

Dve novostavby zariadení pre seniorov Trnkov
SO 10 - Dažd'ová kanalizácia
SO 11 - Splašková kanalizácia

TECHNICKÁ SPRÁVA
ZDRAVOTECHNIKA

Typ stavby:	zariadenie pre seniorov
Miesto stavby/Parc.č.:	C-KN 3/2, 53/2, 200, 201, 209/16, E-KN 200, 203/1, 203/2, 204, 205/1, 205/2, 206, 207, k.ú Trnkov
Investor:	Úsvit-ML, n.o., Čapajevova 4923/23 080 01 Prešov
Zodpovedný projektant:	Ing. Juraj Herda
Vypracoval:	Ing. Rastislav Baška
Stupeň projektu:	RP
Dátum:	09/2024

1.0 Úvod

Predmetom riešenia projektu je vybudovanie splaškovej a dažďovej areálovej kanalizácie pre novostavbu zariadenia pre seniorov ktoré bude slúžiť ako malokapacitné pobytové zariadenie sociálnych služieb komunitného typu.

Projektovú dokumentáciu je potrebné posudzovať v zmysle:

- STN 13 0072 - Označovanie potrubí podľa prevádzkového média
- STN 73 6660 - Vnútorne vodovody
- STN 73 6760 - Kanalizácia v budovách
- STN 73 6734 - Uloženie a montáž kanalizačných potrubí z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U)
- STN EN 806 - Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov
- STN EN 12056 - Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov

Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb. – ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. - ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhl. SÚBP č. 374/1990 Zb. - o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

2.0 Skutkový stav

Na pozemok investora je privedená existujúca prípojka splaškovej kanalizácie PVC DN150 na ktorú budú napojené zariadenia pre seniorov.

Cez pozemok investora preteká potok do ktorého bude odvádzaný prebytok dažďovej vody ktorá nebude využitá na polievanie.

3.0 SO 11 - Splašková kanalizácia

Splašková voda bude odvádzaná zo zariadení predmetov cez pripájacie potrubie, splaškové odpadové potrubie a zvodové kanalizačné potrubie do existujúcej kanalizačnej prípojky cez revíziu šachtu Ø600. Zvodové kanalizačné potrubia sú vedené v základoch objektu.

Materiál navrhovanej vnútornej kanalizácie je navrhnutý z rúr kanalizačných – materiál polypropylén. Materiál navrhovanej kanalizácie v základoch je navrhnutý z rúr kanalizačných – materiál PVC-U.

Zariadenie predmety sú pripojené na pripájacie potrubie vždy cez zápachové uzávierky ktoré zabraňujú prenikaniu zápachu do priestoru.

Kanalizačné odpadové potrubie K1, K2, K6, K10 a K11 bude odvetrané nad strechu objektu a ukončené vetracou hlavicou HL810 a HL807.

3.1 Odtokové množstvo splaškových vôd

Množstvo splaškových odpadových vôd sa rovná spotrebe pitnej vody.

Denná potreba vody pre SO 01:

$$Q_p = n \times q = 12 \text{ osôb} \times 135 \text{ l/os.deň} = 1620 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná potreba vody pre SO 01:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1620 \text{ l/deň} \times 1,4 = 2268 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody pre SO 01:

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / 24 = (2268 \text{ l/deň} \times 2,1) / 24 = 198,45 \text{ l/hod}$$

Ročná potreba vody pre SO 01:

$$Q_{rok} = Q_p \times d = 1620 \text{ l/deň} \times 365 \text{ dní} = 591\,300 \text{ l/rok} = 591,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Denná potreba vody pre SO 02:

$$Q_p = n \times q = 12 \text{ osôb} \times 135 \text{ l/os.deň} = 1620 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná potreba vody pre SO 02:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1620 \text{ l/deň} \times 1,4 = 2268 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody pre SO 02:

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / 24 = (2268 \text{ l/deň} \times 2,1) / 24 = 198,45 \text{ l/hod}$$

Ročná potreba vody pre SO 02:

$$Q_{rok} = Q_p \times d = 1620 \text{ l/deň} \times 365 \text{ dní} = 591\,300 \text{ l/rok} = 591,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Denná potreba vody SO 01 + SO 02

$$Q_p = 3240 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 3240 \text{ l/deň} \times 1,4 = 4536 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / 24 = (4536 \text{ l/deň} \times 2,1) / 24 = 396,9 \text{ l/hod}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rok} = Q_p \times d = 3240 \text{ l/deň} \times 365 \text{ dní} = 1\,182\,600 \text{ l/rok} = 1182,6 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- kde: n - je spotrebná jednotka pre byty (počet osôb),
 q - špecifická potreba vody, pripadajúca na spotrebnú jednotku 135(l/osoba.d)
 k_d - je súčiniteľ dennej nerovnomernosti = 1,4
 k_h - je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti = 2,1

Celkový výpočtový prietok splaškovej vody je $Q_{ww1} = 4,26 \text{ l.s}^{-1}$.

4.0 SO 10 - Dažďová kanalizácia

Dažďová voda je zo strechy každého objektu odvádzaná 3 dažďovými odpadovými potrubiami DN100 vedenými v objekte a v tepelne izolácii objektu. Dažďová voda je odvádzaná do retenčnej nádrže s objemom 8,5 m³. Dažďová voda bude využívaná na polievanie. Prepad z retenčnej nádrže bude zaústnený do potoka pretekajúceho cez pozemok investora.

Výpočtový prietok zrážkovej vody zo strechy 1 objektu je $Q_{rs} = 7,10 \text{ l.s}^{-1}$.

Výpočtový prietok zrážkovej vody zo striech oboch objektov je $Q_{rs} = 14,20 \text{ l.s}^{-1}$.

Dažďové vody zo spevnených plôch sú vsakované cez priepustné spevnené plochy priamo do terénu.

5.0 Skúška kanalizácie

Skúška vnútorného vodovodu bude vykonávaná podľa STN 73 6760 a to nasledovne:

5.1 Skúška vodotesnosti

Vykonáva sa po jednotlivých častiach alebo v celku, celý rozvod musí byť prístupný. Zvodové potrubie sa skúša vodou bez mechanických nečistôt s pretlakom min. 3 kPa, najviac však 50 kPa. Skúška trvá 1 hodinu, sleduje sa pokles úrovne hladiny vody v potrubí (v mieste najnižšie položenej čistiacej tvarovky) a prípadné dolievanie sa meria. Vodotesnosť zvodového potrubia je vyhovujúca, ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m² vnútornej plochy potrubia nepresahuje 0,5 l/h.

5.2 Skúška vzduchotesnosti

Môže sa robiť aj po osadení ZP a napustení zápachových uzávierok vodou. Dočasne sa utesnia čistiace tvarovky na odpadovom potrubí, vetracie potrubie ostáva otvorené. Skúška sa robí nejedovatým, nevýbušným, nehorľavým ale zapáchajúcim (odorizovaným) alebo farebným plynom, alebo zmesou plynov. Plyn sa natlakuje kompresorom na pretlak 0,4 kPa cez najnižší otvor čistiacej tvarovky. Skúška plynotesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hodine od naplnenia potrubia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu. O výsledkoch oboch skúšok sa vykonáva zápis.

6.0 Zemné práce

Pred započatím zemných prác sa musia vytýčiť všetky jestvujúce podzemné siete ich prevádzkovateľmi. Výkop rýh sa urobí strojne. Ryha pre kanalizačné potrubie sa bude realizovať v šírke 0,95 m. Potrubie bude uložené do pieskového lôžka hr. 0,10 m, s obsypom zo štrkopiesku 30 cm nad vrchom potrubia. Zvyšok ryhy sa zasype vykopanou prehodenou zeminou a zhutní sa. Pre prácu vo výkope hlbšom ako 1 m sa ryha podľa potreby zabezpečí, napr. príložným pažením. Povrchová úprava sa vykoná podľa projektovaného stavu.

7.0 Uloženie potrubia

Uloženie potrubia v ryhe musí byť v zmysle predpisu, s riadnym zhutnením obsypových vrstiev, aby nedošlo k deformácii rúr od zvislého zaťaženia.

Na dne ryhy sa uloží drenážne potrubie. Dno ryhy sa priečne vyspáduje k drenážnemu potrubiu, drenáž bude opatrená obsypom zo štrkopiesku.

Potrubie sa uloží do ryhy v požadovanom sklone, na lôžko z drobného kameniva 0-4 mm. Zhutnenie lôžka sa urobí do hrúbky 100 mm, potom sa nasype ďalšia vrstva bez zhutnenia, ktorá slúži na vyplnenie medzier medzi rebrami korugácie po uložení rúry na lôžko. Kanalizačná rúra musí byť na lôžku uložená rovnomerne po celej svojej dĺžke, s uhlom bočného podopretia potrubia na lôžku v rozmedzí 90 – 120 °. Potrubie sa následne obsype rovnakým materiálom do

výšky 300 mm nad povrch rúry, so zhutnením po vrstvách max. 100 mm. Zhutnenie obsypových vrstiev sa môže realizovať len použitím ľahkého vibračného zariadenia a len po bokoch potrubia a musí sa zrealizovať tak, aby pri hutnení nedošlo ku kontaktu vibračného zariadenia s rúrou. Zhutnenie je požadované na 92%PS. Následne sa ryha zasype výkopovým materiálom, v spevnených plochách kamenivom, so zhutnením po vrstvách 100 mm. Ťažké zhutňovacie zariadenia je dovolené použiť až od hrúbky krycej vrstvy nad potrubím = 1m. Maximálna veľkosť zrna lôžka je 8 mm., maximálna veľkosť zrna obsypu je 15 mm.

8.0 Bezpečnosť práce

Práce je možné započať len na základe stavebného povolenia pre stavbu, v zmysle požiadaviek dotknutých orgánov a správcov inž. sietí. Pred započatím prác je nutné vytýčiť existujúce podzemné inž. siete, počas výstavby zabezpečiť aj ručný výkop tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Zemné práce musí predchádzať riadne zabezpečenie pracovného priestoru. Pracovný priestor musí byť zabezpečený pevným oplotením, resp. zábradlím a označený tabuľkami o pracovisku. Pre prácu vo výkope hlbšom ako 1 m je nutné zabezpečenie pracoviska - podľa potreby príložným pažením a pod. Práce môžu vykonávať len oprávnené a riadne poučené osoby. Počas celej výstavby je nutné dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a nariadenia, stanovené pre práce v stavebníctve, v zmysle vyhlášky 374/90 a v neposlednom rade aj príslušné požiadavky STN 73 6701, STN 75 5401, ON 75 5411, STN 73 6005, STN 73 3050, počas prevádzky najmä podmienky stanovené prevádzkovým poriadkom a bezpečnostné predpisy.

9.0 Všeobecné podmienky

Montáž môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použitie stavebných materiálov a výrobkov musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov.

Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Pred začatím stavebných prác je potrebné všetky existujúce podzemné vedenia nechať vytýčiť ich správcom. Pri križovaní a súbehu navrhovaného potrubia s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať podmienky STN 736005. V miestach križovania navrhovaného potrubia s existujúcimi vedeniami a v miestach, kde by mohlo nastať ich poškodenie, je potrebné robiť ručný výkop.

10.0 Súbehy inžinierskych sietí

Pri ukladaní inžinierskych sietí je potrebné dodržať minimálne horizontálne a vertikálne vzdialenosti medzi jednotlivými podzemnými vedeniami.

Najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti pri križaní podzemných vedení v (m) ₁₎

Druh vedenia		Silové káble do				Oznamovacie káble	Plynovody 2)		Vodovodné potrubie	Teplotovody	Kabelovody	Stoky	Potrubná pošta	Kolektor	Kofaje dráhy elektrických	
		1kV	10 kV	35 kV	110 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa								
		1	2	3	4		5	6								7
Silové káble do	1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,10 ₆₎	0,10 ₆₎	0,40 ₄₎ 0,20 ₅₎	0,30 ₇₎	0,30	0,30	0,30	8)	1,00	
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,10 ₆₎	0,20 ₆₎	0,40 ₄₎ 0,20 ₅₎	0,50 ₇₎	0,30	0,30	0,30	3)	1,00	
	35 kV	0,20	0,20	0,20	0,25 ₉₎	0,80 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,10 ₆₎	0,20 ₆₎	0,40 ₄₎ 0,20 ₅₎	0,50 ₇₎	0,30	0,50	0,30	8)	1,00	
	110 kV	0,20	0,20	0,25 ₉₎	0,25	0,50 ₁₀₎ 110 ₁₁₎	0,30 ₁₃₎	0,70 ₁₃₎	0,40	1,00	3,00	0,50	0,30 ₁₀₎ 110 ₁₁₎	8)	1,30	
Oznamovacie káble		0,30 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,80 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,80 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,50 ₁₀₎ 110 ₁₁₎	14)	0,10	0,10	0,20	0,50 ₄₎ 0,15 ₅₎	0,10	0,20	0,20	0,10	1,00 ₅₎	
Plynovody 2)		do 0,005 MPa	0,10 ₆₎	0,10 ₆₎	0,10 ₆₎	0,30 ₁₃₎	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10 ₁₅₎	0,10 ₁₅₎	0,50 ₁₆₎	0,10	0,10 ₁₅₎	1,00
		do 0,3 MPa	0,10 ₆₎	0,20 ₆₎	0,20 ₆₎	0,70 ₁₃₎	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10 ₁₅₎	0,10 ₁₅₎	0,50 ₁₆₎	0,10	0,10 ₁₅₎	1,00
Vodovodné potrubie		0,40 ₄₎ 0,20 ₅₎	0,40 ₄₎ 0,20 ₅₎	0,40 ₄₎ 0,20 ₅₎	0,40	0,20	0,15 0,20	0,15 0,20	-	0,20 ₁₇₎	0,20 ₁₇₎	0,20	0,20	0,20	0,20 ₁₇₎	1,50
Teplotovody		0,30 ₇₎	0,50 ₇₎	0,50 ₇₎	1,00	0,50 ₄₎ 0,15 ₅₎	0,10 ₁₅₎	0,10 ₁₅₎	0,20 ₁₇₎	-	0,15	0,10	0,20	0,20	0,20	1,00
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10 ₁₅₎	0,10 ₁₅₎	0,20 ₁₇₎	0,15	-	0,10	0,20	0,20	0,20	1,00
Stoky		0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,50 ₁₆₎	0,50 ₁₆₎	0,10	0,10	0,10	-	0,30	0,10	-	-
Potrubná pošta		0,30	0,30	0,30	0,30 ₁₀₎ 110 ₁₁₎	0,20	0,10	0,10	0,30	0,20	0,20	0,30	-	0,20	0,20	1,00
Kolektor		8)	8)	8)	8)	0,10	0,10 ₁₅₎	0,10 ₁₅₎	0,20 ₁₇₎	0,20	0,20	0,10	0,20	-	1,00	1,00
Kofaje dráhy elektrických		1,00	1,00	1,00	1,30	1,00 ₅₎	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	-

ČSN/STN 73 6005

1) Vzdialenosti sa merajú medzi vonkajšími povrchmi káblov, potrubí, ochrannej konštrukcie, alebo kofajnice bližšie k vedeniu.

2) Vysokotlaké plynovody: dovolená len vysokotlaká prípojka do regulačnej stanice. Najmenšie dovolené vzdialenosti pri križaní s podzemnými vedeniami podľa ČSN/STN 38 6410, tab. 5, sa v položkách 2, 3, 4 a 7 skracujú na polovicu.

Plynovody prevedené z IPE: podľa ČSN/STN 38 6415, nesmie teplota povrchu potrubia prekročiť 20°C.

3) Vzdialenosti platia pre vodné tepelné vedenia. Pre parné tepelné vedenia je potrebné stanoviť vzdialenosť tak, aby boli splnené podmienky článku 72. Pre križanie parného tepelného vedenia s oznamovacími káblami sa vzdialenosť zväčšuje u chránených káblov na 0,25m.

4) Nechránené.

5) V kanáli alebo betónových chráničkách. Podľa ustanovenia ČSN/STN 34 1100.

6) Kábel je v chráničke s presahom 1,0m na každú stranu. Pre kábel bez ochranného krytu sa zväčšujú vzdialenosti takto: Pri križaní NTL plynovodu s káblami do 35kV na 4,0m. Pri križaní stredotlakého plynovodu káblami do 10kV na 1,0m, s káblami do 35kV na 1,5m.

7) Pri uložení v chráničke možno primerane znížiť.

8) Až k vonkajšiemu lícu stavebnej konštrukcie.

9) Kábel nižšieho napätia je uložený v chráničke.

10) Káble VVN uložené v chráničke s presahom 2,0m za miesto križania na každú stranu.

11) Oznamovacie káble uložené v betónových žlaboch a pod., zaliatej asfaltom v dĺžke min. 2,0m na obidve strany od miesta križania

12) Vplyv kábla VVN na oznamovacie káble musia byť kontrolované výpočtom podľa ČSN/STN 34 2030.

13) Káble VVN uložené pod plynovodom v chráničkách zasypávaných vrstvou piesku o hrúbke min. 0,3m a prekrytím 2 vrstvami ochranných krycích dosiek, presahujúcej miesto križania v dĺžke min. 1,0m nízkotlakého plynovodu a 2,0m pri stredotlakom plynovode. So správcom plynovodu je potrebné prejednať individuálne protikoročné opatrenia.

14) Spojové (telekom) káble navzájom vo vzdialenosti 30mm. Spojové káble a káble DR vo vzdialenosti 70 mm.

15) Ak je tepelné vedenie v ochrannom telese so vzduch. medzerou, alebo ak ide káblodod či kolektor, je potrebné plynovod opatřit chráničkou presahujúcou druhé vedenie na každú stranu o 1,0m

16) Ak križuje plynovod kanalizačné potrubie vo vzdialenosti menšej ako 0,5m, min. však 0,15m, je potrebné plynovod opatřit trojnásobnou izoláciou presahujúcou križované kanalizačné vedenie 1,0m na každú stranu. Zároveň musí táto izolácia vyhovovať iskrovej skúške pre zkušobné napätie 25kV.

17) Ak je vodovodné potrubie uložené pod tep. vedením, káblodvom alebo kolektorom, musí byť opatrené ochranným krytom. V opačnom prípade musí byť vzdialenosť vodovodného potr. min. 0,35m.

Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súběhu podzemných vedení v (m) ₁₎

Druh vedenia		Silové káble do				Oznamovacie káble	Plynovody 2)		Vodovodné potrubie	Teplotovody	Kabelovody	Stoky	Potrubná pošta	Kolektor	Kofaje dráhy elektrických
		1kV	10 kV	35 kV	110 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
		1	2	3	4		5	6							
Silové káble do	1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ₄₎ 0,10 ₅₎	0,40	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50	0,50	5)	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ₃₎ 0,30 ₄₎	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50	0,50	5)	1,00
	35 kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80 ₃₎ 0,30 ₄₎	0,40	0,60	0,40	1,00	0,30	0,50	0,50	5)	1,00
	110 kV	0,20	0,20	0,20	0,50 ₆₎	0,80 ₇₈₎	0,40	0,60 ₉₎	0,40	2,00 ₈₎	0,50	1,00	0,50 ₈₎	5)	1,00
Oznamovacie káble		0,30 ₃₎ 0,10 ₄₎	0,80 ₃₎ 0,30 ₄₎	0,80 ₃₎ 0,30 ₄₎	0,80 ₃₎ 8)	10)	0,40	0,40	0,40	0,80 ₁₁₎	0,30	0,50	0,20	0,30	1,00
Plynovody 2)	do 0,005 MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ₁₂₎	0,50	0,40	1,00 ₁₂₎	0,40	0,40	1,20
	do 0,3 MPa	0,60	0,60	0,60	0,60 ₉₎	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	1,00	1,00	0,40	1,00	1,20
Vodovodné potrubie		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ₁₂₎	0,50	0,60	1,00 ₁₃₎	0,60	0,60	0,50	0,60	1,20
Teplotovody		0,30	0,70	1,00	2,00 ₆₎	0,80 ₁₁₎	0,50	0,50	1,00 ₁₃₎	-	0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,50	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30	-	0,30	0,20	0,30	1,20
Stoky		0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00 ₁₂₎	1,00	0,60	0,30	0,30	-	0,30	0,30 ₄₎	1,20
Potrubná pošta		0,50	0,50	0,50	0,50 ₆₎	0,20	0,40	0,40	0,50	0,30	0,20	0,30	-	0,30	1,20
Kolektor		5)	5)	5)	5)	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30	0,30	0,30 ₁₄₎	0,30	-	1,20
Kofaje dráh elektrických		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	-

ČSN/STN 73 6005

1) Vzdialenosti sa merajú medzi vonkajšími povrchmi káblov, potrubí, ochrannej konštrukcie, alebo kofajnice bližšie k vedeniu.

2) Vysokotlaké plynovody: dovolená len vysokotlaká prípojka do regulačnej stanice. Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súběhu s podzemnými vedeniami podľa ČSN/STN 38 6410, tab. 5, sa v položkách 2, 3, 4 a 7 zkracujú na polovicu.

Plynovody prevedené z IPE: podľa ČSN/STN 38 6415, nesmie teplota povrchu potrubia prekročiť 20°C.

3) Nechránené.

4) V kanáli alebo betónových chráničkách. Podľa ustanovenia ČSN/STN 34 1100.

5) Až k vonkajšiemu lícu stavebnej konštrukcie.

6) Vzdialenosť musí byť po dohode s výrobcou káblu kontrolovaná výpočtom.

7) Oznamovací kábel v betónovej chráničke zaliatej asfaltom, dĺžka presahu chráničky 1,50 m na každej strane od miesta ukončenia súběhu. Ak je vzdialenosť obidvoch súběžných káblov väčšia ako 1,50 m, ochranné opatrenie odpadá.

8) Interferenčné vplyvy kábla 110 kV na oznamovacie káble musia byť kontrolované výpočtom podľa ČSN/STN 34 2030.

9) Protikoročné opatrenia je potrebné prejednať so správcom plynovodu individuálne.

10) Spojové (telekom) káble sa kladú navzájom voľne vedľa seba. Spojové káble a káble DR sa kladú navzájom vo vzdialenosti 70 mm.

11) Platí pre súběh tepelne nechránených káblov a vodných tepelných vedení. Pri tepelne chránených kábloch možno znížiť na 0,30 m. Dlhé súběhy je potrebné kontrolovať výpočtom. Pre súběh parných tepelných vedení s tepelne nechránenými káblami platí vzdialenosť 2,00 m; pri káblí tepelne chránenom, v súběhu o dĺžke do 200 m, možno znížiť na 0,80 m.

12) Pri súběhu obidvoch vedení je možné vzdialenosť znížiť po dohode so správcom vedenia na 0,40 m.

13) Po prečítaní teplotných pomerov je možné znížiť až na 0,60 m.

14) Ak nie sú stoky pod dnom kolektora



EXISTUJÚCE VEREJNÉ SIEŤE

- — — — — VEREJNÝ VODOVOD
— — — — — VEREJNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

EXISTUJÚCE NAPOJENIA NA VEREJNÉ SIEŤE

- — — — — EXISTUJÚCA PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE PVC DN150

NAVRHOVANÉ NAPOJENIA NA VEREJNÉ SIEŤE

- — — — — NAVRHOVANÁ VODOVODNÁ PRÍPOJKA rPE D63

NAVRHOVANÉ DOMOVÉ ROZVODY INŽINIERSKYCH SIETÍ

- — — — — AREÁLOVÁ ČASŤ KANALIZÁCIE PVC DN150
— — — — — AREÁLOVÁ ČASŤ VODOVODU HDPE D63
— — — — — AREÁLOVÁ ČASŤ DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE PVC DN150

NAVRHOVANÉ OBJEKTY NA INŽINIERSKYCH SIETACH

- VŠ VODOMERNÁ ŠACHTA 1200x1200x1600mm
PN POŽIARNÁ NÁDRŽ S OBJEMOM 22m³
ZS ZEMNÁ SÚPRAVA DN25 NA DOPLNENIE POŽIARNEJ NÁDRŽE
RŠ REVÍZNÁ ŠACHTA SPLAŠKOVEJ / DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
HRŠ HLAVNÁ REVÍZNÁ ŠACHTA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
RN RETENČNÁ NÁDOBA 8,5m³
VO VÝUSTNÝ OBJEKT DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE

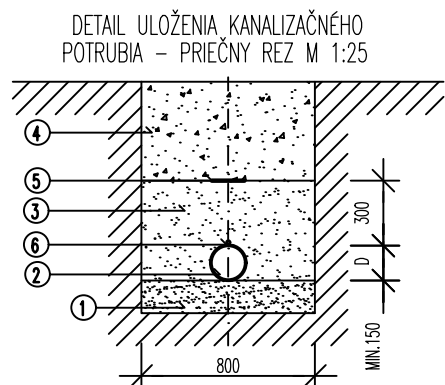
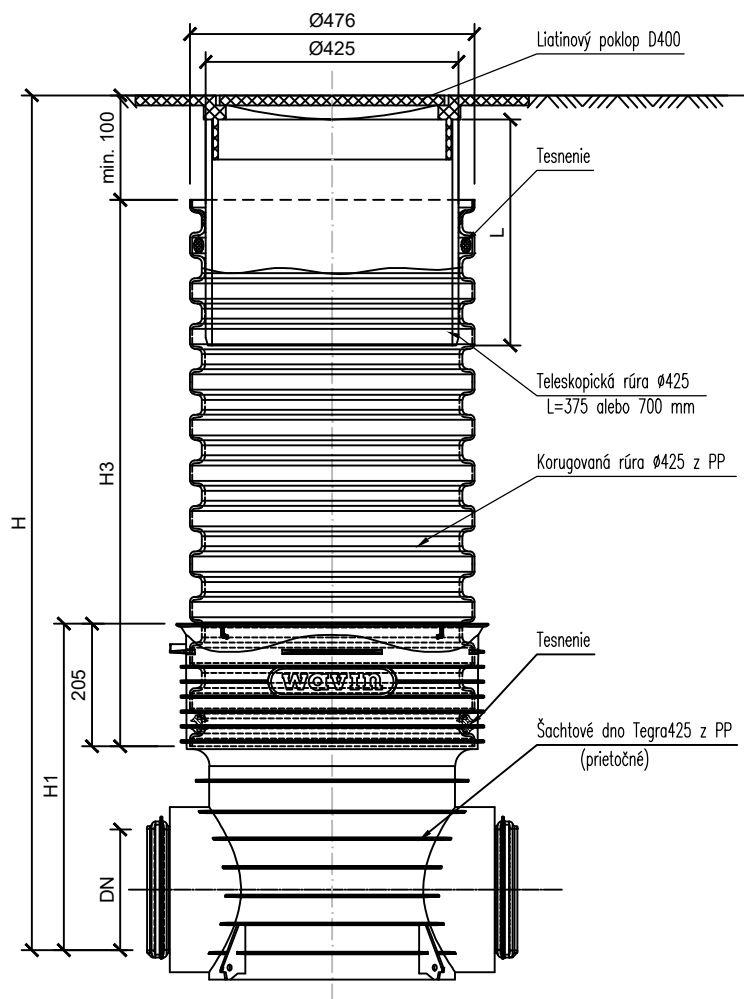
NÁZOV PROJEKTU :	Dve novostavby zariadení pre seniorov Trnkov
MIESTO PROJEKTU :	C-KN 200, 201, 3/2, 53/2 a E-KN 200, 201, 203/1, 203/2, 204, 205/1, 205/2, 206, 207, k.ú. Trnkov
OBJEDNÁVATEĽ:	Úsvit-ML, n.o., Čapajevova 4923/23, 080 01 Prešov
GENERÁLNY PROJEKTANT:	mkolektiv architektura s.r.o., Masarykova 2705/11, 080 01 Prešov
AUTORI PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD., Ing. arch. Michal Kacej

STUPEŇ PROJEKTU / ČASŤ :	REALIZAČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA / ZDRAVOTECHNIKA		
ZHOTOVITEĽ ČASTI :	Probas s.r.o., Raková 130, 02351		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASTI :	Ing. Juraj Herda		
VYPRACOVAL :	Ing. Rastislav Baška		
MIERKA :	1:250	DÁTUM:	09/2024
FORMÁT:	3xA4	REVÍZIA:	00

NÁZOV VÝKRESU : SO10 - Situácia

ČÍSLO VÝKRESU : ZTI01

REVÍZNA ŠACHTA



- ① PIESKOVÉ LŮŽKO
② KANALIZAČNÉ POTRUBIE
③ ZHUTNENÝ OBSYP 0-20 mm
④ ZHUTNENÝ ZÁSYP
⑤ VÝSTAŽNÁ FÓLIA - KANALIZÁCIA
⑥ VYHLADÁVACÍ VODIČ

POZNÁMKA:
HLBKU POTRUBIA UPRAVÍť PODLA
SITUÁCIE NA STAVBE

LEGENDA ROZVODOV

— DOMOVÁ KANALIZÁCIA PVC DN125

KG DN/OD	H1(mm)
110	501
160	525
200	545
250	531
315	588

X-Stream DN/ID	H1(mm)
150	531
200	558
250	546
300	600

NÁZOV PROJEKTU :

Dve novostavby zariadení pre seniorov Trnkov

MIESTO PROJEKTU :

C-KN 200, 201, 3/2, 53/2 a E-KN 200, 201, 203/1, 203/2, 204, 205/1, 205/2, 206, 207, k.ú. Trnkov

OBJEDNÁVATEĽ:

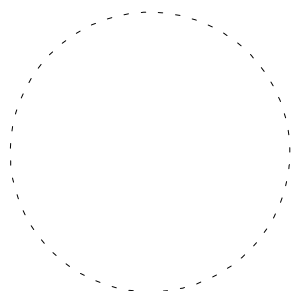
Úsvit-ML, n.o., Čapajevova 4923/23, 080 01 Prešov

GENERÁLNY PROJEKTANT:

mkolektiv architektura s.r.o., Masarykova 2705/11, 080 01 Prešov

AUTORI PROJEKTU:

doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD., Ing. arch. Michal Kacej



STUPEŇ PROJEKTU / ČASŤ :

REALIZAČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA / ZDRAVOTECHNIKA

ZHOTOVITEĽ ČASTI :

Probas s.r.o., Raková 130, 02351

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASTI :

Ing. Juraj Herda

VYPRACOVAL :

Ing. Rastislav Baška

MIERKA :

1:250

DÁTUM:

09/2024

FORMÁT:

3xA4

REVÍZIA:

00

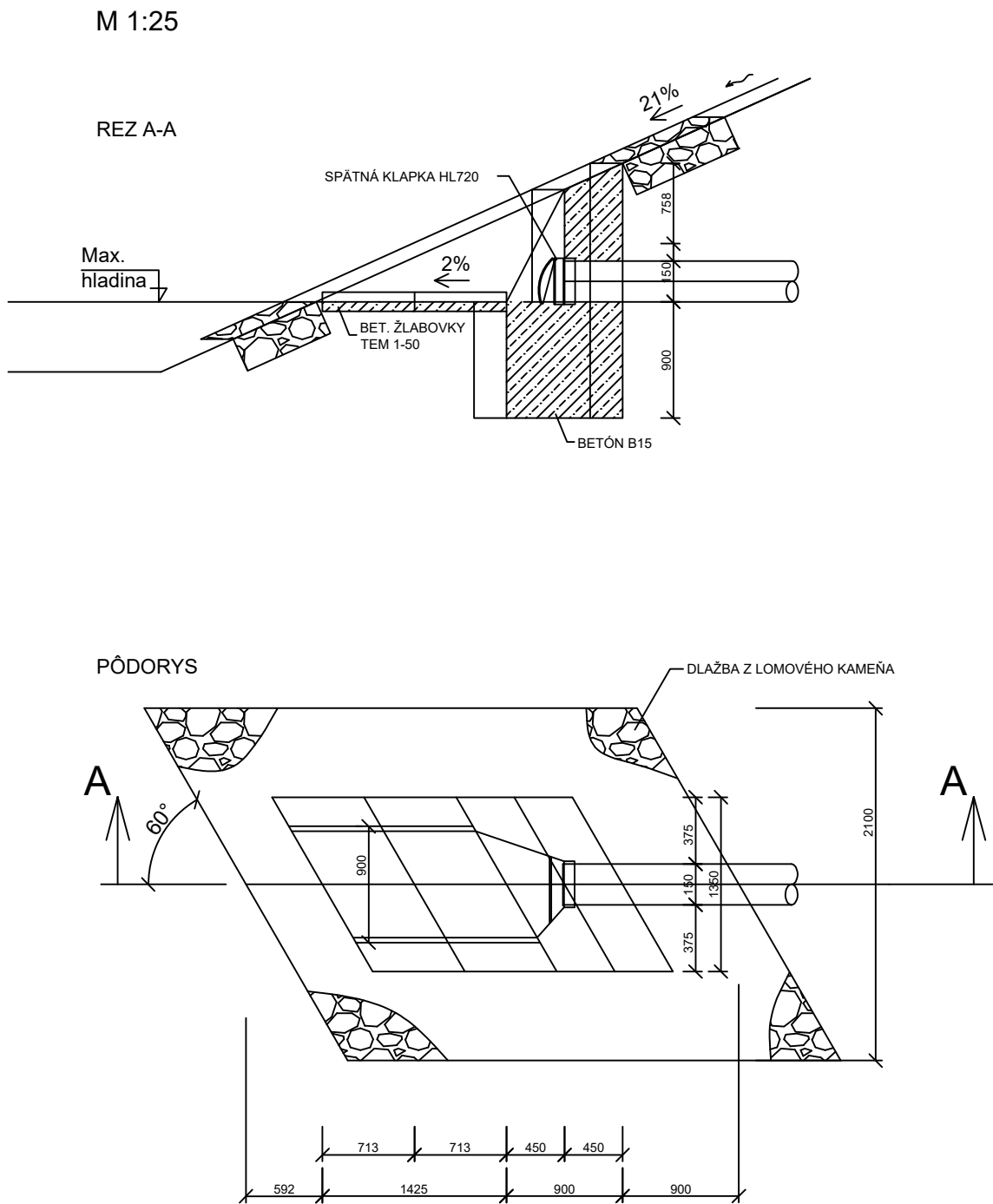
NÁZOV VÝKRESU :

SO10 - Revízná šachta

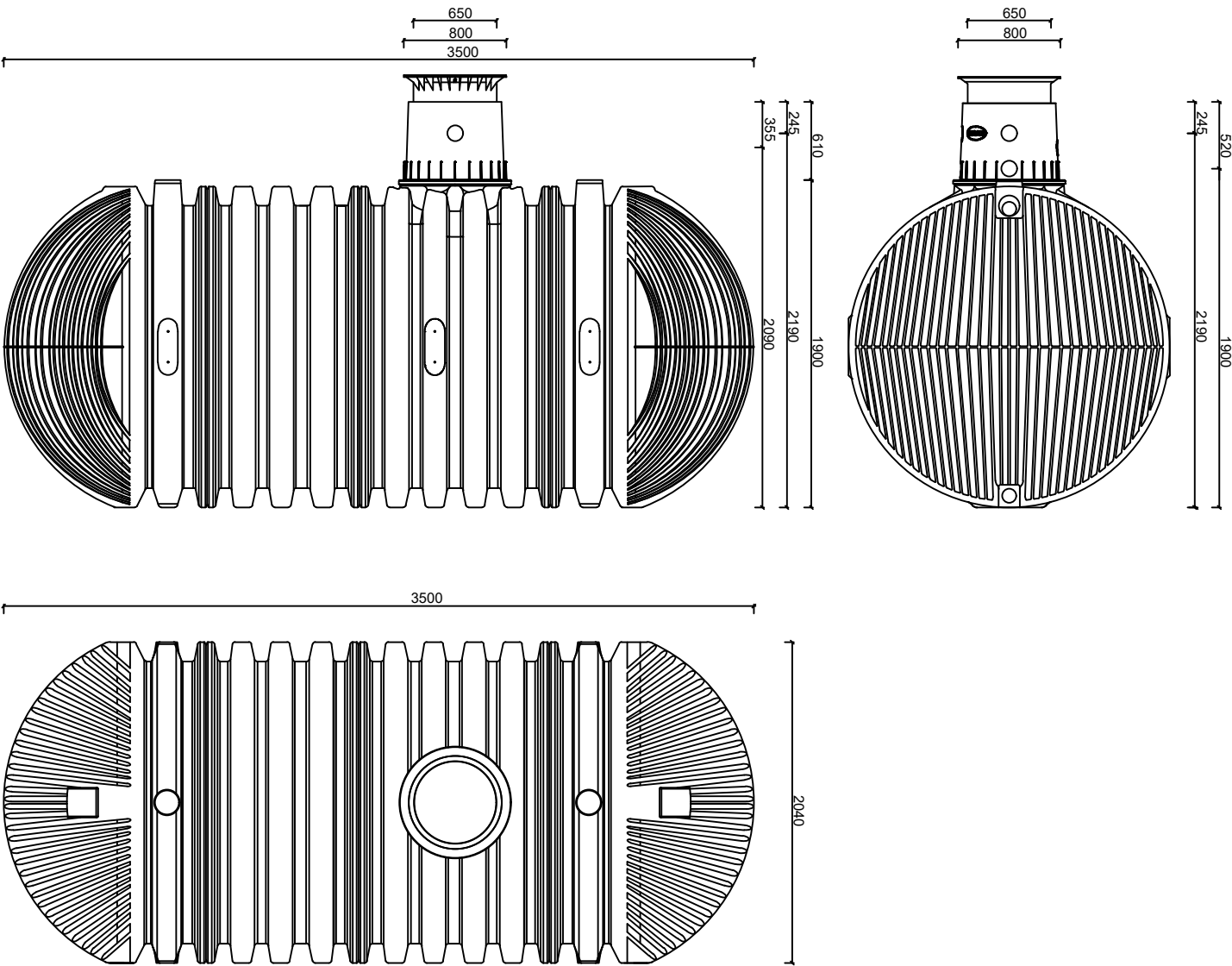
ČÍSLO VÝKRESU :

ZTI02

VÝUSTNÝ OBJEKT



RETENČNÁ NÁDRŽ 8,5m3



NÁZOV PROJEKTU :	Dve novostavby zariadení pre seniorov Trnkov		
MIESTO PROJEKTU :	C-KN 200, 201, 3/2, 53/2 a E-KN 200, 201, 203/1, 203/2, 204, 205/1, 205/2, 206, 207, k.ú. Trnkov		
OBJEDNÁVATEĽ:	Úsvit-ML, n.o., Čapajevova 4923/23, 080 01 Prešov		
GENERÁLNY PROJEKTANT:	mkolektiv architektura s.r.o., Masarykova 2705/11, 080 01 Prešov		
AUTORI PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD., Ing. arch. Michal Kacej		
	STUPEŇ PROJEKTU / ČASŤ :	REALIZAČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA / ZDRAVOTECHNIKA	
	ZHOTOVITEĽ ČASTI :	Probas s.r.o., Raková 130, 02351	
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASTI :	Ing. Juraj Herda	
	VYPRACOVAL :	Ing. Rastislav Baška	
	MIERKA :	1:250	DÁTUM: 09/2024
	FORMÁT:	3xA4	REVÍZIA: 00

DRUH POVRCHU
VZDÁLENOSTI
OZNAČENIE

Zámkova dlažba	Zámkova dlažba	Zámkova dlažba	Zeleň	Zeleň
4.60	22.30	5.70	1,80	9,00
RŠ4		RŠ5	AN	AN
				VO

MIERKA 1:200/100

LEGENDA TYPU ČIAR

UPRAVENÝ TERÉN

KÓTA UPRAVENÉHO TERÉNU

HLBKA VÝKOPU

KÓTA VÝKOPU

HLBKA DNA POTRUBIA

KÓTA DNA POTRUBIA

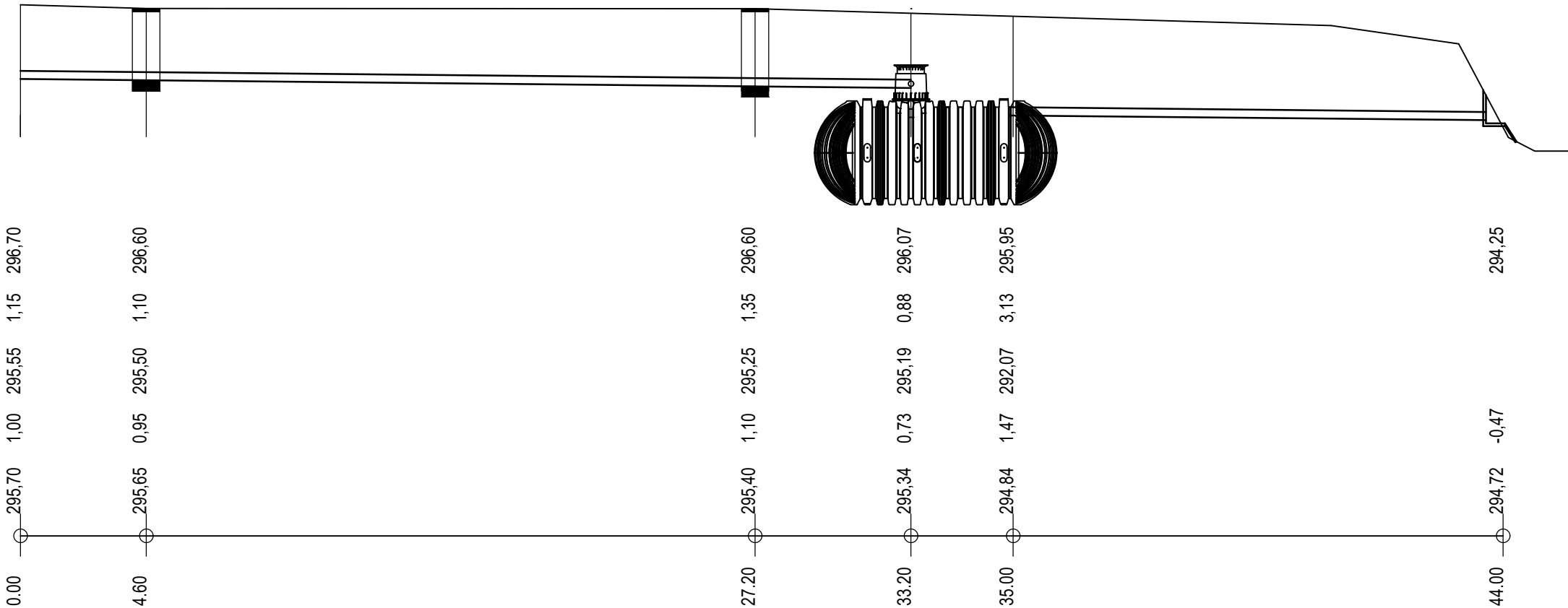
ZROVNÁVACIA ROVINA

STANIČENIE [km/m]

PROFIL[mm]-MATERIÁL-DÉLKA[m]

SKLON[promile]-DLŽKA[m]

ULOŽENIE



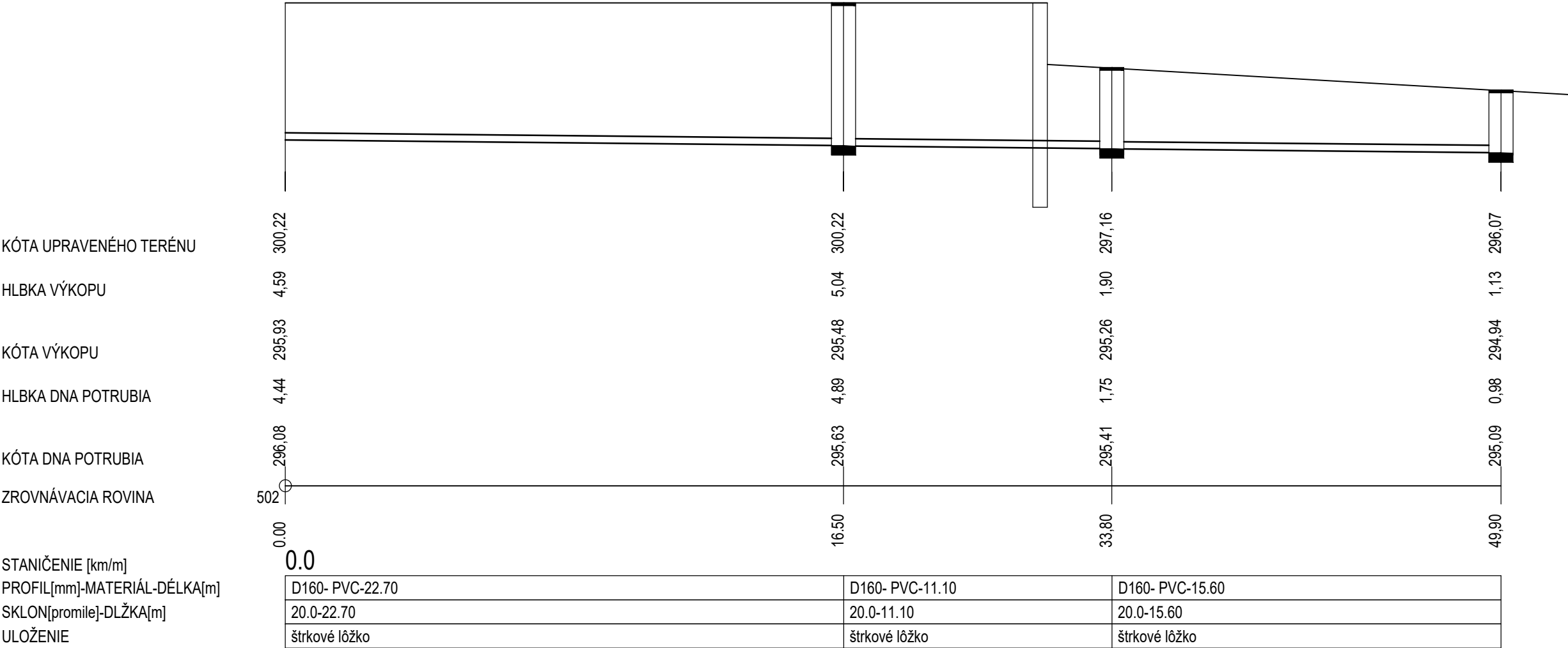
NÁZOV PROJEKTU :	Dve novostavby zariadení pre seniorov Trnkov			
MIESTO PROJEKTU :	C-KN 200, 201, 3/2, 53/2 a E-KN 200, 201, 203/1, 203/2, 204, 205/1, 205/2, 206, 207, k.ú. Trnkov			
OBJEDNÁVATEĽ:	Úsvit-ML, n.o., Čapajevova 4923/23, 080 01 Prešov			
GENERÁLNY PROJEKTANT:	mkolektiv architektura s.r.o., Masarykova 2705/11, 080 01 Prešov			
AUTORI PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD., Ing. arch. Michal Kacej			
	STUPEŇ PROJEKTU / ČASŤ :	REALIZAČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA / ZDRAVOTECHNIKA		
	ZHOTOVITEĽ ČASTI :	Probas s.r.o., Raková 130, 02351		
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASTI :	Ing. Juraj Herda		
	VYPRACOVAL :	Ing. Rastislav Baška		
	MIERKA :	1:250	DÁTUM:	09/2024
	FORMÁT:	3xA4	REVÍZIA:	00
NÁZOV VÝKRESU :	SO10 - Rez dažďovej kanalizácie			ČÍSLO VÝKRESU : ZT104

DRUH POVRCHU	Zámkova dlažba	Zámkova dlažba	Zeleň
VZDÁLENOSTI	16.50	11.10	16.10
OZNAČENIE	RŠ1	RŠ2	RŠ3
			HRŠ

MIERKA 1:200/100

LEGENDA TYPU ČIAR

UPRAVENÝ TERÉN



NÁZOV PROJEKTU :	Dve novostavby zariadení pre seniorov Trnkov		
MIESTO PROJEKTU :	C-KN 200, 201, 3/2, 53/2 a E-KN 200, 201, 203/1, 203/2, 204, 205/1, 205/2, 206, 207, k.ú. Trnkov		
OBJEDNÁVATEĽ:	Úsvit-ML, n.o., Čapajevova 4923/23, 080 01 Prešov		
GENERÁLNY PROJEKTANT:	mkolektiv architektura s.r.o., Masarykova 2705/11, 080 01 Prešov		
AUTORI PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD., Ing. arch. Michal Kacej		
	STUPEŇ PROJEKTU / ČASŤ :	REALIZAČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA / ZDRAVOTECHNIKA	
	ZHOTOVITEĽ ČASTI :	Probas s.r.o., Raková 130, 02351	
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASTI :	Ing. Juraj Herda	
	VYPRACOVAL :	Ing. Rastislav Baška	
	MIERKA :	1:250	DÁTUM: 09/2024
	FORMÁT:	3xA4	REVÍZIA: 00
NÁZOV VÝKRESU :	SO11 - Rez splaškovej kanalizácie		ČÍSLO VÝKRESU : ZTI04