejnej kanalizácie (Zák. č. 442/2002 § 4 ods.5)

*Odberateľ, resp. producent sú povinní (§ 26 ods. 1):
dodržiavať podmienky ustanovené v prevádzkovom poriadku verejnej kanalizácie a podmienky dohodnuté v zmluve uzatvorenej s vlastníkom verejnej kanalizácie,
v nevyhnutnej miere umožniť vstup prevádzkovateľa alebo ním poverenej osoby na nehnuteľnosť pripojenú na verejnú kanalizáciu na účely zabezpečenia spoľahlivej funkcie verejnej kanalizácie, zistenia stavu meradla alebo jeho opravy, údržby alebo výmeny, alebo vykonania kontrolného merania množstva a kvality pitnej vody a vypúšťaných odpadových vôd, ako aj zistenia technického stavu kanalizačnej prípojky a poskytnúť prevádzkovateľovi potrebnú súčinnosť,
oznamovať prevádzkovateľovi návrhy zmien v ním vykonávanej činnosti, ktoré môžu mať vplyv na zmeny pri odvádzaní a čistení odpadových vôd,
oznámiť prevádzkovateľovi zistenú poruchu na kanalizačnej prípojke vrátane poruchy
oznámiť prevádzkovateľovi nové údaje s odvádzaním odpadových vôd do verejnej kanalizácie,
oznámiť vlastníkovi verejnej kanalizácie zmenu vlastníckeho práva k nehnuteľnosti pripojenej na verejnú kanalizáciu.*

*Prevádzkovateľ verejnej kanalizácie) rozhoduje o:
mieste pripojenia kanalizačnej prípojke na verejnú kanalizačnú sieť
umiestnení revíznej kanalizačnej šachty a meradla na kanalizačnej prípojke
V odôvodnených prípadoch a so súhlasom prevádzkovateľa verejnej kanalizácie je možné od vybudovania revíznej kanalizačnej šachty upustiť
Žiadateľ je povinný zistiť, či sa v ochrannom pásme verejného kanalizácie v trase pripojenia nenachádzajú iné inžinierske siete. Ak áno, zabezpečí na vlastné náklady ich vytýčenie v teréne
Žiadateľ je povinný ohlásiť drobnú stavbu a zabezpečiť na príslušnom Obecnom úrade súhlas na prekopávku cesty a verejných priestranstiev.
Nad kanalizačnou prípojkou je zakázané vysádzať kríky, stromy alebo budovať trvalé alebo dočasné objekty či zariadenia a nesmú sa vykonávať terénne úpravy bez súhlasu prevádzkovateľa verejnej kanalizácie.*

B) Technické podmienky pre zriadenie kanalizačnej prípojky

Žiadateľ, ktorý chce odvádzat' OV do verejnej kanalizácie, obdrží na príslušnom odštepnom závode „Žiadosť o realizáciu kanalizačnej prípojky“, „Zmluvu o dielo“ a „Stanovenie

technických podmienok – informácie pre žiadateľa o pripojenie nehnuteľnosti na verejnú kanalizáciu“.

Žiadateľ vyplní žiadosť o realizáciu kanalizačnej prípojky ako aj zmluvu o dielo „o zriadení kanalizačnej prípojky“, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť žiadosti a je podkladom pre zrealizovanie kanalizačnej prípojky bez zemných prác.

Ku žiadosti žiadateľ predloží prevádzkovateľovi nasledovné doklady:

List vlastníctva

Parcelový snímok z pozemkovej evidencie v takom rozsahu, aby bolo možné identifikovať polohu nehnuteľností, ktorá sa ma napojiť na verejnú kanalizáciu.

Situáciu v mierke 1:100 (1:200) so zakreslením pripojovaného objektu, umiestnenia vodomernej (revíznej) šachty, verejných sietí vodovodu a kanalizácie, trasy prípojok, úroveň a situovanie príslušných objektov (studní, žump, septikov a pod.), vyčíslenie odkanalizovaných plôch s členením na strechu (pôdorys rod. domu, spevnená plocha, chodníky) s vyčíslením v m².

Pozdĺžny profil kanalizačnej prípojky a detail zaústenia.

ĎALŠIE PODKLADY - potrebné k uzavretiu Kúpnej zmluvy pre právnické osoby

Doklad o právnej subjektivite (pečiatka a podpis ku dňu podania žiadosti):

Kópia výpisu z Obchodného registra (nie staršia ako 3 mesiace)

Kópia výpisu zo Živnostenského registra (nie staršia ako 3 mesiace)

Kópia výpisu o pridelení IČO a identifikácii v štatistickom registri (spoločenstvá vlastníkov bytov a nebytových priestorov, združenia)

Prehľadná situácia – orientačná situácia

PODMIENKOU napojenia nehnuteľnosti na verejnú kanalizáciu je uzavretie zmluvy o odvádzaní odpadových vôd do verejnej kanalizácie medzi odberateľom a TaVoS, a.s. OZ.....

Revíznú šachtu na kanalizačnej prípojke je žiadateľ povinný vybudovať podľa typovej schémy prevádzkovateľa verejnej kanalizácie a to max. 1 m za hranicou pozemku.

Žiadateľ po zabezpečení zemných prác (ktoré si môže formou objednávky zabezpečiť aj cestou prevádzkovateľa, t.j. TaVoS, a.s.) a výstavbe revíznej šachty dohodne termín realizácie prác s pracovníkomfunkcia, na tel. č.

Montáž kanalizačnej prípojky, dodávku materiálu, ako aj samotné napojenie na verejnú kanalizáciu zabezpečuje jedine prevádzkovateľ verejnej kanalizácie. TaVoS, a.s., t.j. príslušný odštepový závod. Výnimku môže udeliť len riaditeľ odštepného závodu.

V prípade, že výnimka bude udelená a realizáciu prípojky bude vykonávať iný dodávateľ ako prevádzkovateľ verejného vodovodu (kanalizácie), žiadateľ je povinný prizvať prevádzkovateľa verejného vodovodu (kanalizácie) ku kontrole nasledovných prác:

k vykonaniu skúšky vodotesnosti kanalizačnej prípojky

ku kontrole kanalizačnej prípojky pred jej zasypaním

k likvidácii jestvujúcej prípojky (ak bola zrušená)

ku kontrole správnosti osadenia nadzemných častí prípojky (poklopov)

vlastník nehmuteľnosti, prípadne iná oprávnená osoba je povinná strpieť umiestnenie orientačných označení a zistené ohrozenie alebo poškodenie tohto označenia je povinná bezodkladne oznámiť prevádzkovateľovi verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie.

Projektovanie, stavbu a opravu kanalizačných prípojok upravuje ON 75 54 11 a STN 75 61 01 a zákon č. 442/2002 Z.z.

V ostatných prípadoch bližšie neuvedených v týchto podmienkach platia ustanovenia zákona č. 442/2002 Zb., zákona č. 184/2002 Zb. a ostatných súvisiacich predpisov.

Ustanovenia pri zemných prácach

1. Prieskum staveniska

1.1. V projektovej dokumentácii musí byť uvedená trieda hornín určená na základe výsledkov geologického a hydrogeologického

prieskumu na stavenisku a existujúce prekážky, najmä inžinierske siete a podzemné priestory, zistené na základe prieskumu prekážok na stavenisku.

1.2. Ak sú známe geologické a hydrogeologické pomery a fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín, prieskum podľa bodu 1.1. sa nevyžaduje pre zemné práce do objemu 100 m³ výkopu s hĺbkou výkopu najviac 2m pri opravách podzemných vedení. Tieto zemné práce môžu byť odsúhlasené zástupcom investora stavby alebo jeho stavebným dozorom.

2. Vyznačenie inžinierskych sietí

2.1. V projektovej dokumentácii musia byť vyznačené inžinierske siete a iné prekážky pod zemou, na povrchu a nad zemou z hľadiska ich smerového, hĺbkového a výškového uloženia potvrdené ich prevádzkovateľom. Ak sa nezistia žiadne inžinierske siete alebo iné prekážky, táto skutočnosť sa uvedie v projektovej dokumentácii.

2.2. Pred začatím zemných prác zodpovedná osoba zabezpečuje vyznačenie trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok v teréne.

2.3. Osoby, ktoré vykonávajú zemné práce, musia byť oboznámené s druhom inžinierskych sietí, ich trasami, hĺbkou uloženia a ich ochrannými pásmami a s trasami inžinierskych sietí v okolí staveniska, ktoré by mohli byť stavebnými prácami dotknuté.

2.4. Pri odstraňovaní porúch a havárií zodpovedná osoba určuje spôsob zabezpečenia inžinierskych sietí a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

3. Zabezpečenie výkopu

3.1. Pred začatím zemných prác sa musia zabezpečiť okolité objekty ohrozené týmito prácami. Spôsob zabezpečenia objektov sa musí určiť v projektovej dokumentácii.

3.2. Výkopy v zastavanom území obce na verejných priestranstvách a výkop v uzavretých objektoch, kde sa súčasne vykonávajú aj iné práce, musí byť zakrytý alebo na hrane inak zabezpečený proti pádu. Ak je zabezpečenie vo vzdialenosti väčšej ako 1,5 m od hrany výkopu, za vyhovujúcu zábranu sa považuje jednotýčové zábradlie vysoké najmenej 1 m, nápadná prekážka vysoká najmenej 0,9 m alebo materiál z výkopu uložený v kyprom stave do výšky najmenej 0,9 m.

3.3. Výkop priliehajúci k verejnej komunikácii alebo zasahujúci do nej musí byť označený výstražnou značkou. V noci a pri zníženej viditeľnosti musí byť označený červeným výstražným svetlom umiestneným v bezpečnej vzdialenosti od začiatku a od konca výkopu,

prípadne v iných nebezpečných miestach podľa miestnych podmienok. Pozdĺž výkopu môžu byť výstražné svetlá od seba vzdialené najviac 50 m.

3.4. Cez výkop hlboký viac ako 0,5 m sa musí zriadiť bezpečný priechod široký najmenej 0,75 m. Na verejných priestranstvách, bez ohľadu na hĺbku výkopu, musí byť priechod široký najmenej 1,5 m. Priechod nad výkopom hlbokým do 1,5 m musí byť vybavený obojstranným jednotýčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m a na verejných priestranstvách obojstranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m so zádržkou vysokou najmenej 0,15 m. Priechod nad výkopom hlbokým viac ako 1,5 m musí byť vybavený obojstranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m so zádržkou vysokou najmenej 0,15 m.

3.5. Vo výkope hlbokom viac ako 1,5 m, ak sa v ňom pracuje, sa musia zriadiť zostupy a výstupy vzdialené od seba najviac 30 m.

3.6. Okraje výkopu sa nesmú zaťažovať do vzdialenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice šmykového klínu sa musia určiť v projektovej dokumentácii. V priestore šmykového klínu výkopu sa na povrchu terénu nesmú vykonávať stavebné práce a iné práce, umiestňovať objekty a zariadenia staveniska, stroje a materiál okrem prípadov, keď je to vzhľadom na spôsob zabezpečenia stability steny výkopu a výpočtu uvedené v projektovej dokumentácii.

3.7. Pri prerušení zemných prác sa zabezpečí pravidelná kontrola a údržba zábran, paženia, priechodov, výstražných a osvetľovacích telies.

4. Výkopové práce

4.1. Pred prvým vstupom osôb vykonávajúcich stavebné práce do výkopu alebo pri prerušení práce dlhšom ako 24 hodín sa musí vykonať prehliadka stavu stien výkopu, paženia a prístupov.

4.2. Na výkopové práce vykonávané do hĺbky viac ako 1,3 m na odlúčených pracoviskách sa použije postup podľa § 8 ods. 2.

4.3. Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác sa nikto nesmie zdržiavať v nebezpečnom dosahu stroja.

4.4. Ak osoba obsluhujúca stroj nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, nesmie pokračovať v práci.

4.5. Pri ručnom vykonávaní výkopových prác musia byť osoby vykonávajúce stavebné práce rozmiestnené tak, aby sa navzájom nemohli ohroziť.

4.6. Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmie nikto zdržiavať v ohrozenom priestore.

4.7. Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.

5. Zabezpečenie stability stien výkopov

5.1. Steny výkopov sa musia zabezpečiť proti zosunutiu. Spôsob zabezpečenia stability stien výkopov musí byť uvedený v projektovej dokumentácii stavby, ktorá obsahuje najmä druh paženia, parametrické údaje paženia a spôsob jeho realizácie.

5.2. Pri vrúbení sa používa paženie stien výkopov

a) príložné – pri suchých, málo tlačivých horninách súdržných do hĺbky 5 m až 7 m,

b) záťažné – tam, kde sa očakávajú vyššie zemné tlaky a s ohľadom na stabilitu steny výkopu sa musia pažiny spúšťať zároveň s hĺbením (častočne súdržné horniny),

c) oceľovou štetovnicovou stenou – v silne tlačivých horninách a v nesúdržných horninách pod hladinou podzemnej vody,

d) podzemnými stenami alebo pilotovými stenami – pri prácach pod hladinou podzemnej vody, ak priesak cez štetovnicové steny obmedzuje pracovný priestor.

5.3. Pri strojovo hĺbenom výkope sa používajú prenosné systémy paženia, najmä tabuľové paženie, priestorové vrúbenie alebo hĺbenie vrúbiacim strojom.

5.4. Pre vrúbenie rozmerných výkopov sa použijú konštrukcie odolné proti trvalému zaťaženiu s vysokou životnosťou, najmä záporové vrúbenie, vrúbenie ocelovými štetovnicami, podzemnými stenami a pilotovými stenami.

5.5. Zvislé steny ručne kopaných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu od hĺbky väčšej ako 1,3 m v zastavanom území obce a od hĺbky väčšej ako 1,5m v nezastavanom území obce. Ak do týchto výkopov vstupujú osoby, výkopy musia mať svetlú šírku najmenej 0,8 m, ak STN a EN neurčuje väčšiu svetlú šírku výkopu.

V zeminách nesúdržných, podmáčaných alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmami, sa steny výkopov musia zabezpečiť aj pri menších hĺbkach výkopu.

5.6. Pri stavebných prácach sa nesmie

a) zostupovať do výkopu alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia,

b) vstupovať do strojom vykovaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené podľa bodu 5.5., bez vhodnej ochrany, najmä ochranného rámu, bezpečnostnej klietky, rozpernej konštrukcie.

5.7. Ak sa v stenách výkopov zistia väčšie balvany, zvyšky stavebných konštrukcií a iných nesúdržných materiálov, ktoré by svojím tlakom mohli uvoľniť zeminu, musia sa zabezpečiť proti uvoľneniu alebo sa musia odstrániť. Odkryté vedenia a potrubia v stene výkopu sa musia bezodkladne zabezpečiť proti poškodeniu, priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.

5.8. Pri ručnom odstraňovaní výstuže vrúbenia sa musí postupovať od spodku pri súčasnom zasypávaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

5.9. Ak hrozí nebezpečenstvo zosunutia stien výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií pri prepažovaní

a odstraňovaní výstuže vrúbenia, paženie sa ponechá v potrebnej výške vo výkope.

6. Svahovanie výkopov

6.1. Sklony svahov výkopov alebo ich zmeny v dôsledku geologických a hydrogeologických podmienok sa určia v projektovej dokumentácii stavby.

6.2. Svahy sa nesmú podkopávať. Ak vzniknú pochybnosti o stabilite svahu, vykonajú sa také opatrenia, ktoré zabránia zosunutiu svahu.

6.3. Pri nepriaznivých poveternostných podmienkach, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu stability svahu, sa nikto nesmie zdržiavať na svahu ani pod ním.

6.4. Pri práci na svahoch so sklonom väčším ako 1 : 1 a výške väčšej ako 3m sa musia vykonať opatrenia proti sklznutiu osôb alebo zosunutiu materiálov.

6.5. Pracovať súčasne na viacerých stupňoch na svahu nad sebou je prípustné, len ak sú vytvorené bezpečné podmienky na zabezpečenie osôb vykonávajúcich stavebné práce na nižších stupňoch.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri realizácii jednotlivých objektov je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Túto je povinný zaistiť dodávateľ stavby. Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných vedení a tým predísť i ich poškodeniu alebo ublíženiu na zdraví. Zemné práce vo väčších hĺbkach ako

AQUATING, ekologické stavby Ing. Jozef Bartek, Malženice 310, 919 29
Tel: 0903700929 mail: bartek@kvhs.sk

1,5 m pod úrovňou terénu môžu pracovníci realizovať len pod ochranou paženia. Stroje nemôžu prekročiť dovolené náklony pri svahovaní a bez daného kontrolného bezpečnostného systému nemôžu vykonávať tieto práce. Za nižšej viditeľnosti a v noci je potrebné vyznačiť všetky prekážky. Pri výskyte podzemných vedení v ryhe je nutné uplatňovať ručný výkop a vedenia zaistiť.

Bezpečnosť pri práci sa riasdiť pokynmi bezpečnosti pri práci dozorom stavby a :

V Y H L Á Š K A

Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

z 5. júna 2013,

ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

154

ZÁKON

z 23. mája 2013,

ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

