

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			
Ing. Pekarovič Marián					
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV Obecný kanalizačný systém			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT:				DÁTUM:	08.2021
PRÍLOHA:				FORMÁT:	A4
				PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
				MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY:

ZOZNAM PRÍLOH

Názov stavby : **Mirkovce, časť Dlhé Brehy**
Kanalizácia a MČOV

Príloha : **E - DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV**
A PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

Objekt : **SO 01 Stoková sieť**
SO 02 Malá ČOV
SO 03 OZE - NN prípojka k MČOV

- 1. Technická správa
- 2. Prehľadná situácia stavby
- 3. Koordinačná situácia stavby
- 4. Podrobná situácia
- 5. Pozdĺžny profil č.1 - stoka „M“, „M1“
- 6. Priečny rez č.1 - uloženie kanalizačného potrubia
- 7. Vstupná šachta na potrubí - prefabrikované dno
- 8. Vstupná šachta na potrubí - atypická
- 9. Výpis prvkov vstupných šácht
- 10. Detail osadenie poklopu vstupných šácht - uhol napojenia stôk
- 11. Podrobná situácia MČOV
- 12. Nádrž MČOV - pôdorys a rez osadením, obetónovanie nádrže
- 13. Prevádzková budova MČOV - pôdorys a rezy
- 14. Prevádzková budova MČOV - pôdorys krovu a strechy
- 15. Prevádzková budova MČOV - zdravotnícka inštalácia
- 15a. Elektroinštalácia prevádzkovej budovy
- 16. Pozdĺžny profil č.2 - odtok z MČOV
- 17. Revízna šachta na odtoku DN 600
- 18. Merný objekt - uloženie žľabu v šachte
- 19. Výustný objekt na odtoku z MČOV - pôdorys a rez
- 20. Pozdĺžny profil č.3 - vodovodná prípojka k MČOV
- 21. Priečny rez č.2 - uloženie vodovodného potrubia
- 22. Montážny plán - vodovodná prípojka k MČOV - výkaz materiálu
- 23. Vodomerná šachta
- 24. Identifikačný vodič na potrubí - napájacie vývody
- 25. Orientačná tabuľka vodovodu - typy a rozmer
- 26. Oplotenie MČOV - pôdorys a pohľady
- 27. Elektrická NN prípojka k ČOV
- 28. Zoznam súradníc objektov stavby

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Výkonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			Ing. Pekarovič Marián
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			Ing. Pekarovič Marián
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT:				DÁTUM:	08.2021
				FORMÁT:	A4
PRÍLOHA:				Obecný kanalizačný systém	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:
	TECHNICKÁ SPRÁVA	MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY: 1		

1. Identifikačné údaje stavby

Stavba:	Mirkovce – Kanalizácia a MČOV
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie
Katastrálne územie:	Mirkovce
Okres:	Prešov
Kraj:	Prešovský
Obstarávateľ:	Obec Mirkovce
Projektant:	VodoKap-SK, s.r.o., Prešov

Predmetom stavby je vybudovanie kanalizácia a malej čistiarne odpadových vôd (MČOV) pre obec Mirkovce, časť Dlhé Brehy.

Celkové technické riešenie

Technické riešenie pozostáva z výstavby stokovej siete a MČOV za účelom odvádzania a čistenia splaškových odpadových vôd od obyvateľov, technickej a občianskej vybavenosti obce Mirkovce, časť Dlhé Brehy.

Odvádzanie splaškových odpadových vôd z jestvujúcej zástavby obce navrhujeme stokovou sieťou, ktorú tvoria dve stoky DN/ID 250 mm.

Pre čistenie splaškových odpadových vôd navrhujeme mechanicko-biologickú MČOV pre 100 EO s klasickou nízkozaťažovanou dlhodobou aktiváciou, dosadzovacou nádržou a kalovým hospodárstvom. Prebytočný kal je zahusťovaný a uskladnený v kalojeme.

Areál MČOV je oplotený a súčasťou výstavby je aj prevádzková budova.

Produkovaný aeróbne stabilizovaný kal bude sa ďalej likvidovať odvozom na inú ČOV s kalovým hospodárstvom, kde bude odvodnený a využitý na ďalšie spracovanie /priemyselné kompostovanie/, na základe vykonaných rozborov v súlade s STN 46 5735 a uzatvorenej zmluvy.

Odpadové vody vyčistené v biologickej časti MČOV sú cez potrubie odtoku z MČOV vyústené do recipientu, potoka Balka, rkm 8,0. Meranie odtoku množstva vyčistených vôd do recipientu je na potrubí odtoku z ČOV v mernom objekte /MO/.

Elektrická energia pre MČOV zabezpečí sa výstavbou OEZ - el. NN prípojky k ČOV.

Prístup k areálu MČOV je navrhovaný po účelovej ceste, ktorá nadväzuje na miestnu cestu.

Súhrnný prehľad projektovaných kapacít stavby

Množstvo splaškových vôd

Počet napojených obyvateľov – 100 osôb

Priemerný denný množstvo splaškov $Q_{24} = 0,156 \text{ l.s}^{-1}$

Stoková sieť

Stoky – PVC DN/ID 250 dl. 403,85 m

Čistiareň odpadových vôd

Mechanicko-biologická – 100 EO

Odtok z ČOV – PVC DN/ID 200 dl. 83,45 m

Výustný objekt – recipient, potok Balka rkm 8,0

Potreba el. energie: 8,0 kW

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z MČOV:

Parameter		Hodnota na odtoku	Limit: NV SR č.269/2010 hodnota „p“ v zlievanej vzorke
BSK5	mg/l	30 mg/l	30 mg/l
CHSK _{cr}	mg/l	135 mg/l	135 mg/l
NL	mg/l	30 mg/l	30 mg/l

Vplyv zbytkového znečistenia na recipient:

Recipient : potok Balka, rkm 8,0

prietok Q355 = 0,006 m³.s⁻¹

znečistenie BSK5 = 2,0 mg.l⁻¹

CHSK_{cr} = 24,1 mg.l⁻¹

NL = 10,0 mg.l⁻¹

Voda odtekajúca z ČOV:

odtok Q_p = 0,156 l.s⁻¹

znečistenie BSK5 = 30 mg.l⁻¹

CHSK_{cr} = 135,0 mg.l⁻¹

NL = 30,0 mg.l⁻¹

Celkové znečistenie BSK₅ $C = ((30 \cdot 0,156) + (2,0 \cdot 6,0)) / 0,156 + 6,0 = 2,709 \text{ mg/l} < 7 \text{ mg/l}$

Celkové znečistenie CHSK_{cr} $C = ((135 \cdot 0,156) + (24,1 \cdot 6,0)) / 0,156 + 6,0 = 26,91 \text{ mg/l} < 35 \text{ mg/l}$

Celkové znečistenie NL $C = ((30 \cdot 0,156) + (10,0 \cdot 6,0)) / 0,156 + 6,0 = 10,506 \text{ mg/l}$ bez limitu

Z týchto údajov je zrejmé, že po vypustení vyčistených odpadových vôd z ČOV v recipiente nastane koncentrácia **vyhovujúca** ukazovateľom prípustného množstva látok v povrchových vodách podľa prílohy č.1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z.z.

Z hľadiska stavebno-technického sú kladené požiadavky predovšetkým na vodotesnosť potrubí a nádrží tak, aby vyhovovali STN EN 805 /75 5403/.

Technický návrh je v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejného vodovodu a verejnej kanalizácie.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Stavebné objekty:

SO 01 Stoková sieť

SO 02 Malá čistiareň odpadových vôd

SO 03 Odberné zariadenie el. energie – NN prípojka k ČOV

Prevádzkové súbory

PS 01 Strojnotechnologické zariadenie MČOV

2. Konštrukčné riešenie stavebných objektov

Z hľadiska stavebno-technického sú kladené požiadavky tak, aby výstavba bola v súlade s STN EN 476 (73 6735), STN EN 752-3 (75 6100), STN 75 6402, STN 75 0905, STN 73 3050 a STN 73 6005.

Na výstavbu sú navrhnuté konštrukčné prvky v zmysle STN 75 6101, STN EN 1401.

Stavebné práce realizovať za dodržania STN EN 1610 /75 6910/: Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.

SO 01 Stoková sieť

Účel výstavby stavebného objektu SO 01

Účelom stavebného objektu je zabezpečenie odvedenia splaškových odpadových vôd od pripojených producentov odpadových vôd a technickej vybavenosti obce do MČOV za účelom čistenia.

Osadenie stavebného objektu SO 01

Objekt je osadený v katastrálnom území Mirkovce p.č. C290/3, E42/6.

Trasa potrubia rešpektuje jestvujúcu zástavbu a existujúce podzemné a nadzemné vedenia podľa STN 73 6005.

Situačné: - Trasa stôk je vedená po miestnej asfaltovej ceste a po plochách PPF. Situačné osadenie je zrejmé z podrobnej situácie stavebného objektu.

Výškové: - Osadenie potrubia je zrejmé z pozdĺžneho profilu a je v systéme Bpv.

Konštrukčné riešenie stavebného objektu SO 01

SO 01 Stoková sieť tvoria dve stoky, na ktorých sú v rozsahu trasy osadené prevádzkové zariadenia – vstupné šachty.

- **stoka M** PVC DN/ID 250 dl. 363,10 m

- **stoka M1** PVC DN/ID 250 dl. 40,75 m

Pred výkopovými prácami je potrebné zabezpečiť a zrealizovať vytýčenie podzemných vedení a riadiť sa pri práci v ich blízkosti pokynmi uvedenými vo vyjadrení správcov týchto inžinierskych sietí.

Dimenzovanie potrubia je v zmysle STN na dvojnásobok maximálneho prietoku splaškových vôd.

Návrh minimálneho sklonu kanalizácie podľa STN 75 6101, článok 7.2.3, sa pri návrhu stokovej siete odporúča min. sklon pre DN potrubia: $I_{min} = 1500/DN = 1500/250 = 6,0 ‰$.

Sklon potrubia bude väčší ako min., čo umožňuje konfigurácia terénu - viď pozdĺžny profil.

Návrh maximálnej rýchlosti podľa STN 75 6101, článok 7.2.8, pri návrhu stokovej siete odporúča max. prietokovú rýchlosť pri kapacitnom plnení v stokách na hodnotu 5,0 m/s.

Hydraulické parametre potrubia PVC 250 mm pri sklone $I = 6 ‰$

$Q_{ka} = 61,80 \text{ l/s}$, kapacitný prietok pri vrcholovom plnení,

$v_{ka} = 1,26 \text{ m/s}$, prierezová rýchlosť pri vrcholovom plnení.

Výkop ryhy - Zemné práce sa budú prevádzkať podľa STN 73 3050, STN 73 6005 a STN 75 5403.

Výkop ryhy sa prevedie podľa pozdĺžneho profilu potrubia. Ryha sa zrealizuje v šírke 1,10 m za použitia príložného paženia. Výkop v blízkosti podzemných vedení a v mieste križovania prevádzať ručne. Počas výstavby musí byť dno ryhy suché. Steny ryhy musia byť upravené tak, aby pracovníci v ryhe, resp. jame neboli ohrození zosuvom zeminy. Pri výkopoch, kde je hĺbka väčšia ako 1,30 m, v projekte je navrhnuté príložné paženie. Pri hĺbkach nad 3,5 m použiť ťažné paženie, resp. prenosné systémy veľkoplošného paženia s teleskopickým rozopretím. Jednotlivé diely sa spúšťajú do výkopu priebežne s hĺbením ryhy.

Pri styku s inými vedeniami je dodržaná STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami ako aj v súbehu s nimi je potrebné rešpektovať ich ochranné pásma v zmysle platných STN a požiadaviek správcov jednotlivých vedení. Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať príslušné organizácie o vytýčenie sietí.

Kategórie ťažiteľnosti hornín je určená odhadom a na základe poznatkov z iných podobných stavieb, inžinierskogeologického prieskumu nebol zrealizovaný.

Lôžko - Pre uloženie potrubia v dne ryhy zriadi sa na urovnané dno ryhy pieskové lôžko hrúbky 0,10 m. Lôžko pred uložením potrubia musí byť zhutnené. V prípade, že dno ryhy tvorí skalná alebo kamenistá hornina, je potrebné dno výkopu prehĺbiť a prehĺbený priestor vyplniť zodpovedajúcou zeminou.

Materiál potrubia a montážne práce – Na výstavbu sa použijú rúry kanalizačné hladké hrdlové PVC DN/ID 250 mm v celkovej dĺžke 403,85 m podľa STN EN 1401-1. Dĺžka samotnej rúry je 3 m, 5 m a 6 m. Jednotlivé dĺžky sa objednávajú podľa potreby.

Rúry nesmú byť ukladané a montované, pokiaľ nebol preukázaný certifikát výrobcu, protokoly a skúšky potrubia. Potrubie má byť chemicky odolné do stupňa znečistenia, ktoré nepôsobí agresívne do teploty 60°C. Montáž potrubia sa prevedie vo výkope na pieskové lôžko. Pred montážou potrubia je potrebné skontrolovať sklon nivelety dna, v žiadnom prípade nesmie v nivelete vzniknúť protispád.

Rúry a tvarovky sa spájajú násuvnými spojmi, v ktorých je umiestnený gumový tesniaci krúžok. Krúžok sa osadí do vlny hrdla rúry a potom sa nasunie hladký koniec ďalšieho kusu rúry. Vonkajší povrch krúžku a vnútro hrdla sa natrú tenkou vrstvou klzného prostriedku. K montáži potrubia, tj. zasúvaniu rovného konca sa použijú montážne prípravky, najčastejšie pákové.

Objekty na potrubí - Objekty na potrubí zabezpečujú správnu funkciu, bezporuchovú prevádzku a umožňujú bezpečne a pohodlne vykonávať všetky potrebné práce pri meraní množstva odtekajúcej odpadovej vody, kontrole a údržbe potrubia.

Neoddeliteľnou súčasťou výstavby sú
vstupná šachta – 19 ks

Vstupná šachta – na trase stôk vybuduje sa 19 ks vstupných šacht všade tam, kde sa mení smer a sklon potrubia a v priamych úsekoch tak, aby dve susedné boli vo vzdialenosti max 50 m.

Šachty sa vybudujú s prefabrikovaným dnom montované z nasledovných prefabrikovaných prvkov :

- prefabrikované kanalizačné dno SD 1000
- rovná skruž TBS 1000 /500,250/
- prechodová skruž TBS 1000/625
- prstenec TBW 625/100
- liatinový kanalizačný poklop D 400

Na zabezpečenie presného osadenia poklopu do úrovne vozovky sa pod poklop s rámom osadia betónové prstence. V prípade osadenia šachty mimo vozovky vstupný otvor je vyzdvihnutý nad okolitý rastlý terén cca o 40 - 50 cm.

Vstup do šachty je umožnený stúpadlami. Prechod kanalizačného potrubia stenou šachty zabezpečí sa vodotesným spojom.

Obsyp potrubia a zásyp ryhy - Obsyp potrubia okrem statickej funkcie aj ochrannú a preto má sa robiť bezprostredne po zmontovaní potrubia odskúšaní vodotesnosti.

Po uložení potrubia sa pristúpi k ich obsypu a zásypu. Obsyp sa urobí 0,30 mm nad vrchol potrubia triedenou zeminou so zhutnením bokov ryhy. Zhutňovanie krycieho obsypu priamo nad potrubím je zakázané!

Zásyp ryhy nad obsypom bude netriedenou zeminou so zhutnením. Mechanické zhutňovanie hlavného zásypu priamo nad potrubím smie nasledovať až keď je zhotovená aspoň jedna vrstva o najmensej hrúbke cca 300 mm nad vrcholom potrubia. Hutnenie bude na 90 – 92% PS. Zeminu je vhodné mierne zvlhčiť. Do výšky 1 m nad vrcholom potrubia sa používajú ľahké vibračné stroje s hmotnosťou do 60 kg, prípadne stroje s výbušným motorom nad 100 kg. Po dosiahnutí tejto výšky je možné použiť i ťažších zhutňovacích mechanizmov. Povrchová úprava zásypu v mieste spevneného povrchu pozostáva zo zariadenia pôvodného povrchu /asfaltový, dláždený, panelový/ s potrebnou viacvrstvou konštrukciou.

Križovanie s podzemnými vedeniami - Pri styku s inými vedeniami je dodržaná STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami ako aj v súbehu s nimi je potrebné rešpektovať ich ochranné pásma v zmysle platných STN a požiadaviek správcov jednotlivých vedení. Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať príslušné organizácie o vytýčenie sietí.

Pri križovaní s nadzemnými vedeniami NN je potrebné vykonávať ručné výkopy alebo zabezpečiť vypnutie el. vedenia, prípadne stabilne zabezpečiť stĺpy.

Pri návrhu križovania sme vychádzali z predpokladanej nivelety podzemných vedení podľa STN 73 6005 tab. č. 3.

Skúšky vodotesnosti - Preukázanie kvality spojov potrubí stavebného objektu overí sa vykonaním skúšky vodotesnosti v zmysle STN EN 1610 /75 6910/. Trvá 30 minút a únik vody vzťahnutý na 10 m² vnútornej plochy rúr nesmie prekročiť pre profil DN 250 mm 5,0 litrov.

Zápis o skúške vodotesnosti, teda preukázanie kvality stavebného diela bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu z preberacieho konania. Zásyp ryhy a úprava povrchu sa vykoná až po úspešnom absolvovaní skúšok vodotesnosti.

SO 02 Malá čistiareň odpadových vôd – MČOV

Účel výstavby stavebného objektu SO 02

Účelom stavebného objektu je čistenie splaškových odpadových vôd odvádzaných od pripojených producentov odpadových vôd a technickej vybavenosti obce.

Osadenie stavebného objektu SO 02

Objekt je osadený v katastrálnom území Mirkovce p.č. C290/3, E42/6, E456/1, C541 .

Osadenie MČOV rešpektuje jestvujúcu zástavbu a existujúce podzemné a nadzemné vedenia podľa STN 73 6005.

Situačné: - MČOV je osadená na ploche PPF. Situačné osadenie je zrejmé z podrobnej situácie stavebného objektu.

Výškové: - Osadenie MČOV je na kóte 276,20 m n/m a je v systéme Bpv.

Konštrukčné riešenie stavebného objektu SO 02

MČOV bude budovaná ako jednolinková SX P 100. MČOV je riešená pre 100 EO s príslušenstvom a odtokovým potrubím.

Malú ČOV tvoria – nádrž mechanicko-biologického čistenia

- prevádzková budova
- terénne úpravy
- oplatenie
- odtok z MČOV
- vodovodná prípojka k MČOV

- účelová cesta k MČOV

.1 Nádrž MČOV

Navrhovaná je jednolinková MČOV z PP nádrže osadenej do železobetónovej vane, zapustenej do rastlého terénu. Vzhľadom na kótu prítoku do nádrže a osadenie nádrže MČOV s nadstavbou výšky 0,60 m.

Vonkajšie pôdorysné rozmery nádrže sú 6,0 x 2,16 m. Dodávka nádrže a nadstavca z PP je dodávka tg. časti stavby.

Zo statického posúdenia nádrže pre vydanie certifikátu na výrobu nádrží vyplýva, že pri osadení a založení nádrže pod terén je potrebné nádrž obetonovať.

Zemné práce je nutné prevádzať v zmysle STN 73 3050 .

Na stavbu nebol zrealizovaný geologický prieskum. Trieda ťažiteľnosti zeminy určí sa počas prác.

Výkopy - po vytýčení objektu sa prevedie odhumusovanie plochy pod objektom. Po odhumusovaní staveniska sa prevedie výkop pre základovú jamu. Zemina z výkopu sa bude uskladňovať v blízkosti objektu.

Poznámka : Výskyt podzemnej vody v mieste osadenia úpravne vody sa nepredpokladá. V prípade, že sa vyskytne podzemná voda, v dne ryhy sa uloží drenáž DN100 mm v spáde cca 2‰ smerom k čerpacej jímke.

Základové konštrukcie - dno vane je železobetónové hr.200 mm. Vytvorí sa z vodostavebného betónu C20/25 s konštrukčnou výstužou, zváraná sieť. Konštrukcia je osadená na zhutnenom štrkovom lôžku hr. 100 mm a podkladnom betóne C16/20 hr. 100 mm.

Zvislé konštrukcie - obvodové steny vane sú železobetónové hr. 200 mm. Vytvorí sa z vodostavebného betónu C20/25 s výstužou. Svetlá výška vane je 3,45 m. V stenách nádrže sa počas betonáže vynechajú prestupy na prechod potrubia (pozri výkresová časť PD. Vonkajší zvislý obvod vane zabezpečiť izolačnou polypropylénovou nopovou fóliou.

Obsyp - okolo nádrže MČOV tvorí zemina zhutnená po vrstvách. Realizácia obsypu bude rovnomerne po obvode nádrže bude v zhutnených vrstvách 0,3 m. Zeminu je vhodné mierne zvlhčiť. Voľba zhutňovacieho zariadenia (stroja), počet zhutňovacích cyklov a hrúbka zhutňovanej vrstvy musí byť v súlade so zhutňovaným materiálom. Hutnenie bude na mieru zhutnenia 95 – 97% PS.

.2 Prevádzková budova MČOV

Prevádzková budova je navrhovaná ako prízemný murovaný objekt, pôdorysných rozmerov 2,30 x 4,75 m, dispozične je rozdelený na miestnosť pre dýchadla, miestnosť obsluhy a miestnosti soc. zariadení.

Zemné práce

Zemné práce je nutné prevádzať v zmysle STN 73 3050 .

Na stavbu nebol zrealizovaný geologický prieskum. Trieda ťažiteľnosti zeminy určí sa počas prác.

Výkopy - po vytýčení objektu sa prevedie odhumusovanie plochy pod objektom. Po odhumusovaní staveniska sa prevedie výkop pre základové pásy podľa výkopového plánu. Zemina z výkopu sa bude uskladňovať v blízkosti objektu.

Poznámka : Výskyt podzemnej vody v mieste osadenia úpravne vody sa nepredpokladá. V prípade, že sa vyskytne podzemná voda, v dne ryhy sa uloží drenáž DN100 mm v spáde cca 2‰ smerom k vyústeniu objektu -odpad z ČS, ktorého zemné práce sa v tomto prípade zrealizuje v časovom súbehu.

Železobetónové a betónové konštrukcie

Základy - prevádzková budova je osadená na základových betónových pásoch z betónu C16/20.

Podlaha – sa vybuduje z vodostavebného železobetónu C20/25 hrúbky 150 mm. Pod podlahou bude podkladový betón C8/10 hrúbky 100mm.

Železobetónové obvodové vence - Po obvode murovanej steny a na priečkach nadzemnej časti sa vybudujú železobetónové stužujúce vence výšky 200 mm. Po vonkajšom obvode vencov sa osadí heraklitová doska hr. 25 mm.

Preklady - Nad okenné a dverné otvory sa použijú predpäté keramické preklady dl. 1250 a 1000mm.

Murované konštrukcie

Obvodové steny sú murované z presných pórobetónových tvárnic hr. 300 mm na maltu.

Deliace priečky murované z presných pórobetónových tvárnic hr. 300 mm a 150 mm na maltu.

Výška stien a priečok je 2,4 m. Pri murovaní sa zároveň vynechajú otvory pre vetranie.

Strecha, krov

Strecha objektu bude riešená ako drevený hambáľkový krov, zložený z pomurníc, krokiev a klieštin. Na riedkom latovaní bude uložená plechová poplastovaná krytina.

Odvodnenie do strešných žľabov a zvislým odpadovým potrubím voľne na terén.

Strop

Stropná konštrukcia tvorená klieštinami krovu, podhl'ad sadrokartonový na drevenej konštrukcii.

Podlahy

Podlahy, nášľapné vrstvy tvorené keramickou dlažbou.

Úpravy povrchov

Vonkajšie a vnútorné omietky hladké s pačokovaním.

Maľby

Vnútorné omietky opatrené vápennými maľbami.

Výplne otvorov

Výplne otvorov tvoria plastové okná, plastové dvere vnútorné a vonkajšie.

Tepelné izolácie

Zateplenie stropu bude vytvorené uložením izolačných dosiek z minerálnej vlny hr. 180 mm medzi klieštiny.

Stolárske a tesárske výrobky

Stolárske výrobky sú okná a dvere, tesárske atypické (drevený krov) prispôsobené požiadavkám stavby (pozri výkres. časť).

Klampiarske výrobky

Klampiarske práce sa prevedú z pozinkovaného plechu hr.=0,6 mm. V rámci klampiarskych prác sa prevedie :

-oplechovanie parapetov okien;

-podokapný žľab a odpadová rúra vyúsťujúca voľne na terén (dažďové vody sú potom odvádzané odvodňovacím rigolom).

Strešná krytina vrátane príslušenstva bude z poplastovaného ocel'. plechu.

Nátery

Zámočnicke a klampiarske výrobky je potrebné opatriť 1x základným náterom a 2x vrchným náterom syntetickým (hnedej farby), lávka a zábradlie farby modrej.

Podbitie strechy opatriť náterom Luxol hnedej farby.

Vetranie

Vetranie miestnosti UV je zabezpečené otvormi 200/300 mm a otvorom 300/600 mm v priestoroch duchárne. Otvory sú opatrené vetrákmi s protihmyzovou sieťkou.

Vnútorný vodovod

Rozvod studenej vody je vedený v stenách objektu, ktorý je napojený na vodovodnú prípojku 0,50 m mimo budovy.

Rozvod je z ruriel ocelových pozinkovaných 113530.0, opatrených izoláciou z plstenných pásov.

Ohrev vody bude na prietokovom ohrievači CLAGE CD 6-0. Ohrievač je napojená na umývadlo a sprchu, ktoré nie je možné používať súčasne.

Na umývanie laviek a nádrži bude slúžiť výtokový ventil osadený na stene miestnosti duchadiel.

Tlakové skúšky sa vykonajú zdravotne nezávadnou vodou 1,5 násobkom prev. tlaku, min však 1,0 MPa.

Vnútorná kanalizácia

Vnútorná kanalizácia rieši odvádzanie iba splaškových vôd od zariadení predmetov:

Pripojovacie potrubie je z novodurových rúr DN/ID 40.

Kanalizačné potrubie je z rúr PVC DN/ID 100 zaústené stoky M v areáli MČOV.

Dažďové vody budú vypustené voľne na terén.

Zariadenie predmety

Zariadenie predmety sú navrhnuté podľa katalógu výrobkov pre zdravotnú techniku. V sociálnej miestnosti sa umiestni klozetový komplet a v miestnosti obsluhy umývadlo s nástennou batériou. Uzatváracie armatúry umiestnené v murive budú prístupné cez krycie dvierka.

.3 Terénne úpravy ČOV

Úprava terénu v areáli MČOV je na úroveň 276,00 m n/m.

Terénne úpravy pozostávajú z

- urovnávanie terénu okolo nádrže v rozsahu oplotenia
- spevnenej plochy

Zemné práce

Zemné práce sa budú prevádzať podľa STN 73 3050, STN 73 6005 a STN 75 5403.

Zemné práce budú realizované strojne a ručne. Zrealizuje sa odhumusovanie areálu ČOV v rozsahu oplotenia. Humózná vrstva bude uskladnená na medziskládku za účelom ďalšieho použitia.

Úprava terénu

Urovnávanie terénu bude na kótu 276,00 m n/m. Zemina s odhumusovania bude ukladaná na zhutnený obrys nádrže MČOV.

Celý areál MČOV bude zatravnovaný. Nezastavané plochy sa zatravnia osiatím trávneho semena.

Spevnené plochy

Okolo prevádzkovej budovy a nádrže MČOV je navrhnutý obslužný chodník. Chodník je z betónových tvárnic 500/500/60 do podkladovej vrstvy hr.0,10 m z štrkodrvy fr.4-8 mm.

.4 Oplotenie MČOV

Oplotenie MČOV je osadené do rastlého terénu.

Oplotenie areálu je v tvare obdĺžnika v náväznosti na obvodové steny prevádzkovej budovy a predstavuje celkovú dĺžku oplotenia 30,0 m.

Zemné práce

Zemné práce sa budú prevádzať podľa STN 73 3050, STN 73 6005 a STN 75 5403.

Zemné práce budú realizované strojne a ručne. Výkop predstavuje hĺbenie jám pre betónové pätky stĺpkov oplotenia.

Materiál oplotení a montáž

Oplotenie je prevedené z oceľového pozinkovaného pletiva, napínacieho drôtu, betónových stĺpikov zapustených do betónového základu a vzpier, zabezpečujúcich rohových stĺpikov tiež zapustených do betónových základov.

Oplotenie je navrhnuté so vstupnou branou, na ktorú sa pripevní tabuľka s nápisom: "Vodohospodársky objekt. Nepovolaným osobám vstup zakázaný!"

Osadenie betónových radových stĺpikov, rohových stĺpikov a vzpier je do betónových pätiiek 0,35 x 0,35 x 0,85 m pod stĺpiky a pätky 0,35 x 0,5 x 0,85 m pod vzpery z betónu C 12/15.

Napínací drôt min. Ø 3 mm v troch radoch vo vzdialenosti 0,8 m. Pletivo výšky 1,6 m je viazacím drôtom prichytené na napínacie drôty a stĺpiky.

Montáž oplotení sa začína od vstupnej brány.

.5 Odtok z MČOV

Vyčistené splaškové odpadové vody budú odvádzané z MČOV do recipientu, potoka Balka cez potrubie odtoku z MČOV.

Na výstavbu potrubia sú navrhnuté kanalizačné hladké PVC rúry DN 200 v dĺžke 83,45 m.

Situačné osadenie potrubia je zrejmé z podrobnej situácie stavebného objektu.

Výškové osadenie potrubia je zrejmé z pozdĺžneho profilu potrubia a je v systéme Bpv.

Pred výkopovými prácami je potrebné zabezpečiť a zrealizovať vytýčenie podzemných vedení a riadiť sa pri práci v ich blízkosti pokynmi uvedenými vo vyjadrení správcov týchto inžinierskych sietí.

Dimenzovanie potrubia je v zmysle STN na dvojnásobok maximálneho prietoku splaškových vôd.

Na výstavbu sú navrhnuté konštrukčné prvky v zmysle STN 75 6100, STN 75 6910, STN ISO 4435.

Návrh minimálneho sklonu kanalizácie podľa STN 75 6101, článok 7.2.3, sa pri návrhu stokovej siete odporúča min. sklon pre DN200 potrubia: 10,0 ‰.

Sklon potrubia bude väčší ako min., čo umožňuje konfigurácia terénu - viď pozdĺžny profil.

Výkop ryhy - Zemné práce sa budú prevádzať podľa STN 73 3050, STN 73 6005 a STN 75 5403.

Výkop ryhy sa prevedie podľa pozdĺžneho profilu potrubia. Ryha sa zrealizuje v šírke 1,10 m za použitia príložného paženia. Výkop v blízkosti podzemných vedení a v mieste križovania prevádzať ručne. Počas výstavby musí byť dno ryhy suché. Steny ryhy musia byť upravené tak, aby pracovníci v ryhe, resp. jame neboli ohrození zosuvom zemin. Pri výkopoch, kde je hĺbka väčšia ako 1,30 m, v projekte je navrhnuté príložné paženie, resp. prenosné systémy veľkoplošného paženia s teleskopickým rozopretím. Jednotlivé diely sa spúšťajú do výkopu priebežne s hĺbením ryhy.

Pri styku s inými vedeniami je dodržaná STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami ako aj v súbehu s nimi je potrebné rešpektovať ich ochranné pásma v zmysle platných STN a požiadaviek správcov jednotlivých vedení. Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať príslušné organizácie o vytýčenie sietí.

Kategória ťažiteľnosti hornín je určená odhadom a na základe poznatkov z iných podobných stavieb, inžinierskogeologického prieskumu nebol zrealizovaný.

Lôžko - Pre uloženie potrubia v dne ryhy zriadi sa na urovnané dno ryhy pieskové lôžko hrúbky 0,10 m. Lôžko pred uložením potrubia musí byť dokonale zhutnené. V prípade, že dno ryhy tvorí skalná alebo kamenistá hornina, je potrebné dno výkopu prehĺbiť a prehĺbený priestor vyplniť zodpovedajúcou zeminou.

Materiál potrubia a montážne práce – Na výstavbu sa použijú rúry kanalizačné hladké trojvrstvé hrdlové PVC DN/ID 200 mm v celkovej dĺžke 83,45 m podľa STN EN 1404-1.

Rúry nesmú byť ukladané a montované, pokiaľ nebol preukázaný certifikát výrobcu, protokoly a skúšky potrubia. Potrubie má byť chemicky odolné do stupňa znečistenia, ktoré nepôsobí agresívne do teploty 60°C. Montáž potrubia sa prevedie vo výkope na pieskové lôžko. Pred montážou potrubia je potrebné skontrolovať sklon nivelety dna, v žiadnom prípade nesmie v nivelete vzniknúť protispád.

Rúry a tvarovky sa spájajú násuvnými spojmi, v ktorých je umiestnený gumový tesniaci krúžok. Krúžok sa osadí do vlny hrdla rúry a potom sa nasunie hladký koniec ďalšieho kusu rúry. Vonkajší povrch krúžku a vnútro hrdla sa natrú tenkou vrstvou klzného prostriedku. K montáži potrubia, tj. zasúvaniu rovného konca sa použijú montážne prípravky, najčastejšie pákové.

Objekty na potrubí - Objekty na potrubí zabezpečujú správnu funkciu, bezporuchovú prevádzku a umožňujú bezpečne a pohodlne vykonávať všetky potrebné práce pri meraní množstva odtekajúcej odpadovej vody, kontrole a údržbe potrubia.

Neoddeliteľnou súčasťou výstavby sú

- revízna šachta – 3 ks
- vstupná šachta-merný objekt – 1 ks
- výustný objekt – 1 ks

Revízna šachta - Na trase potrubia odtoku vybudujú sa 3 ks revíznej kanalizačnej šachty.

Šachty vybudujú sa plastové DN 600. Šachty sú uzavreté liatinovým poklopom.

Šachta je zložená z nasledovných prvkov :

- plastové šachtové dno priame
- plastová šachtová rúra
- betónový prstenec
- liatinový poklop

Jednotlivé prvky sa spájajú gumovým tesnením.

Vstupná šachta-merný objekt – na trase zberača vybuduje sa 1 ks vstupnej šachty v ktorej bude osadené merné zariadenie na meranie množstva odtekajúcich vôd z MČOV.

Šachty sa vybudujú s prefabrikovaným dnom montované z nasledovných prefabrikovaných prvkov :

- monolitické kanalizačné dno betónové
- rovná skruž TBS 1000 /500/250/
- prechodová doska TZD 1000-625
- prstenec TBW 625/100
- liatinový kanalizačný poklop DN 600

Vstup do šachty je umožnený stúpadlami. Prechod kanalizačného potrubia stenou šachty zabezpečí sa vodotesným spojom.

Výustný objekt - v mieste vyústenia stoky do recipientu vybuduje sa monolitický betónový výustný objekt. Predstavuje ho obetónovanie potrubia v mieste vyústenia betónovým blokom z betónu C20/25. Súčasťou výustného objektu je opevnenie brehu potoka Balka v rozsahu 5,0 m nad a pod vyústením. Opevnenie brehu je rovinaninou z lomového kameňa. V päte svahu je osadená pätká z lomového kameňa.

Obsyp potrubia a zásyp ryhy - Obsyp potrubia okrem statickej funkcie aj ochrannú a preto má sa robiť bezprostredne po zmontovaní potrubia odskúšaní vodotesnosti.

Po uložení potrubia sa pristúpi k ich obsypu a zásypu. Obsyp sa urobí 0,30 mm nad vrchol potrubia triedenou zeminou so zhutnením bokov ryhy. Zhutňovanie krycieho obsypu priamo nad potrubím je zakázané!

Zásyp ryhy nad obsypom bude netriedenou zeminou so zhutnením. Mechanické zhutňovanie hlavného zásypu priamo nad potrubím smie nasledovať až keď je zhotovená aspoň jedna vrstva o najmensej hrúbke cca 300 mm nad vrcholom potrubia. Hutnenie bude na 90 – 92% PS. Zeminu je vhodné mierne zvlhčiť. Do výšky 1 m nad vrcholom potrubia sa používajú ľahké vibračné stroje s hmotnosťou do 60 kg, prípadne stroje s výbušným motorom nad 100 kg. Po dosiahnutí tejto výšky je možné použiť i ťažších zhutňovacích mechanizmov.

Skúšky vodotesnosti - Preukázanie kvality spojov potrubí stavebného objektu overí sa vykonaním skúšky vodotesnosti v zmysle STN EN 1610 /75 6910/. Trvá 30 minút a únik vody vzťahnutý na 10 m² vnútornej plochy rúr nesmie prekročiť pre profil DN 250 mm 5,0 litrov.

Zápis o skúške vodotesnosti, teda preukázanie kvality stavebného diela bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu z preberacieho konania. Zásyp ryhy a úprava povrchu sa vykoná až po úspešnom absolvovaní skúšok vodotesnosti.

.6 Vodovodná prípojka k MČOV

Vodu potrebnú pri prevádzke MČOV navrhujeme zabezpečiť napojením na verejný vodovod obce. Trasa je vedená od bodu napojenia v miestnej ceste v súbehu so stokou „M“.

Na výstavbu potrubia sú navrhnuté tlakové potrubie z HDPE rúr DN/OD 32 v dĺžke 103,25 m.

Situačné osadenie potrubia je zrejmé z podrobnej situácie stavebného objektu.

Výškové osadenie potrubia je zrejmé z pozdĺžneho profilu potrubia a je v systéme Bpv.

V km 0,094 je na prípojke osadená vodomerná šachta v ktorej je umiestnený vodomerný Qn 2,5 profilu DN 3/4“.

Pred výkopovými prácami je potrebné zabezpečiť a zrealizovať vytýčenie podzemných vedení a riadiť sa pri práci v ich blízkosti pokynmi uvedenými vo vyjadrení správcov týchto inžinierskych sietí.

Výkop ryhy - Zemné práce sa budú prevádzať podľa STN 73 3050, STN 73 6005 a STN 75 5403.

Výkop ryhy sa prevedie podľa pozdĺžneho profilu potrubia. Ryha sa zrealizuje v šírke 1,10 m za použitia príložného paženia. Výkop v blízkosti podzemných vedení a v mieste križovania prevádzať ručne. Počas výstavby musí byť dno ryhy suché. Steny ryhy musia byť upravené tak, aby pracovníci v ryhe, resp. jame neboli ohrození zosuvom zeminy. Pri výkopoch, kde je hĺbka väčšia ako 1,30 m, v projekte je navrhnuté príložné paženie.

Pri styku s inými vedeniami je dodržaná STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami ako aj v súbehu s nimi je potrebné rešpektovať ich ochranné pásma v zmysle platných STN a požiadaviek správcov jednotlivých vedení. Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať príslušné organizácie o vytýčenie sietí.

Kategória ťažiteľnosti hornín je určená odhadom a na základe poznatkov z iných podobných stavieb, inžinierskogeologického prieskumu nebol zrealizovaný.

Lôžko - Pre uloženie potrubia v dne ryhy zriadi sa na urovnané dno ryhy pieskové lôžko hrúbky 0,10 m. Lôžko pred uložením potrubia musí byť dokonale zhutnené. V prípade, že dno ryhy tvorí skalná alebo kamenistá hornina, je potrebné dno výkopu prehĺbiť a prehĺbený priestor vyplniť zodpovedajúcou zeminou.

Materiál potrubia a montážne práce – Na výstavbu sa použijú rúry z tlakových vodovodných rúr HDPE100 DN/OD 32 pre PN 10 v dĺžke 103,25 m.

Všetky potrebné informácie o parametroch rúr z PE sú obsiahnuté v STN EN 12201-2 „Plastové potrubné systémy z polyetylénu (PE) na zásobovanie vodou. Rúry“.

Všetky potrebné informácie o parametroch tvaroviek sú obsiahnuté v STN EN 12001-3 „Plastové potrubné systémy z polyetylénu (PE) na zásobovanie vodou. Tvarovky“.

Minimálne označenie musí obsahovať údaje podľa tabuľky č.8 STN EN 12201-2.

Označenie tvaroviek musí byť v súlade č.9 STN EN 12201-3.

Všetky liatinové súčasti (liatinové tvarovky, uzávery apod.) na vodovodnej sieti sú navrhnuté z tvárnej liatiny.

Rúry a tvarovky sa skladujú podľa STN 64 0090.

Pri výstavbe je možné potrubie ohýbať s minimálnymi rádiusmi R oblúku ohybu PE potrubia v závislosti od teploty okolia, resp. teploty materiálu potrubia nasledovne:

- dovolený minimálny polomer R je pri teplote 20 °C 20xD, pri teplote 10 °C 35xD a pri teplote 0 °C 50xD, kde D je vonkajší priemer potrubia bez ohľadu na hrúbku stien rúr.

Rúry a tvarovky z PE sa navzájom spájajú tepelným zváraním:

a/ Zváranie na tupo

b/ Polyfúziou, resp. elektrofúziou – elektrotvarovkami.

Zvárať je možné len pri teplotách nad 0°C.

Objekty na potrubí - Objekty na potrubí zabezpečujú správnu funkciu bezporuchovú prevádzku a umožňujú bezpečne a pohodlne vykonávať všetky potrebné práce pri meraní odoberaného množstva vody, kontrole a údržbe potrubie.

Neoddeliteľnou súčasťou výstavby sú

- napojenie na jest. potrubie – 1ks
- vodomerná šachta – 1 ks

Napojenie na jestvujúce potrubie - napojenie navrhovaného vodovodného potrubia na jestvujúce potrubie DN/ID100 rozvodnej vodovodnej siete bude osadením navrtavacie sedlo s ventilom 110/32.

Vodomerná šachta - Za účelom osadenia vodomera a ovládacích armatúr na potrubí je potrebné v km 0,0094 vybudovať šachtu rozmeru Ø 1250 mm a svetlej výšky 1600 mm. Šachta je podzemný objekt z plastu /polypropylén/ s nepojazdným stropom. Výkop šachty sa zrealizuje ako otvorený výkop jamy so sklonom svahov 1:0,25. Po vykopaní stavebnej jamy v dne jamy zriadiť podklad z betónu C12/15 v hrúbke 150 mm. Vodomerná šachta predstavuje komplexnú dodávku.

Vstup do šachty je cez vstupný komín Ø 600 mm, ktorý sa zabezpečí poklopom pre ľahké zaťaženie. Pre zostup do šachty sú osadené na stene stúpadla.

Druh armatúr a tvaroviek osadených v šachte je vykreslený v montážnom pláne potrubia /vodomerná zostava/.

Drobné objekty na potrubí

Identifikačný (vyhľadávací) vodič - Pre určenie, resp. vyhľadanie trasy vodovodného potrubia na vrchol potrubia pripevní vhodnou samolepiacou páskou vodič CY 4mm². Vodič sa poprepája so všetkými vodivými časťami.

Vodiče pre vyhľadanie potrubia sú vyvedené pod poklapy všetkých armatúr(uzávery a hydranty). Vodiče sú spojované svorkami alebo pájkovaním.

Ochrana proti korózii - Vodovodné potrubie je navrhnuté z plastických hmôt a nevyžaduje ochranu proti korózii. Kovové armatúry a iné kovové súčasti budú z výroby chránené protikoróznou úpravou priamo z výroby.

Obsyp potrubia a zásyp ryhy - Obsyp potrubia okrem statickej funkcie aj ochrannú a preto má sa robiť bezprostredne po zmontovaní potrubia odskúšaní vodotesnosti.

Po uložení potrubia sa pristúpi k ich obsypu a zásypu. Obsyp sa urobí 0,30 mm nad vrchol potrubia triedenou zeminou so zhutnením bokov ryhy. Zhutňovanie krycieho obsypu priamo nad potrubím je zakázané!

Zásyp ryhy nad obsypom bude netriedenou zeminou so zhutnením. Mechanické zhutňovanie hlavného zásypu priamo nad potrubím smie nasledovať až keď je zhotovená aspoň jedna vrstva o najmensej hrúbke cca 300 mm nad vrcholom potrubia. Hutnenie bude na 90 – 92% PS. Zeminu je vhodné mierne zvlhčiť. Do výšky 1 m nad vrcholom potrubia sa používajú ľahké vibračné stroje s hmotnosťou do 60 kg, prípadne stroje s výbušným motorom nad 100 kg. Po dosiahnutí tejto výšky je možné použiť i ťažších zhutňovacích mechanizmov.

Tlakové skúšky - Preukázanie kvality spojov potrubí stavebného objektu overí sa vykonaním tlakovej skúšky v zmysle STN EN 805 /75 5403/. Zabudované potrubie má bezpečnostný koeficient $K=1,25$.

Pred vykonaním tlakovej skúšky treba sa presvedčiť o celkovom stave potrubia, najmä o čistote vnútra potrubia, skontrolovať spoje a stabilitu potrubia a odporúča sa urobiť kontrolu priechodnosti potrubia. Pred skúškou sa potrubie mimo spojov zasype do výšky približne 0,60 m nad vrch potrubia.

Zápis o skúške, teda preukázanie kvality stavebného diela bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu z preberacieho konania. Zásyp ryhy a úprava povrchu sa vykoná až po úspešnom absolvovaní skúšky.

Pred konečným zásypom potrubia je potrebné zamerať jeho skutočnú polohu (porealizačné zameranie) !!!

Po realizácii tlakových skúšok sa urobí dezinfekcia potrubia v zmysle STN 75 5403 EN 805 čl.12.

Pred samotnou dezinfekciou je potrebné potrubie prepláchnuť vodou v množstve, ktoré sa rovná minimálne dvojnásobku objemu potrubia.

Dezinfekciu navrhujeme dynamickým spôsobom, tj. s použitím pitnej vody s prídavkom dezinfekčného prostriedku.

SO 03 Odberné zariadenie el. energie – NN prípojka k ČOV

Podrobnosti objektu sú spracované v samostatnej prílohe.

PS 01 Strojnotechnologické zariadenie MČOV

MČOV bude budovaná ako jednolinková SX P 100, pre 100 EO.

Strojnotechnologické zariadenie MČOV typu PROX SX P100 predstavuje komplexnú dodávku.

MČOV PROX SX P100 je mechanicko-biologická a pozostáva z nasledovných častí :

Odpadová voda priteká do aktivácie, cez zhrabkový kôš, kde sú zachytené pritekajúce hrubé nečistoty. Aktivačná nádrž je prevzdušňovaná jemnobublinným prevzdušňovacím systémom. Výrobu tlakového vzduchu zabezpečuje dúchadlo, ktoré je umiestnené v prevádzkovej budove. Činnosťou mikroorganizmov vo forme aktivovaného kalu za prítomnosti kyslíka dochádza k odstraňovaniu organického a dusíkatého znečistenia z odpadových vôd. Aktivačná zmes je vedená do dosadzovacej nádrže, kde dochádza k separácii kalu od vyčistenej vody. Vyčistená voda je vedená do odtoku.

Separovaný zahustený kal je z kónického dna dosadzovacej nádrže čerpaný mamutovým čerpadlom do kalojemu - ako vratný kal.

Prebytočný kal KJ sa bude vyvážať podľa potreby na likvidáciu na niektorú z blízkych ČOV, kde to bude aj zmluvne dohodnuté s prevádzkovateľom.

Merný objekt Meranie množstva odtekajúcej vyčistenej odpadovej vody do recipientu bude vo vstupnej šachte v areáli MČOV.

Strojno-technologické vystrojenie MO tvorí šachtový nastrčný merný žľab s ultrazvukovým prietokomerom /sonda a vyhodnocovacia jednotka/. Vyhodnocovacia jednotka bude osadená v prevádzkovej budove.

3. Bezpečnosť práce

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hlavne

- zákonník práce č. 311/2001 Z.z. vrátane neskorších doplnkov
- zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

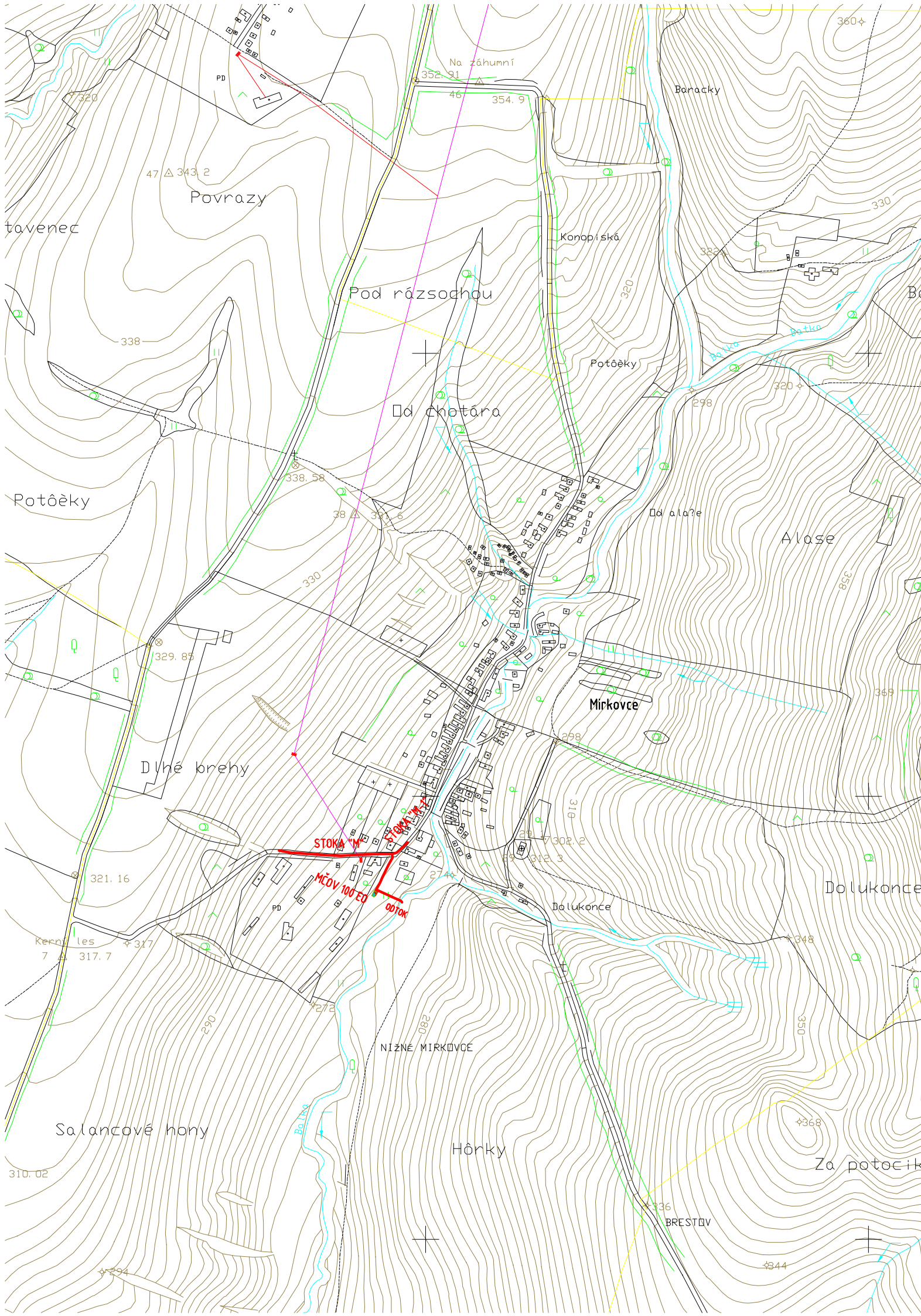
Zhotoviteľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

4. Poznámka

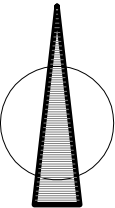
Všetky ostatné podrobnosti technického riešenia a stavebných úprav sú zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie. Rozsah výkresovej časti je spracovaný pre potrebu vydania stavebného povolenia.

Prešov, august 2021

Vypracoval: Ing. Marián Pekarovič



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA



VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

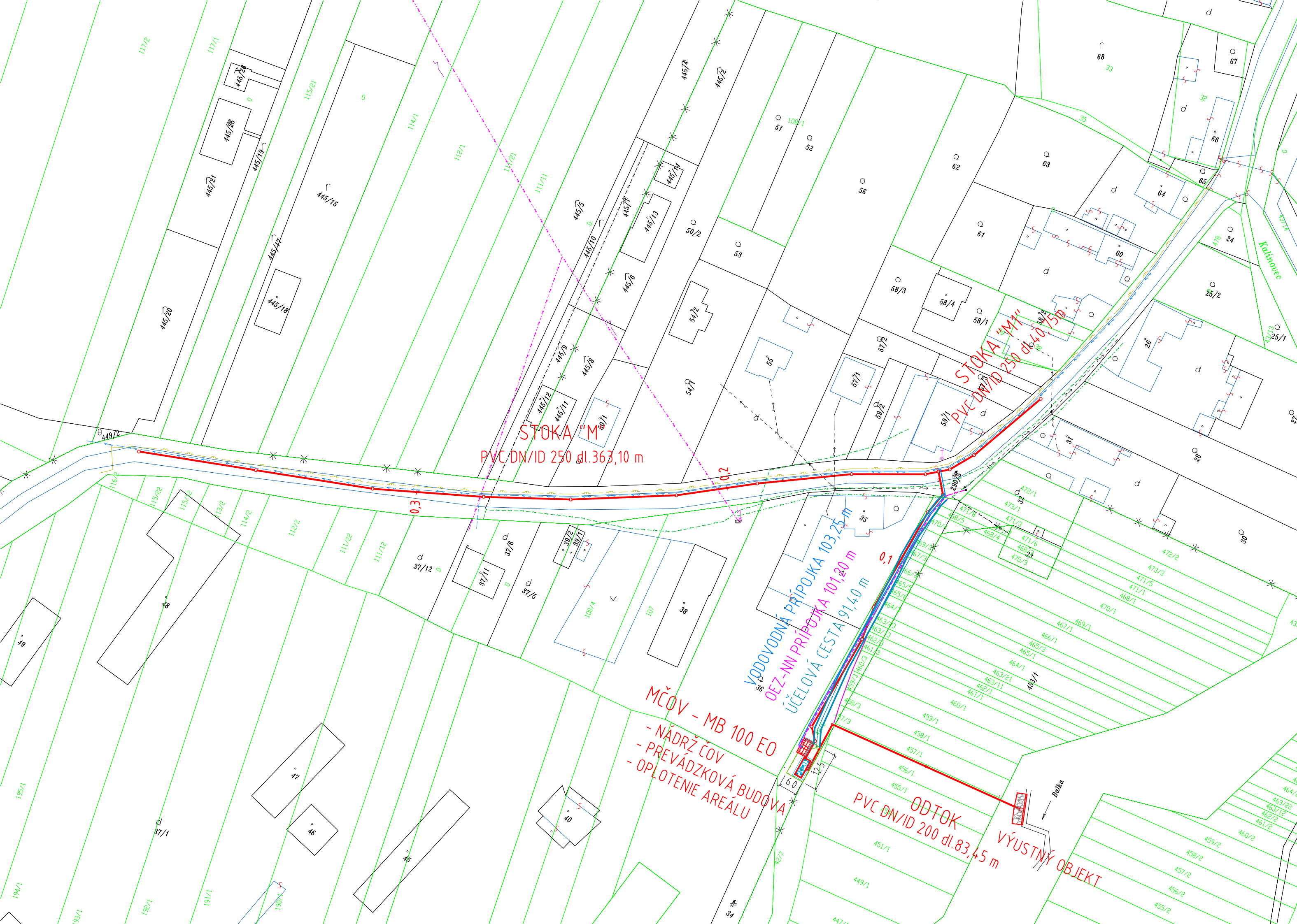
080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

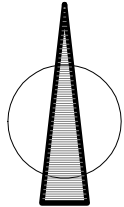
SADA Č.: **1 2 3 4 5 6**

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:			
STAVBA:					ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV					DÁTUM:	08.2021
					FORMÁT:	A4
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
					MIERKA:	
STAVEBNÝ OBJEKT:					ČÍSLO PRÍLOHY:	2
PRÍLOHA:						
PREHĽADNÁ SITUÁCIA STAVBY						



- LEGENDA:
- NAVRHOVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
 - NÁDRŽ ČOV
 - OPLOTENIE AREÁLU ČOV
 - CESTA K ČOV
 - EL. NN PRIPOJKA K ČOV
 - JESTVUJÚCI VODOVOD
 - JESTVUJÚCI PLYNOVOD
 - JESTVUJÚCE NADZEMNÉ VEDENIE – EI. VN SIEŤ
 - JESTVUJÚCE NADZEMNÉ VEDENIE – EI. NN SIEŤ
 - JESTVUJÚCE PODZEMNÉ VEDENIE – EI. NN SIEŤ
 - NN – VZDUŠNÁ PRIPOJKA
 - NN – KÁBLOVÁ PRIPOJKA

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA



VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

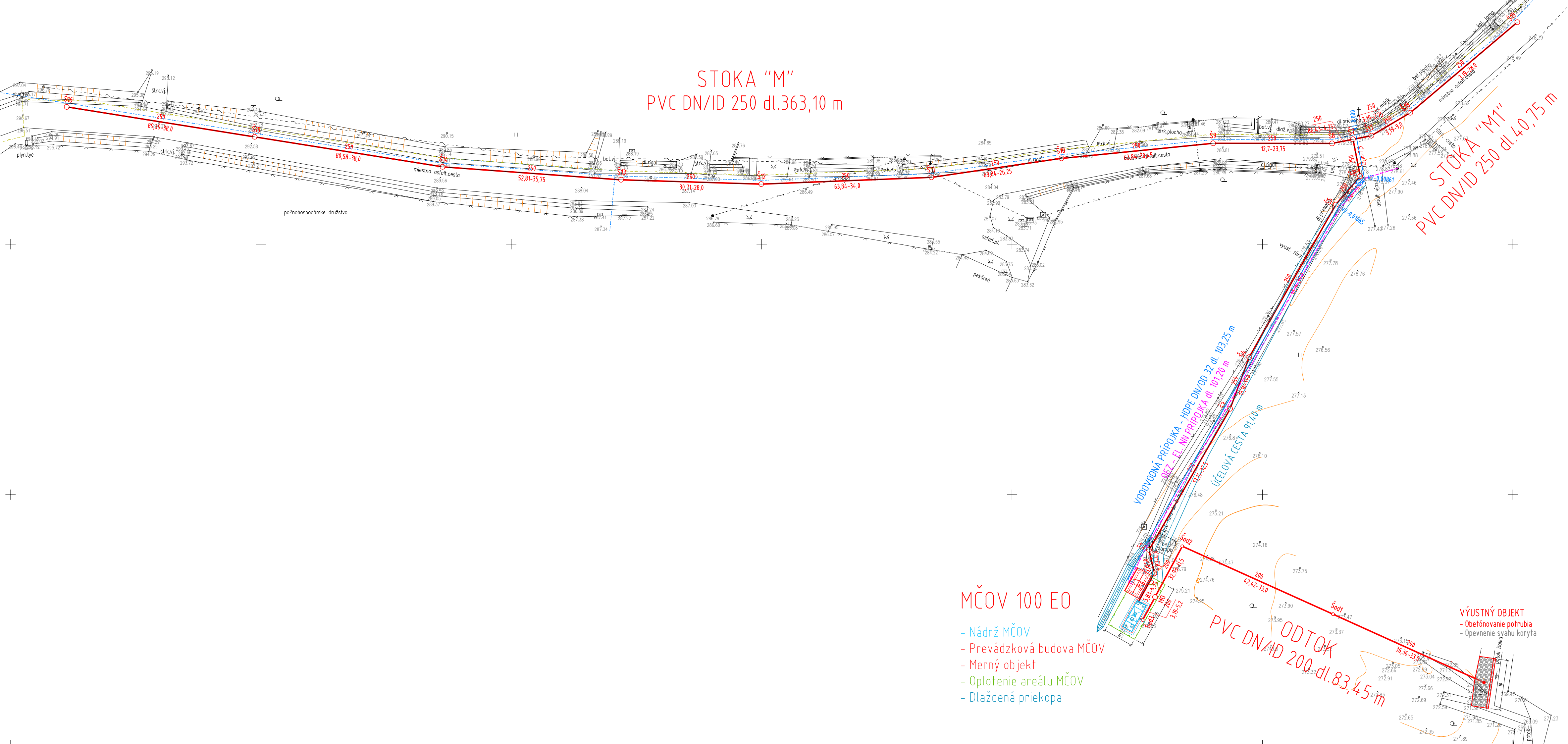
080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

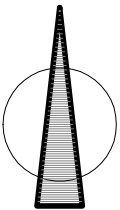
SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		VodoKap-SK, s.r.o.		
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:		Ing. Pekarovič Marián		
STAVBA: Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV STAVEBNÝ OBJEKT: Obecný kanalizačný systém					ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021
					DÁTUM:		08.2021
					FORMÁT:		A4
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS
PRÍLOHA:					MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY:	
KOORDINAČNÁ SITUÁCIA STAVBY					1:1000	3	



- LEGENDA:
- NAVRHOVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
 - VSTUPNÁ ŠACHTA NA POTRUBÍ
 - 250
12,7-23,75
 - PROFIL/SKLON NA DLŽKE
 - NÁDRŽE ČOV
 - OPLOTENIE AREÁLU ČOV
 - ÚČELOVÁ CESTA K ČOV
 - VODOVODNÁ PRIPOJKA K ČOV
 - EL. NN PRIPOJKA K ČOV

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA



VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián	VodoKap-SK, s.r.o.	
OKRES:	Prešov	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián	Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			DÁTUM:	08.2021
STAVEBNÝ OBJEKT:	Obecný kanalizačný systém			FORMÁT:	A4
PRILOHA:	PODROBNÁ SITUÁCIA			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
				MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY:
				1:500	4

LEGENDA TYPOV ČIA
PÔVODNÝ TERÉN
UPRAVENÝ TERÉN

KAPACITNÝ PRIETOK [μs]-RÝCHLOSŤ [m/s][illegible]

STANIČNIE [km/m]
PROFIL[mm]-MATERIÁL-DĹŽKA[m]
SKLON[promile]-DĹŽKA[m]
ULOŽENIE
KAPACITNÝ PRIETOK[l/s]-RYCHLOSŤ[m/s]

DN250-PVC-40.75
3.19-40.75
pieskové lôžko 100 mm, obsyp štrkopieskom 300 mm
44.4-0.91

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAĤAJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČÍŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 **VodoKap - SK**, S.r.O. vodokapsk@gmail.com

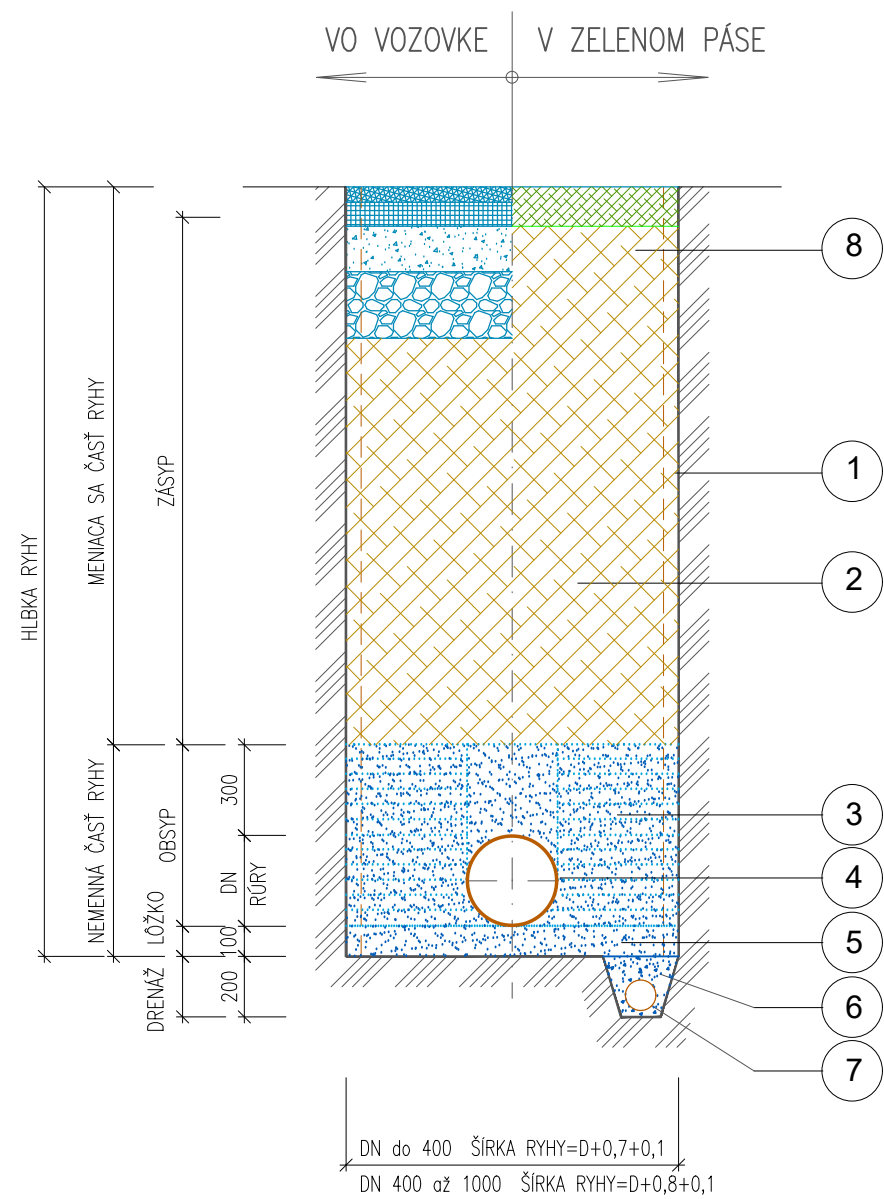
080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  Vodo Kap-SK, s.r.o. Vykonaovanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení			
MESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		ČÍSLO ZAKÁZKY:	560/2021		
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		DÁTUM:	08.2021		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:		FORMÁT:	A4		
STAVBA:	Mirkovce, časť DLHé Brehy Kanalizácia a MČOV			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA	DSP, DRS		
STAVEBNÝ OBJEKT:				SO 01 Stoková sieť		ČÍSLO PRÍLOHY:	5
PRÍLOHA:				POZDĽŽNY PROFIL č.1 - stoka "M", "M1"		MIERKA:	

ULOŽENIE KANALIZAČNÝCH RÚR PVC



LEGENDA:

č.	POPIS
1	PAŽENIE
2	ZÁSYP RYHY /ŠTRKOPIESOK, PREH.ZEMINA/
3	OBSYP RÚRY – PIESOK, resp.ŠTRKOPIESOK 0–22 mm
4	KANALIZAČNA RÚRA Z PVC
5	LÔŽKO RÚRY – PIESOK, resp.ŠTRKOPIESOK 0–4 mm
6	DRVENÝ KAMEŇ 16–32 mm
7	DRENÁŽNA RÚRA DN 65
8	POVRCHOVÁ ÚPRAVA DO PŮVODNÉHO STAVU V ÚSEKU MIESTNEJ CESTE: – ASF.BETÓN ACo – 50 mm – SPOJ. POSTREK – OBALOV.KAMENIVO OKH I – 80 mm – ŠTRKODRVA ŠD – 180 mm – ŠTRKOPIESOK ŠP – 140 mm

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 **VodoKap - SK**, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		 Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení		
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:				
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:				
STAVBA:					ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021	
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV STAVEBNÝ OBJEKT: SO 01 Stoková sieť					DÁTUM:	08.2021	
					FORMÁT:	A4	
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS	
					PRIEČNY REZ č. 1 - uloženie kanalizačného potrubia		
						ČÍSLO PRÍLOHY:	6

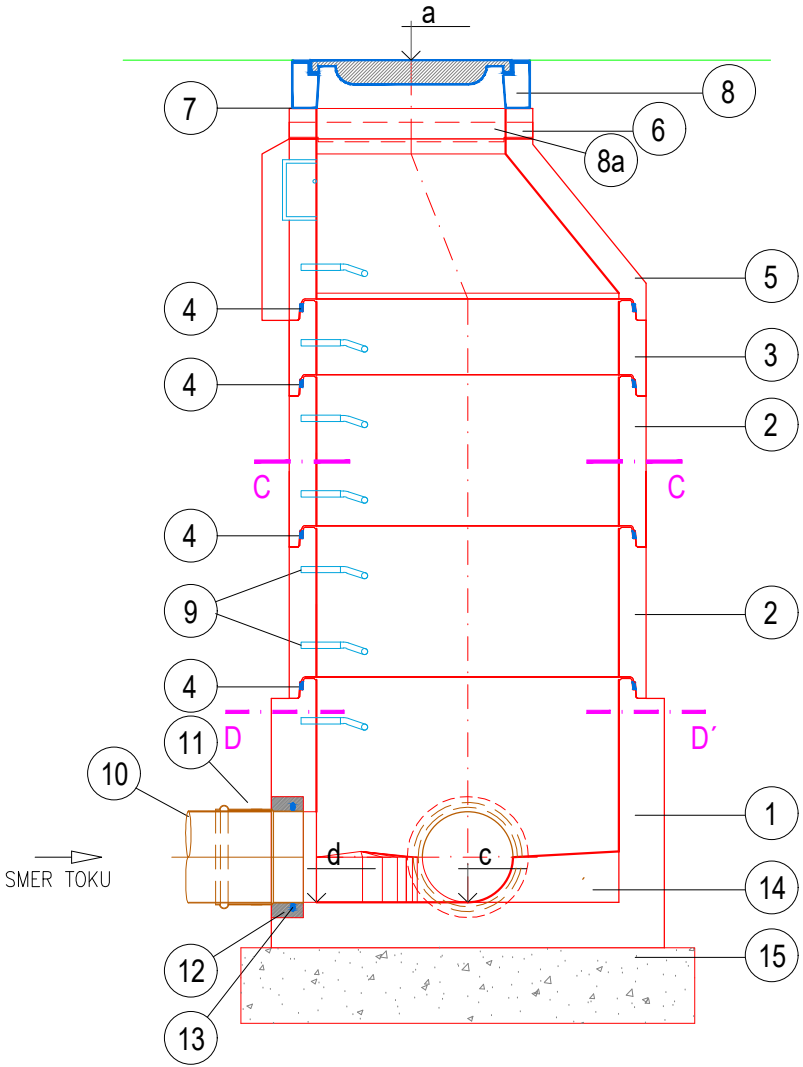
LEGENDA:

Č.	POPIS
1	ŠACHTOVÉ DNO PREFABRIKOVANÉ DN1000
2	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ DN1000 v= 500 mm
3	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ DN1000 v= 250 mm
4	GUMOVÉ TESNENIE SKRUŽÍ DN1000
5	BETÓNOVÁ SKRUŽ PRECHODOVÁ DN1000/600
6	VÝROVNÁVACÍ PRSTENEC DN600 v=100
7	TESNENIE – PRYŽOVÁ REKTIFIKAČNÁ VLOŽKA DN600
8	LIATINOVÝ ŠACHTOVÝ POKLOP D 400 S ODVETRANÍM
8a	BETÓNOVÝ ŠACHTOVÝ POKLOP V NESPEVNENEJ PLOCHE
9	REBRIKOVÁ KANALIZAČNÁ STUPÁČKA
10	KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC DN250 /HLADKÁ RÚRA/
11	ŠACHTOVÁ VLOŽKA PVC DN250 ZABUDOVANÁ VO VÝROBE
12	ŠACHTOVÁ VLOŽKA /TESNENIE PRI DODATOČNOM ZABUDOVANÍ/
13	ŠACHTOVÁ VLOŽKA /TESNENIE PRI DODATOČNOM ZABUDOVANÍ/
14	TVRDENÝ BETÓN /1 OBJ. DIEL CEMENTU, 1 OBJ. DIEL RIEČNEHO PIESKU, 2 OBJ. DIELY ČADIČOVEJ ALEBO ŽULOVEJ DRTE Ø 5–8 mm
15	ZHUTNENÝ VANKÚŠ – KAMENIVO DRVENÉ

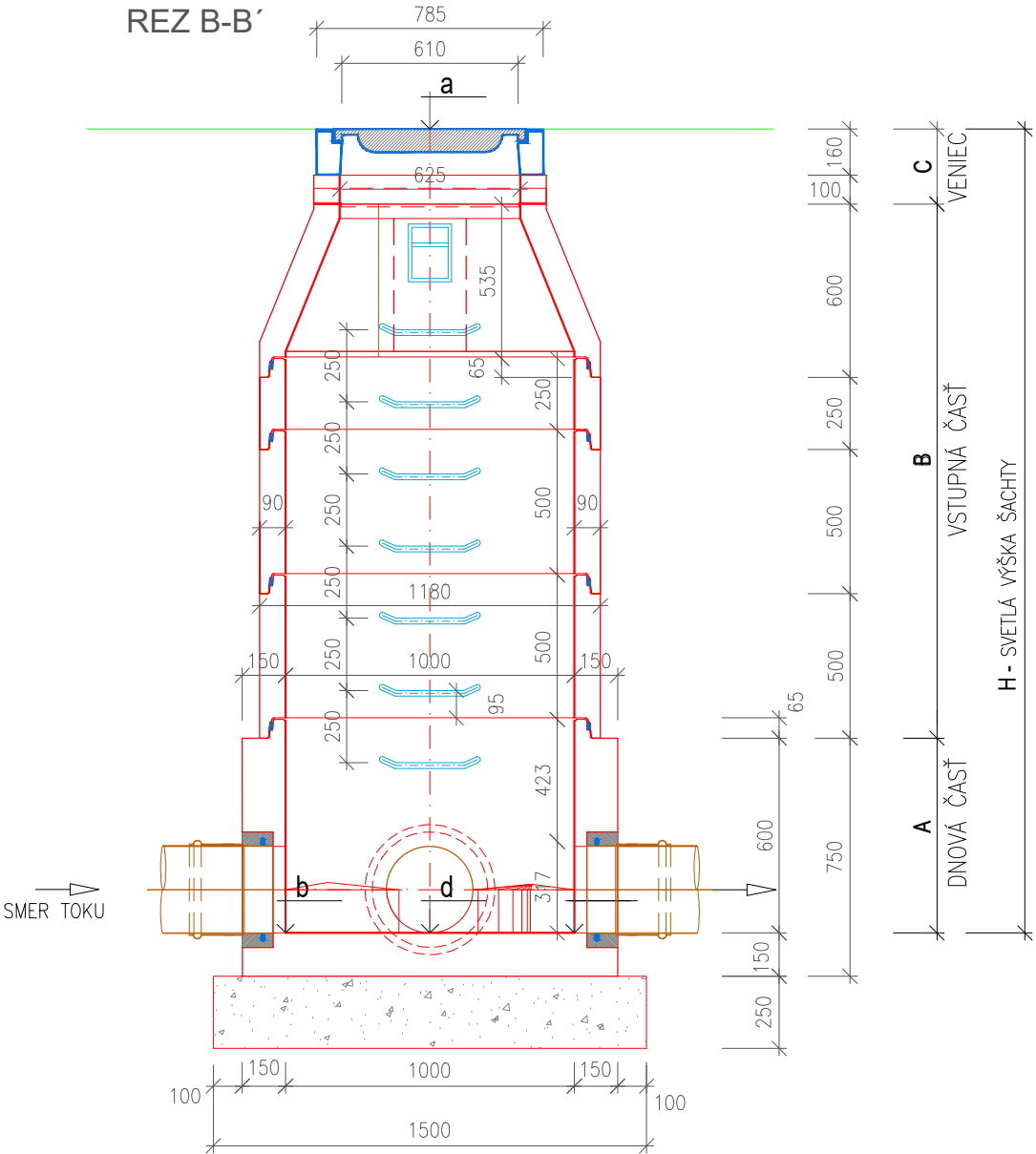
POZNÁMKA :

- ŠACHTA PLATÍ PRE DN 250, 300 A DN 400
- POKLOP VÁHA 162 kg, ZATAŽENIE 40 t
- ŠACHTOVÉ VLOŽKY V DNE ZABUDOVAŤ VO VÝROBE / OBJEDNAŤ/
- OBLEŽENIE ČADIČOVÝMI SEGMENTAMI ZABUDOVAŤ VO VÝROBE / OBJEDNAŤ/
- ŽLAB V DNE VYHOTOVÍŤ VO VÝROBE / OBJEDNAŤ/

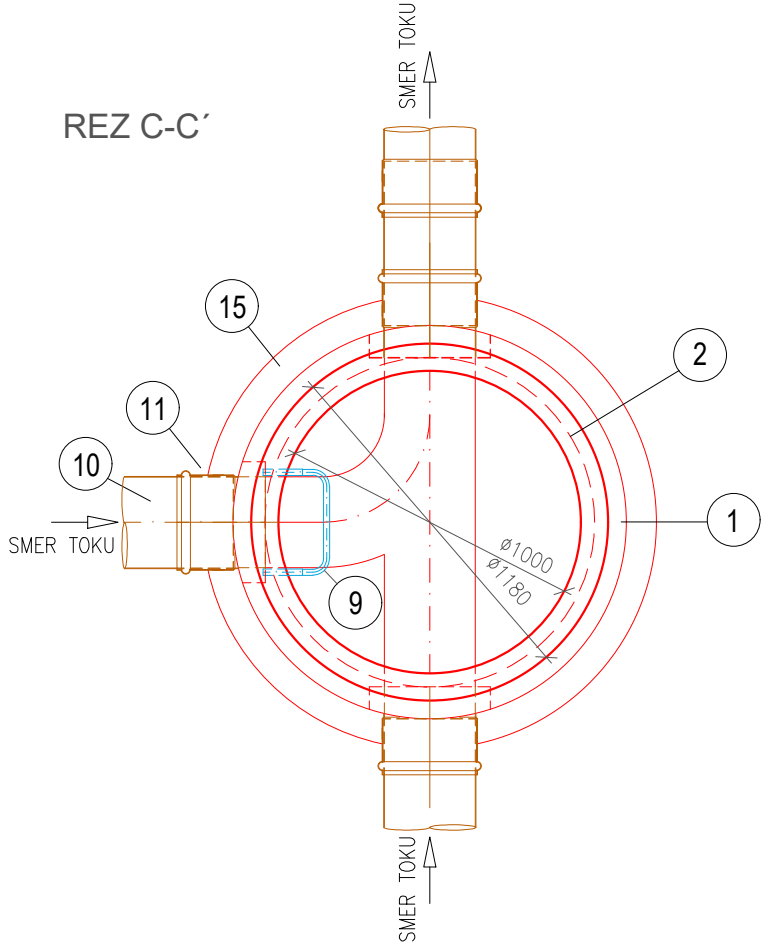
REZ A-A´



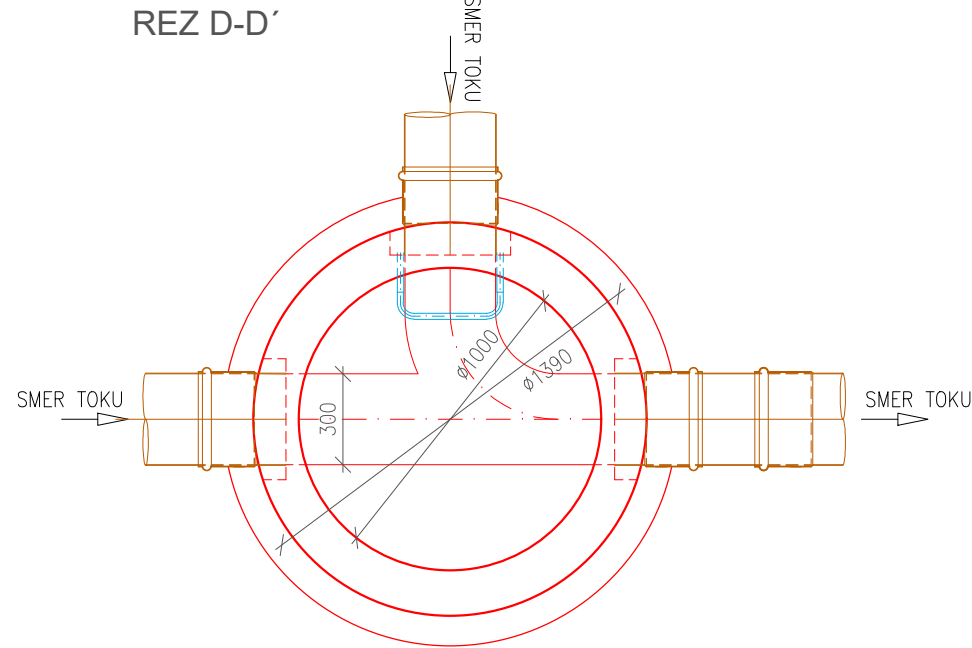
REZ B-B´



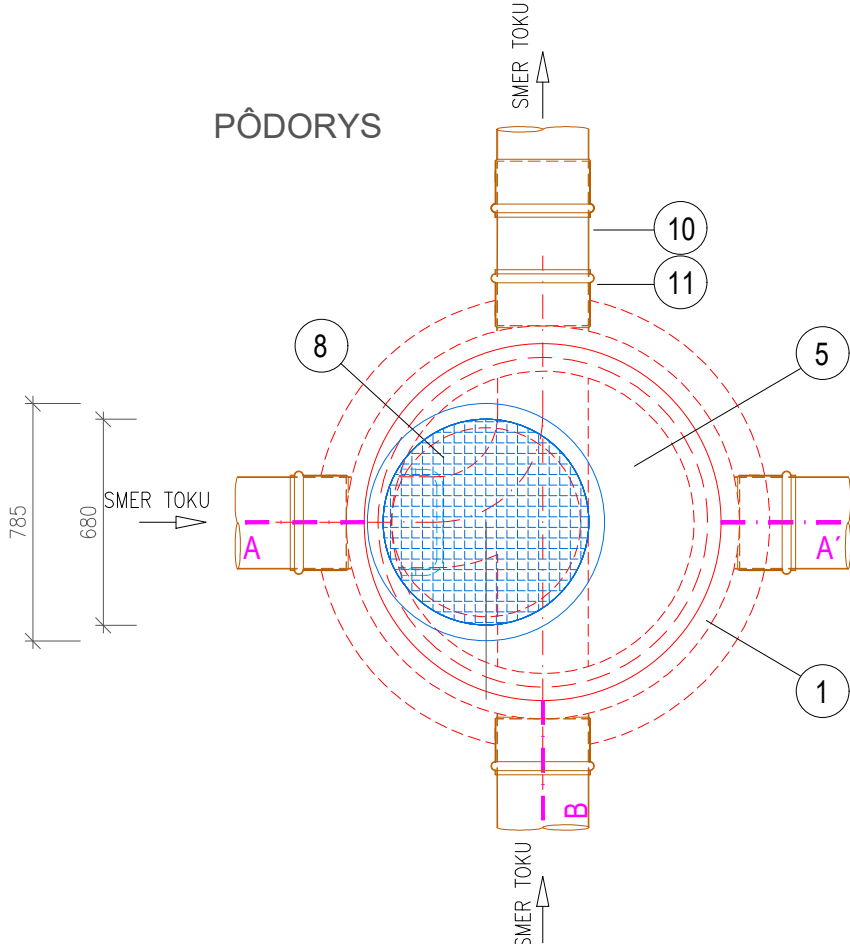
REZ C-C´



REZ D-D´



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA



VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián	ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
OKRES:	Prešov	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián	DÁTUM:	08.2021
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223			FORMÁT:	A4
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 Stoková sieť			MIERKA:	1:25
PRÍLOHA:	VSTUPNÁ ŠACHTA NA POTRUBÍ - prefabrikované dno			ČÍSLO PRÍLOHY:	7

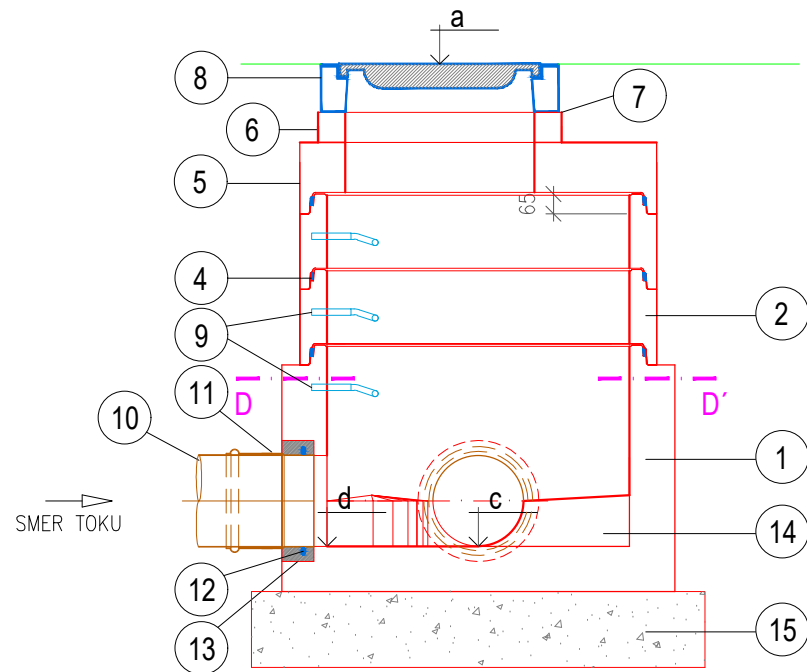
LEGENDA:

Č.	POPIS
1	ŠACHTOVÉ DNO PREFABRIKOVANÉ DN1000
2	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ DN1000 v= 250 mm
3	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ DN1000 v= 500 mm
4	GUMOVÉ TESNENIE SKRUŽÍ DN1000
5	BETÓNOVÁ ZÁKRYTOVÁ DOSKA DN1000 S OTVOROM
6	VYROVNÁVACÍ PRSTENEC DN600 v= 100 mm
7	TESNENIE – PRYŽOVÁ REKTIFIKAČNÁ VLOŽKA DN600
8	LIATINOVÝ ŠACHTOVÝ POKLOP D 400 S ODVETRANIM
9	REBRIKOVÁ KANALIZAČNÁ STUPÁČKA
10	KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC DN250 /HLADKÁ RÚRA/
11	ŠACHTOVÁ VLOŽKA PVC DN250 ZABUDOVANÁ VO VÝROBE
12	ŠACHTOVÁ VLOŽKA /TESNENIE PRI DODATOČNOM ZABUDOVANÍ/
13	XYPEC "Concentrate" VO FORME "DRY-PAC" – SUCHÝ TMEL
14	TVRDENÝ BETÓN /1 OBJ. DIEL CEMENTU, 1 OBJ. DIEL RIČNEHO PIESKU, 2 OBJ. DIELY ČADIČOVEJ ALEBO ŽULOVEJ DRTE Ø 5-8 mm
15	ZHUTNENÝ VANKÚŠ – KAMENIVO DRVENÉ

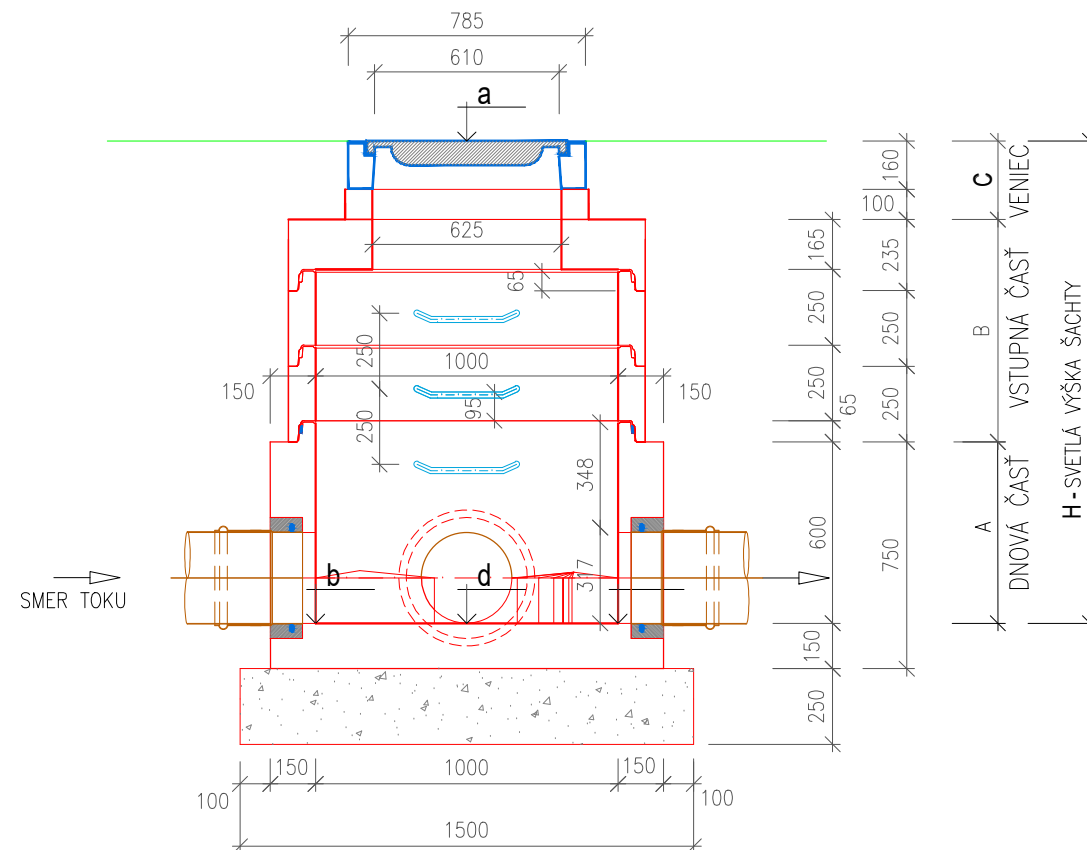
POZNÁMKA :

- ŠACHTA PLATÍ PRE DN 250, 300 A DN 400
- POKLOP VÁHA 162 kg, ZAŤAŽENIE 40 t
- ŠACHTOVÉ VLOŽKY V DNE ZABUDOVAŤ VO VÝROBE / OBJEDNAŤ/
- OBLEŽENIE ČADIČOVÝMI SEGMENTAMI ZABUDOVAŤ VO VÝROBE / OBJEDNAŤ/
- ŽLAB V DNE VÝHOTOVÍ VO VÝROBE / OBJEDNAŤ/

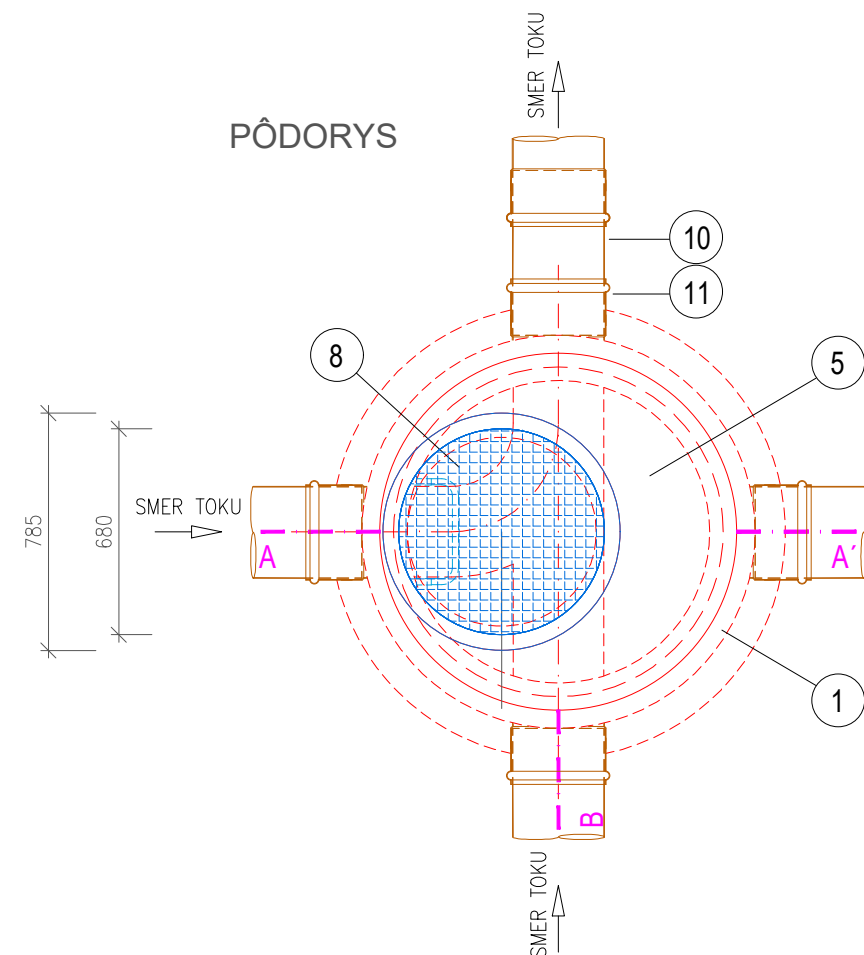
REZ A-A'



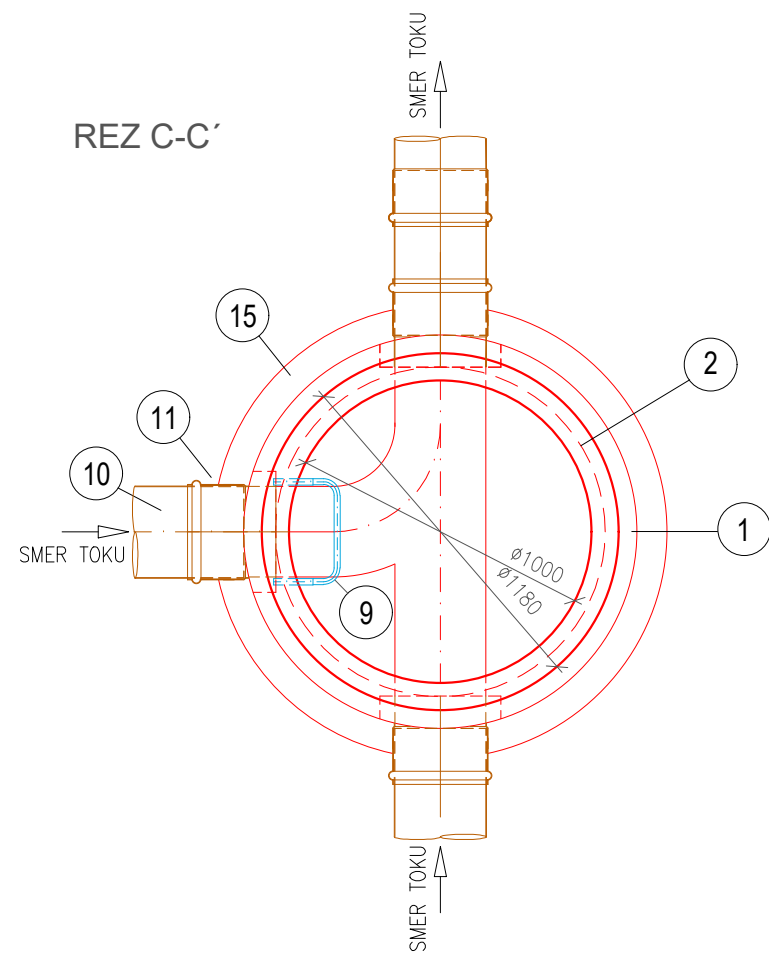
REZ B-B'



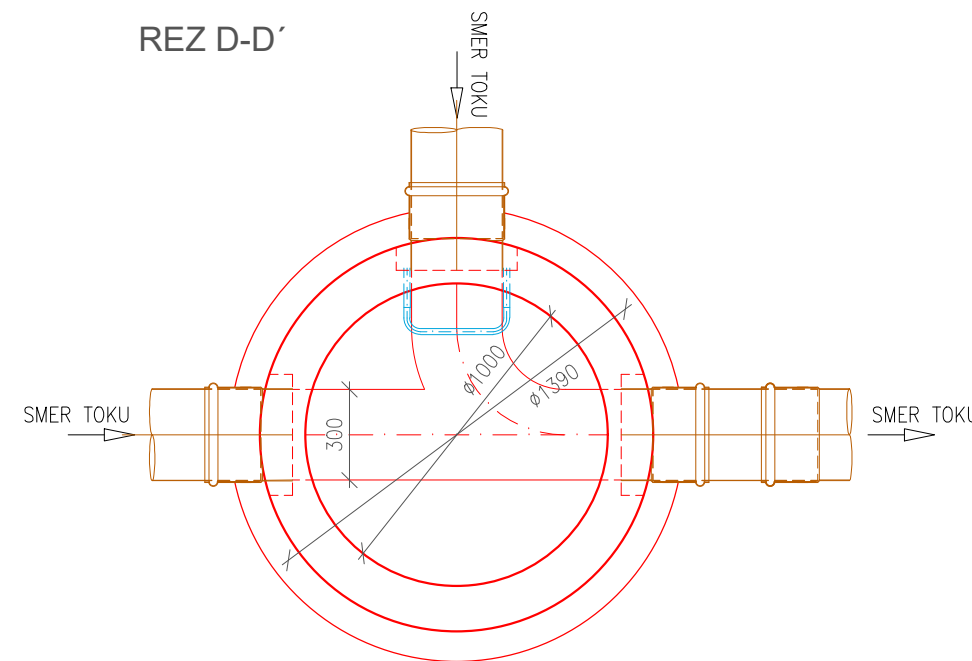
PÔDORYS



REZ C-C'



REZ D-D'



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČÍ PODZEMNÉ VEDENIA

 VodoKap - SK, S.r.O. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1

2

3

+

1

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:		
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY: 560/2021 DÁTUM: 08.2021 FORMÁT: A4 PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA: DSP_DRS
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 Stoková sieť			MIERKA: 1:25 ČÍSLO PRÍLOHY: 8
PRÍLOHA:	VSTUPNÁ ŠACHTA NA POTRUBÍ - atypická			

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Výkonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			Ing. Pekarovič Marián
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			Ing. Pekarovič Marián
STAVBA: Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV				ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
				DÁTUM:	08.2021
				FORMÁT:	A4
				PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
STAVEBNÝ OBJEKT: SO 01 Stoková sieť				MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY: 9
PRÍLOHA: VÝPIS PRVKOV VSTUPNÝCH ŠÁCHT					

Názov stavby: Mirkovce, časť Dlhé Brehy - Kanalizácia a MČOV

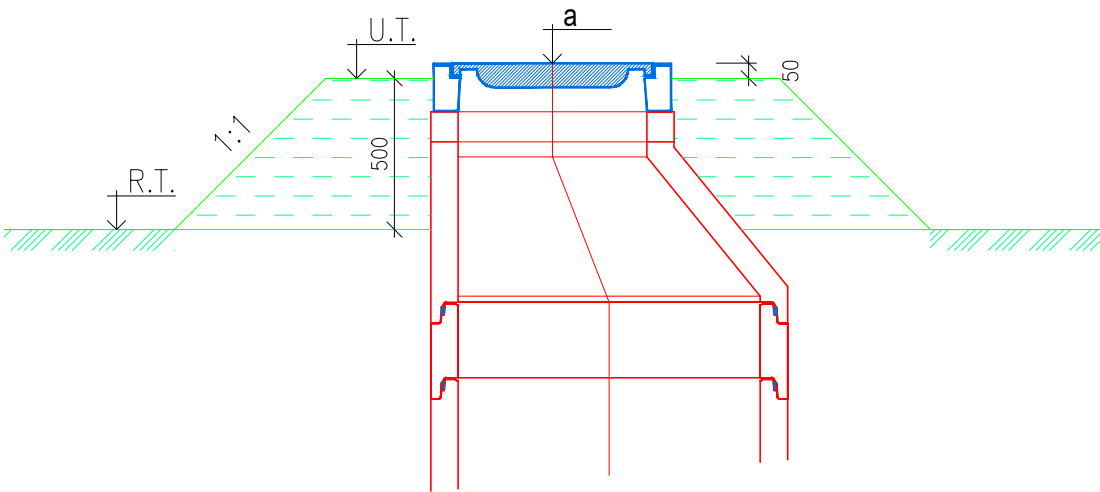
Stavebný objekt: SO 01 Splašková kanalizácia

TABUĽKA KANALIZAČNÝCH ŠACHIET

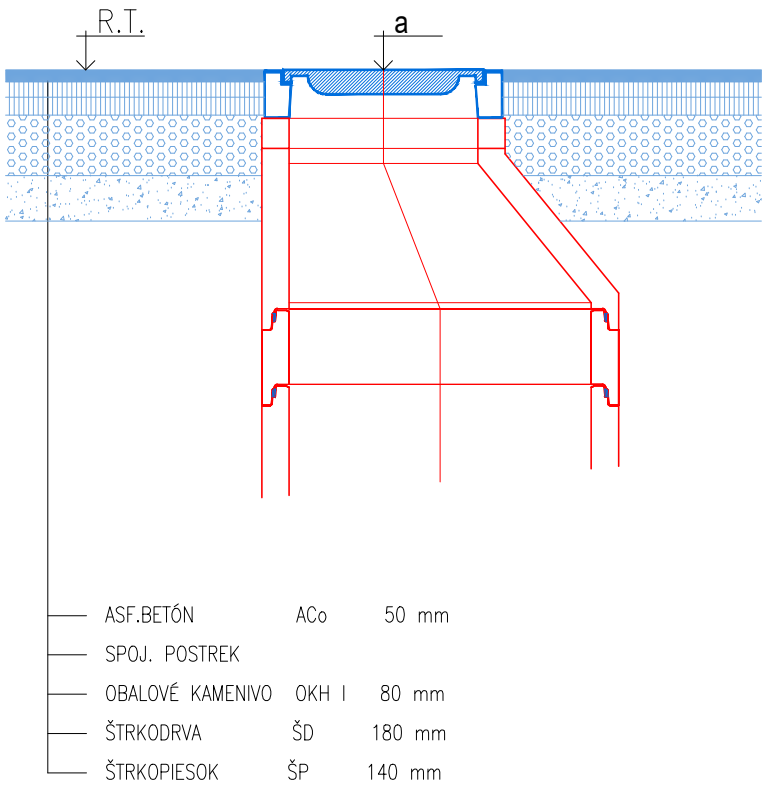
STOKA	SMEROVÉ POMERY	OZNAČ. ŠACHI TY	STANI- ČENIE	KÓTY KANALIZÁCIE					SPÁDISKO		ROZMER ŠACHI TY				POKLOP LIATINA	ZAKRYT DOSKA	PRSTEN EC	DOBETON OVAŤ	SKRUŽE BETÓNOVÉ			PREF DNO	CEZ 2,45 m
				TERÉN	POKLOP	DNO	VTOK 1	VTOK 2	H -VTOK 1	H -VTOK 2	H	A	B	C					PRECHODOVÁ	ROVNÁ/250/	ROVNÁ/500/		
				stupne	a	b	c			mm	mm	mm	mm	mm	ks	ks	ks	mm	ks	ks	ks	ks	ks
M	138	Š 1	0	275,93	276,00	275,27	275,27				728	400	168	160	1	1	0	0	0	0		1	
	222,55	Š 2	0,00635	275,85	276,32	275,30	275,30				1020	600	260	160	1	1	0	0	0	0		1	
	170,4	Š 3	0,01115	277,33	277,45	275,73	275,73				1722	600	600	360	1		2	162	1	0		1	
	189,2	Š 4	0,04365	277,97	277,75	275,87	275,87				1878	600	850	360	1		2	68	1	1		1	
	191	Š 5	0,05465	278,53	278,70	276,33	276,33				2367	600	1350	360	1		2	57	1	1	1	1	
	128,3	Š 6	0,09715	278,90	278,90	276,43	276,43				2464	600	1600	260	1		1	4	1	2	1	1	1
	90/270	Š 7	0,10465	279,33	279,33	276,53	276,53	276,53			2800	600	1850	260	1		1	90	1	1	2	1	1
	191,1	Š 8	0,10890	279,44	279,44	276,90	276,90				2540	600	1600	260	1		1	80	1	2	1	1	1
	174,3	Š 9	0,13265	280,95	280,95	278,95	278,95				2001	600	1100	260	1		1	41	1	2		1	
	177,3	Š 10	0,16310	283,07	283,07	280,89	280,89				2177	600	1100	360	1		2	117	1	2		1	
	186,1	Š 11	0,18935	284,82	284,82	282,57	282,57				2250	600	1350	260	1		1	40	1	1	1	1	
	184	Š 12	0,22335	286,74	286,74	284,74	284,74				1996	600	1100	260	1		1	36	1	2		1	
	182,4	Š 13	0,25135	287,64	287,64	285,60	285,60				2042	600	1100	260	1		1	82	1	2		1	
	184,9	Š 14	0,28710	289,49	289,49	287,49	287,49				2000	600	1100	260	1		1	40	1	2		1	
	180	Š 15	0,32510	292,54	292,54	290,55	290,55				1990	600	1100	260	1		1	30	1	2		1	
	K	Š 16	0,36310	295,95	295,95	293,95	293,95				2000	600	1100	260	1		1	40	1	2		1	
M1	160,6	Š 17	0,00375	279,21	279,21	276,54	276,54				2670	600	1600	360	1		2	110	1	2	1	1	1
	170,2	Š 18	0,01275	278,96	278,96	276,57	276,57				2390	600	1350	360	1		2	80	1	1	1	1	
	K	Š 19	0,04075	278,46	278,46	276,66	276,66				1800	600	850	260	1		1	90	1	1		1	
															19	2	23	1167,15	17	26	8	19	4

OSADENIE POKLOPU

- MIMO KOMUNIKÁCIE

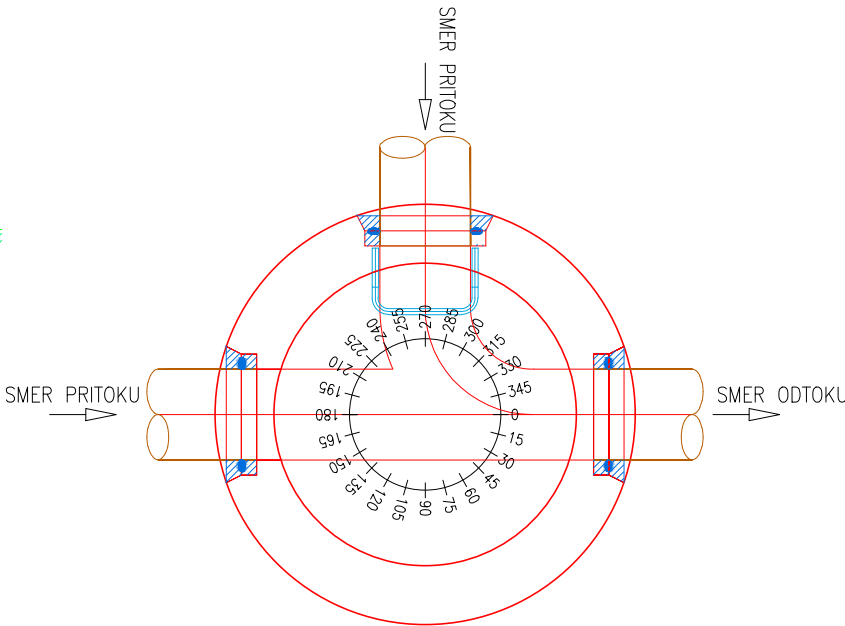


- V KOMUNIKÁCIÍ

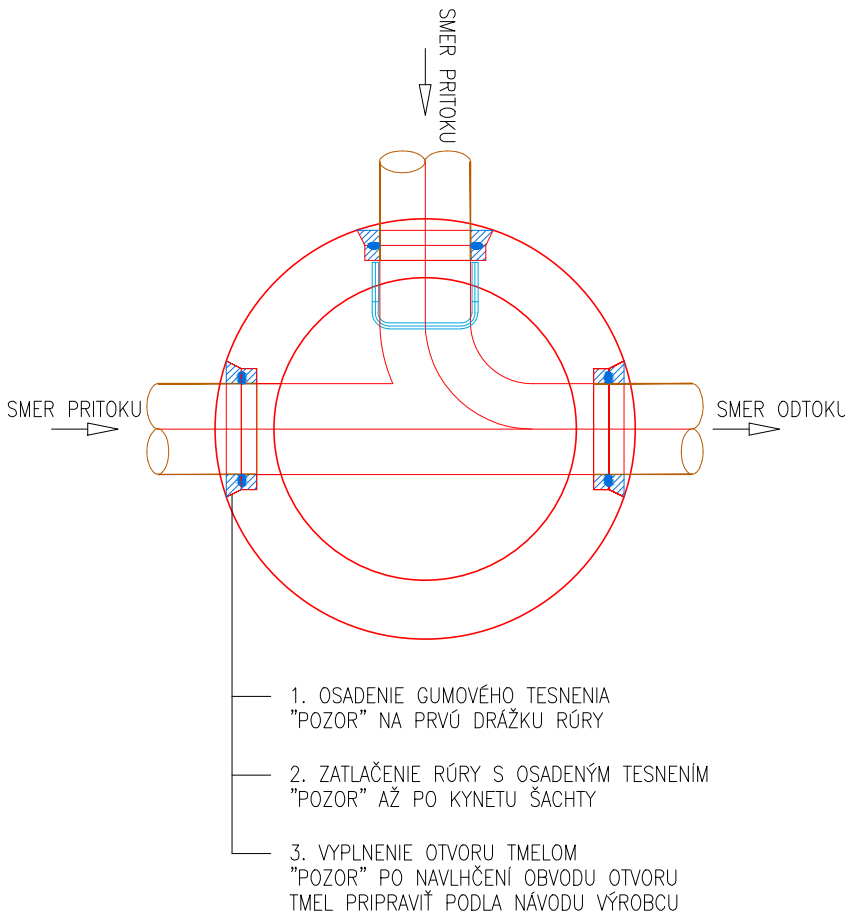


ÚPRAVA DNA ŠACHTY

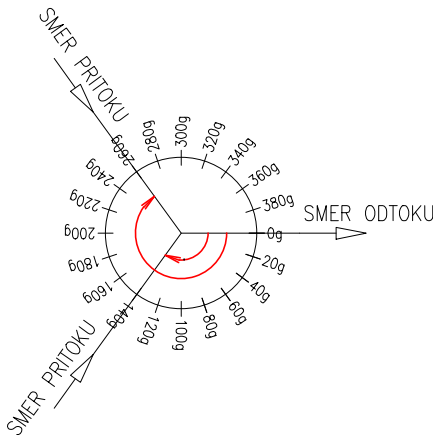
- SMER UHLOV ZAÚSTENIA /v stupňoch/



- POSTUP OSADENIA RÚR
DO OTVORU ŠACHTOVÉHO DNA



- SMER UHLOV ZAÚSTENIA /v gradoch/



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

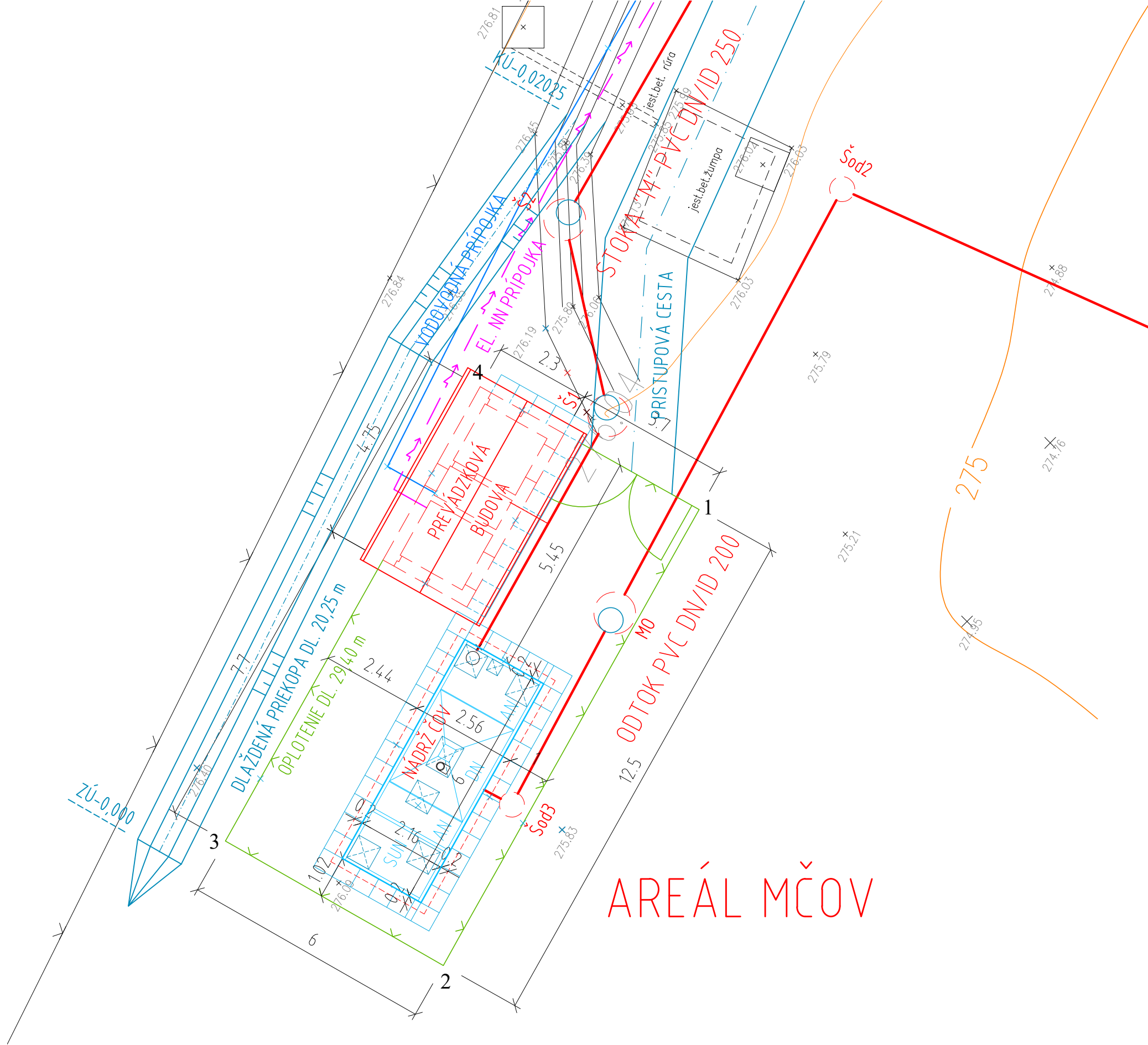
080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		 VodoKap-SK, s.r.o.	
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe:		projektovanie vodohospodárskych stavieb,	
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		výrobných technologických zariadení			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:					
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV STAVEBNÝ OBJEKT: SO 01 Stoková sieť					ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021	
					DÁTUM:		08.2021	
					FORMÁT:		A4	
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS	
					PRÍLOHA:		MIERKA:	
DETAIL OSADENIA POKLOPU - uhol napojenia stôk					1:25		10	



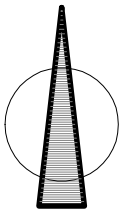
ZOZNAM SÚRADNÍC:

- 1 - X=-257119.424 Y=-1221217.973
- 2 - X=-257125.541 Y=-1221228.874
- 3 - X=-257130.751 Y=-1221225.897
- 4 - X=-257124.657 Y=-1221215.037

LEGENDA:

- NAVROVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- NÁDRŽE ČOV
- OPLOTENIE AREÁLU ČOV
- CESTA K ČOV
- EL. NN PRÍPOJKA K ČOV
- VODOVODNÁ PRÍPOJKA K ČOV
- KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA Z PB

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA



VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

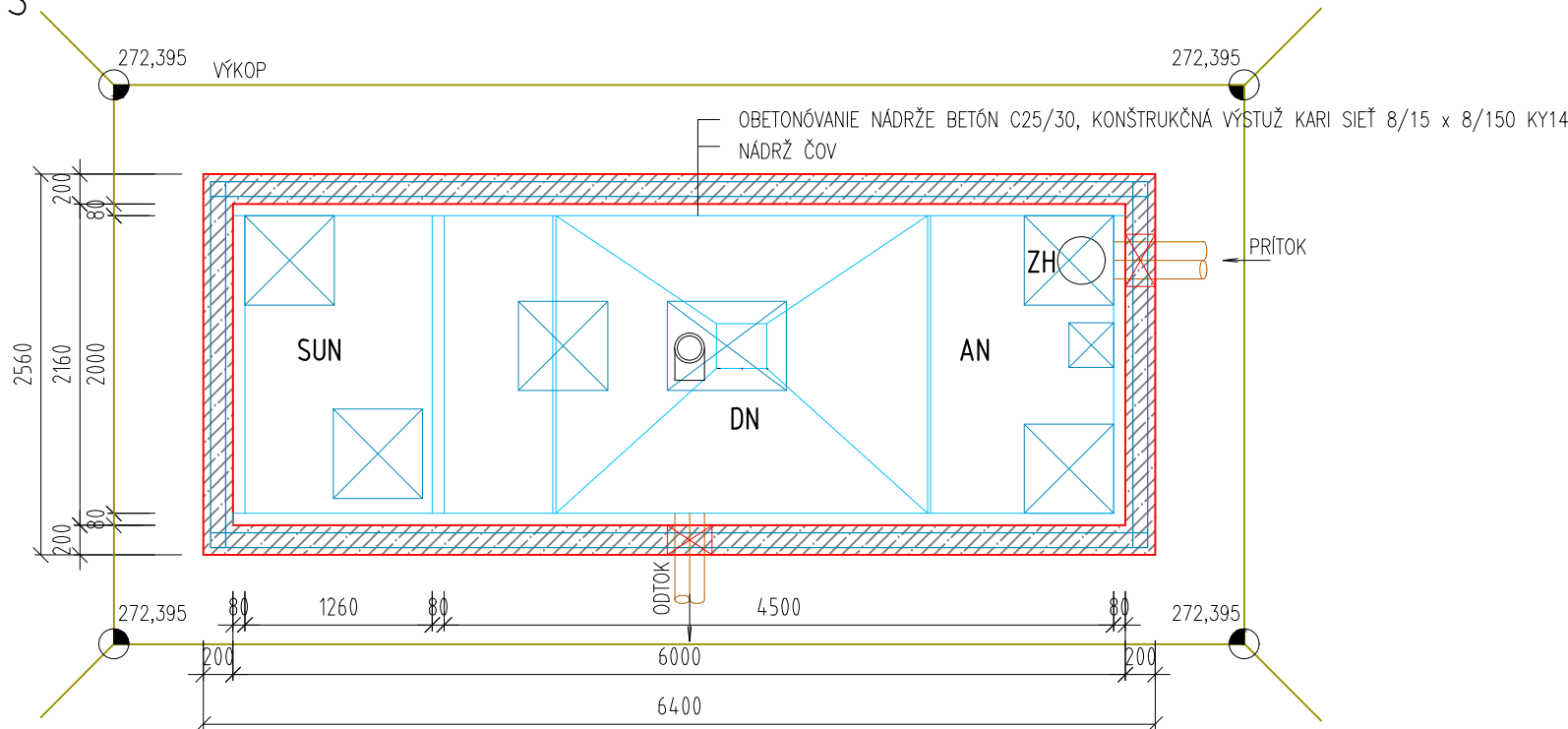
Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			
			Ing. Pekarovič Marián		
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT:				DÁTUM:	08.2021
				FORMÁT:	A4
				PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
				MIERKA:	
PRÍLOHA:	PODROBNÁ SITUÁCIA ČOV			ČÍSLO PRÍLOHY:	11

BIOLOGICKÁ ČOV typu SX - P 100

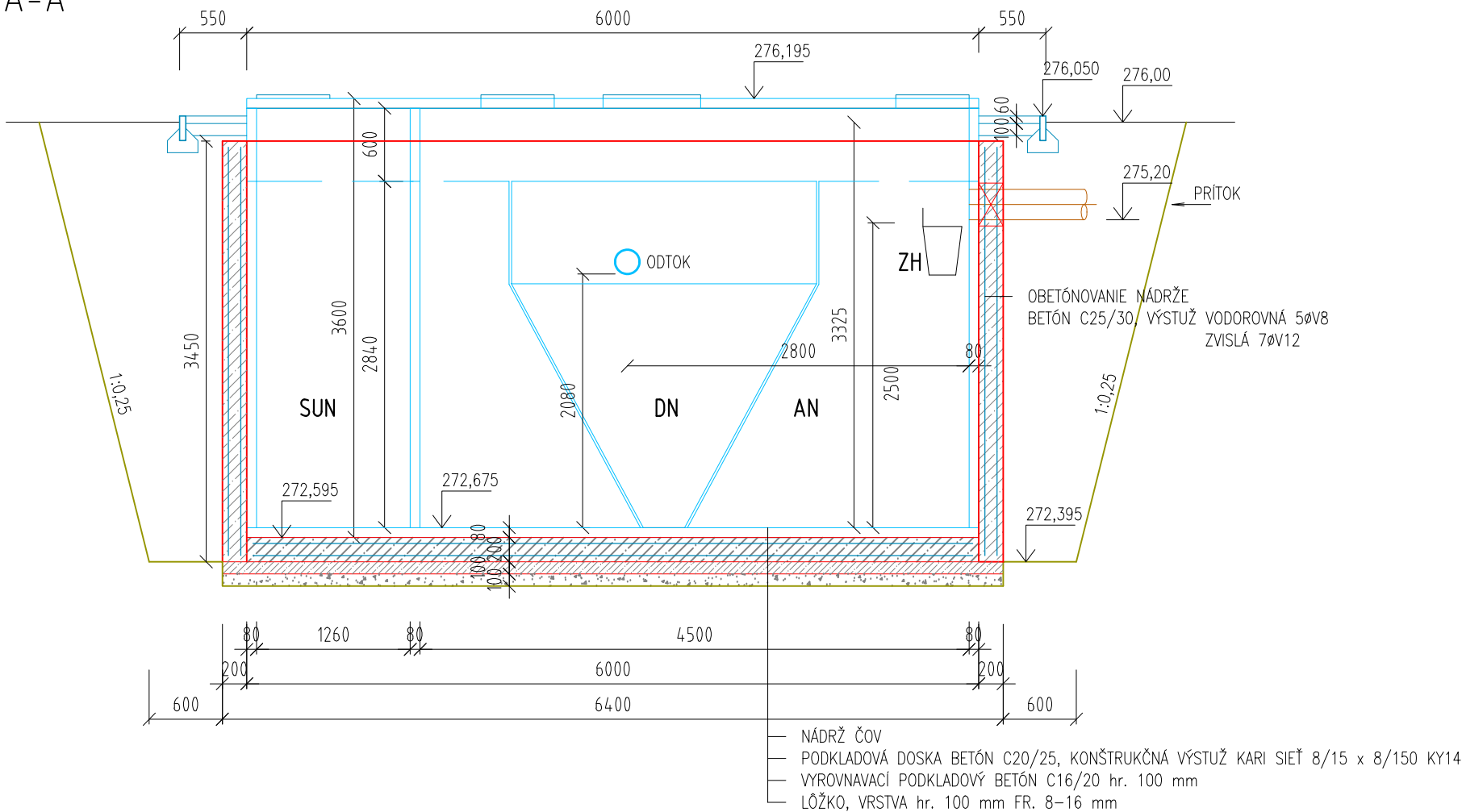
PÔDORYS



LEGENDA ZNAČENIA ČASTI NÁDRŽE:

- AN - AKTIVAČNÁ NÁDRŽ
- DN - DOSADZOVACIA NÁDRŽ
- SUN - STABILIZAČNÁ A USKLADŇOVACIA NÁDRŽ
- ZK - ZHRABKOVÝ KÔŠ

REZ A-A



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

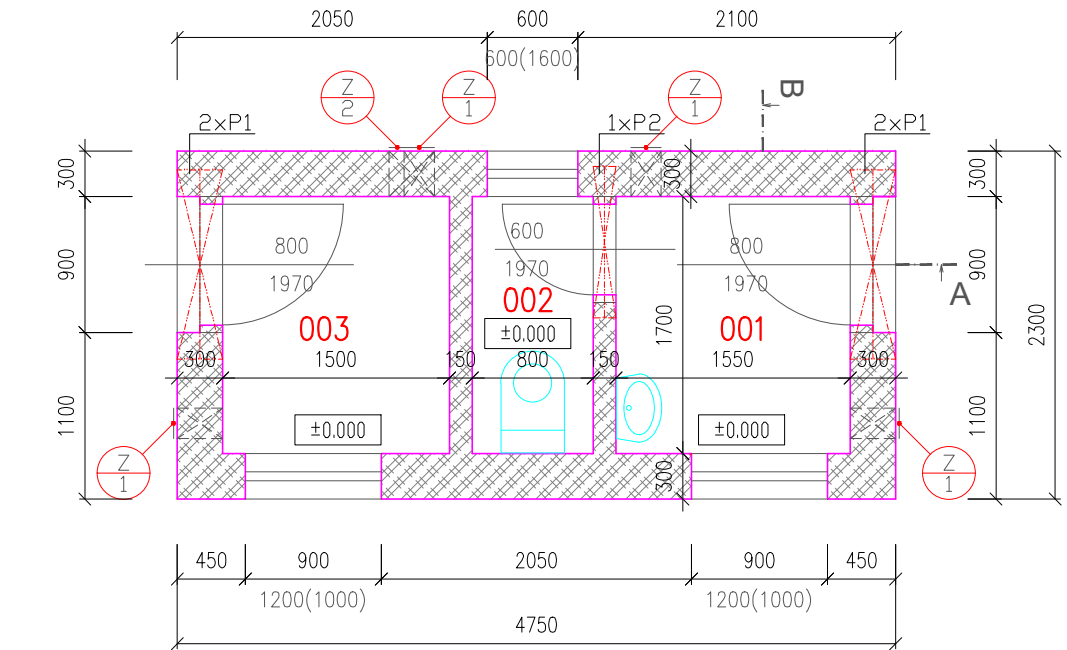
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		VodoKap-SK, s.r.o.	
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		Výkonávanie odbornej činnosti vo výstavbe:		projektovanie vodohospodárskych stavieb,	
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		výrobných technologických zariadení			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:					
STAVBA:					ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021	
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV					DÁTUM:		08.2021	
					FORMÁT:		A4	
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS	
					MIERKA:		1:25	
STAVEBNÝ OBJEKT: SO 02 Malá ČOV					ČÍSLO PRÍLOHY:		12	
PRÍLOHA: NÁDRŽ MČOV - pôdorys a rez osadením, obetónovanie nádrže								

PÔDORYS



Legenda miestností

Označenie na výkrese	Účel miestnosti	Plocha	Podlaha, soklík	Plocha	Steny	Plocha	Strop
		m ²		m ²		m ²	
001	Miestnosť obsluhy	2,63 0,49	Keram. dlažba soklík 1 pás keramický obklad	16,25	Vápennocementová omietka	2,63	Sadrokartón
002	WC	1,36 0,43	Keram. dlažba soklík 1 pás keramický obklad	12,5	Vápennocementová omietka	1,36	Sadrokartón
003	Dúchareň	2,55 0,55	Keram. dlažba soklík 1 pás keramický obklad	16,0	Vápennocementová omietka	2,55	Sadrokartón

Výpis zámočnických výrobkov:

- Z/1–Prievetrník mriežkovaný so sieťou proti hmyzu 200x200 – 4 ks
- Z/2–Prievetrník mriežkovaný so sieťou proti hmyzu 300x600 – 1 ks
- Z/3–Parapetná doska plastová vonkajšia š. 150 mm, dl. 900 mm – 2 ks
- Z/4–Parapetná doska plastová vnútorná š. 100 mm, dl. 900 mm – 2 ks
- Z/5–Parapetná doska plastová vonkajšia š. 150 mm, dl. 600 mm – 1 ks
- Z/6–Parapetná doska plastová vnútorná š. 100 mm, dl. 600 mm – 1 ks

Výpis stokárskych výrobkov:

- S/1–Plastové okno s vystrojením, otváracie a sklapacie 900x1200 – 2 ks
- S/2–Plastové okno s vystrojením, otváracie a sklapacie 600x600 – 1 ks
- S/3–Plastové dvere otočné 800x1970 s vystrojením a rámom – 2 ks
- S/4–Plastové dvere otočné 600x1970 s vystrojením a rámom – 2 ks

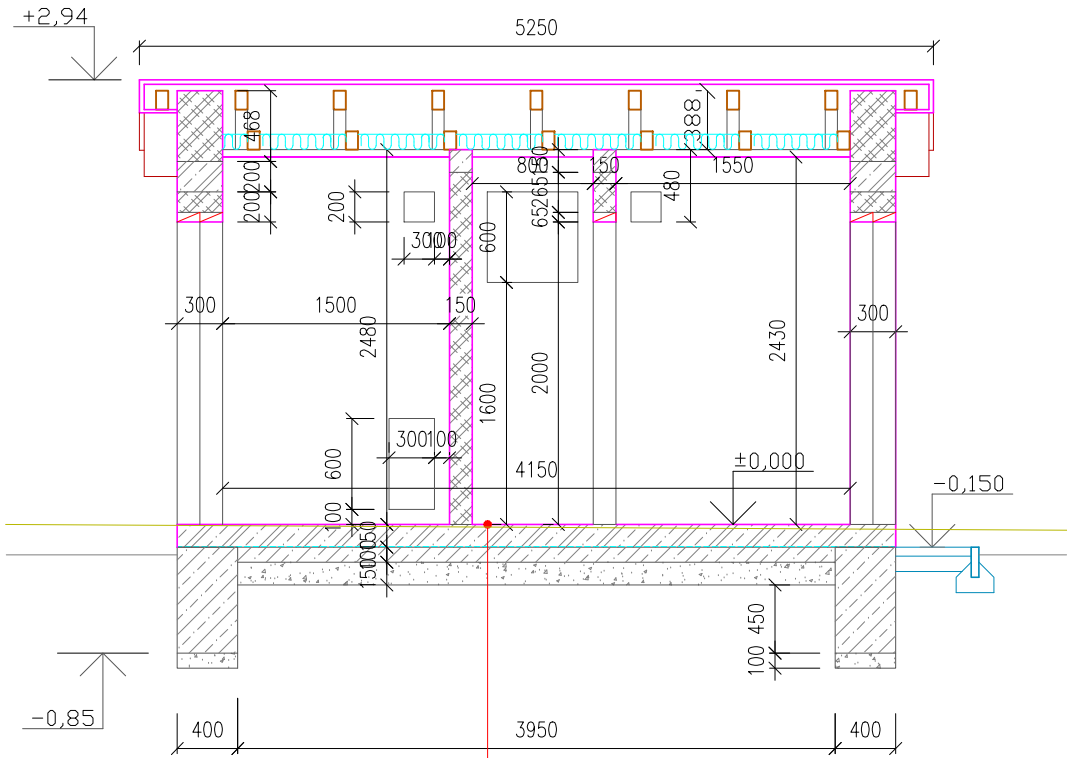
Legenda povrchov:

- 1–Vnútorné – omietky, strop biela farba
- 2–Vonkajšie – omietky hladká, biela farba
soklík v. 150 mm nad chodník hrubozrný, šedá farba
- 3–Vonkajšie – strecha, krytina ocelová poplastovaná, tmavomodrá farba
- 4–Okná, dvere, parap. dosky, biela farba

±0,000 = 276,20 m n/m

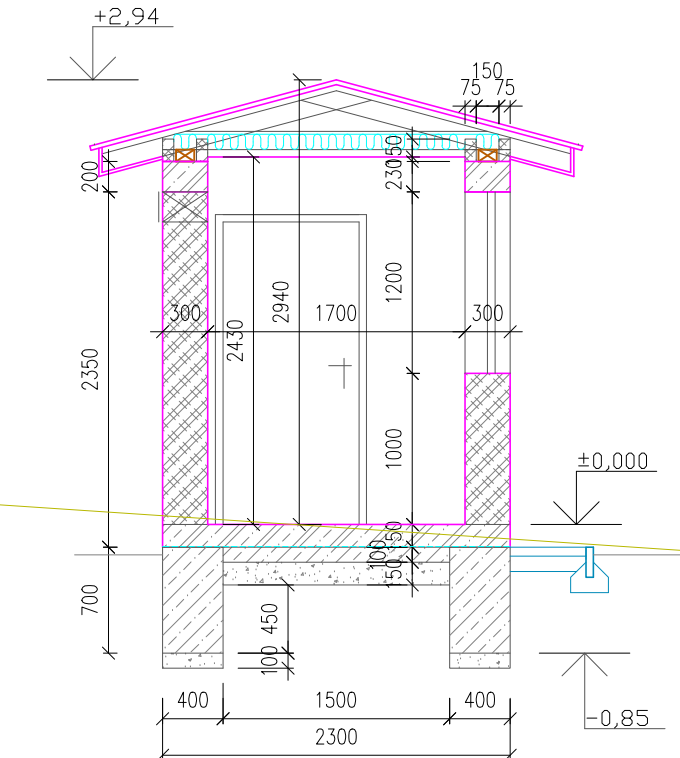
UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VÝTÝČIť PODZEMNÉ VEDENIA

REZ A–A



- keramická dlažba
- ŽB konštrukcia-vodostavebný betón V-C20/25, hr.150mm
- podkladný betón C8/10, hr.100mm
- zhrutnený štrkopieskový násyp

REZ B–B



Legenda materiálov

- RASTLÝ TERÉN
- NASYPANÁ ZEMINA
- MURIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30
- ŽELEZOBETÓN B 25–V4
- PROSTÝ BETÓN B 10
- TEPELNÁ IZOLÁCIA

Výkaz prefabrikátov :

- P1–Predpätý keramický preklad POROTHERM dl. 1250mm – 4 ks
- P2–Predpätý keramický preklad POROTHERM dl. 1000mm – 1 ks

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

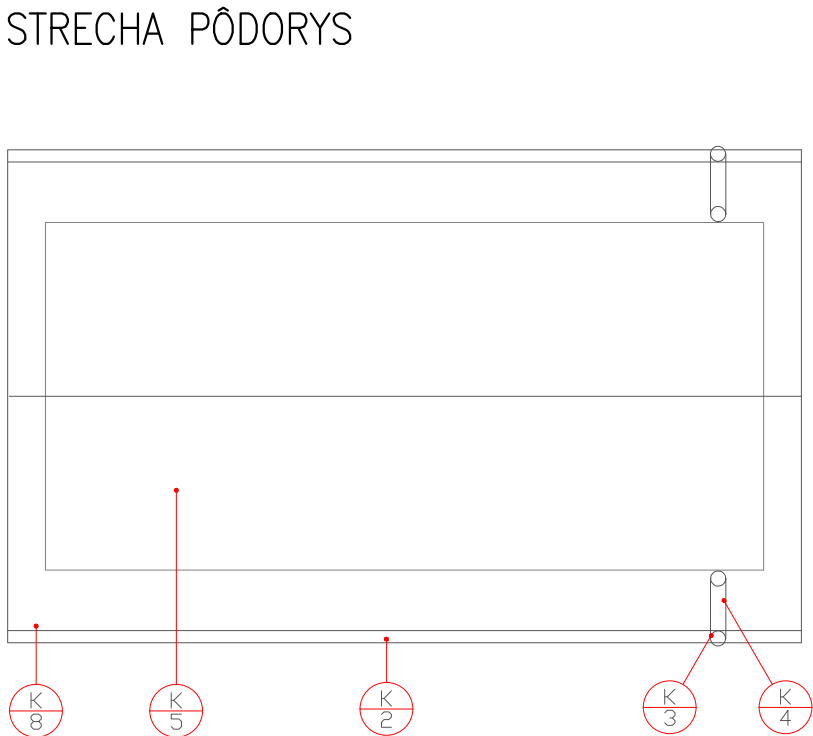
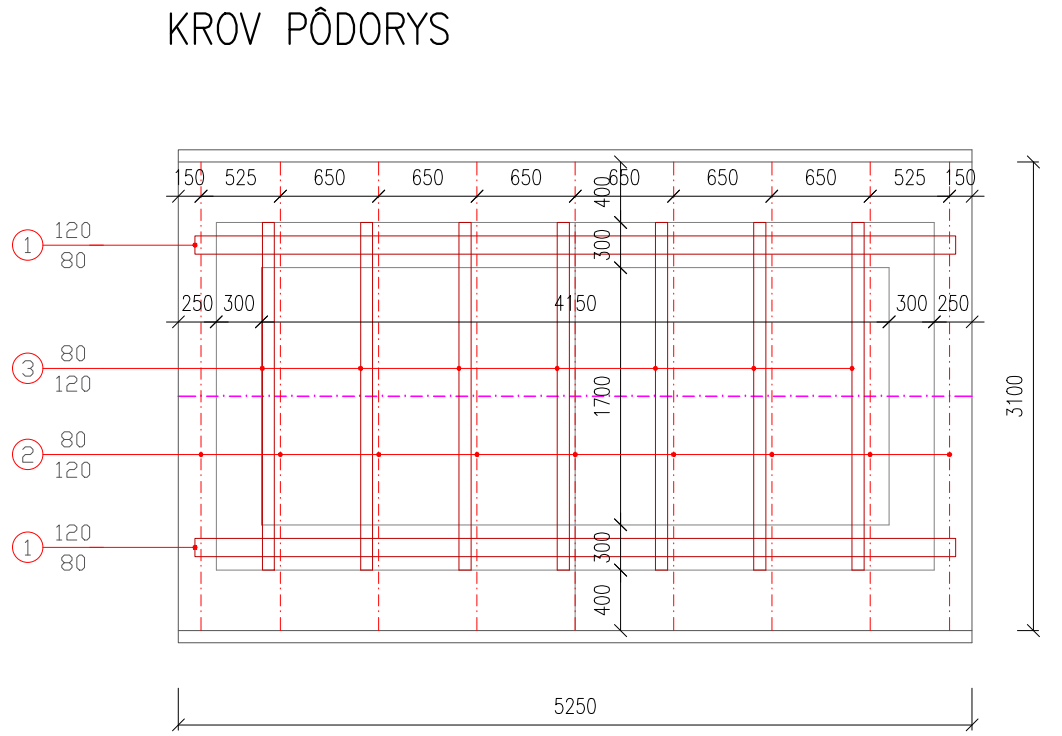
080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		SPRACOVATEL:	VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing. Pekarovič Marián	ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián	DÁTUM:	08.2021
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián	FORMÁT:	A4
STAVBA:			Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV		
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 Malá ČOV		PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS	
PRÍLOHA:	PREVÁDZKOVÁ BUDOVA MČOV - pôdorys a rezy			MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY:
				1:50	13



VÝKAZ REZIVA

Prvok	Prierez [mm]	Dĺžka [m]	Počet [ks]	Dĺžka celkom [m]	Objem [m3]
Pomúrnica	120/80	5,05	2	10,10	0,097
Krokva	80/120	1,85	18	33,3	0,320
Klieština	80/120	2,30	7	16,10	0,155
Celkom (bez latovania)					0,572
Plocha strechy:					17,85 m2

KLAMPIARSKÉ VÝROBKY

OZN.	STN	SCHÉMA – POPIS	R.Š. mm	M.J.	MNOŽSTVO	NÁTER	POZNÁMKA
	73 3610	Podokapný ž?ab polkruh. tvaru vrátane čiel a hákov d=160mm	250	m	10,5	1x základný syntetický 2x vrchný syntetický farba tmavomodrá	materiál– ocelový pozinkovaný plech hr. 0,6 mm
	73 3610	Žľabový kotlík kónický d=125mm		ks	2	– // –	– // –
	73 3610	Odpadové rúry kruh. tvaru ø100 vrát. objímok, kolien a odskokov	250	m	5,5	– // –	– // –
		Hrebenáč	312	m	5,25	– // –	– // –
		Záveterná lišta	312	m	10,5	– // –	– // –
		Okapová lišta – oplechovanie okapu	178	m	10,5	– // –	– // –

 **VodoKap - SK**, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

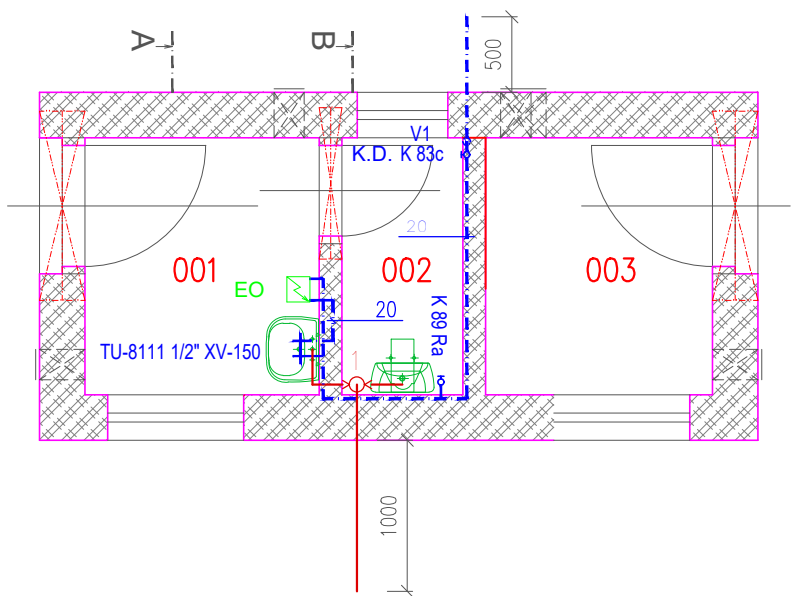
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		 VodoKap - SK , s.r.o.	
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián	Výkonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián		
STAVBA: Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV				ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
				DÁTUM:	08.2021
				FORMÁT:	A4
				PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 Maláčov			MIERKA:	1:50
PRÍLOHA:	PREVÁDZKOVÁ BUDOVA MČOV - pôdorys krovu a strechy			ČÍSLO PRÍLOHY:	14

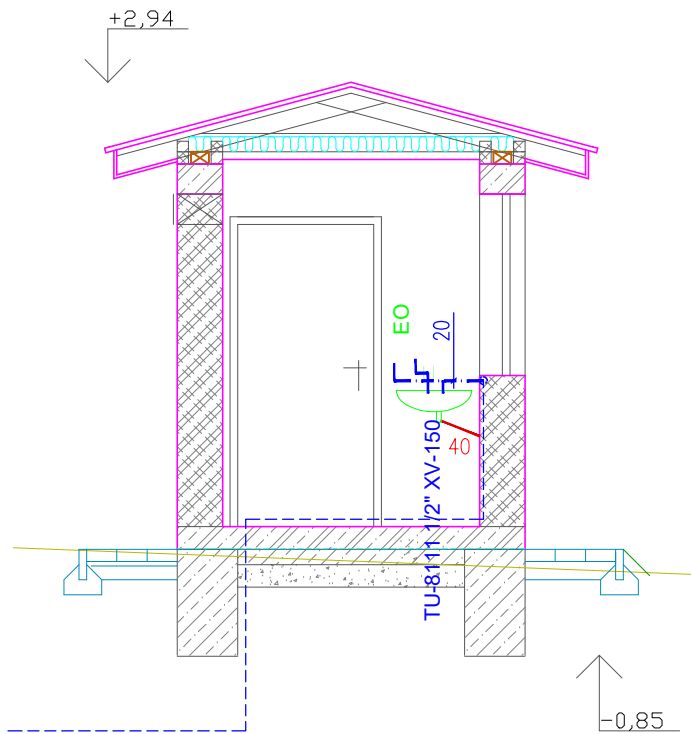
PÔDORYS



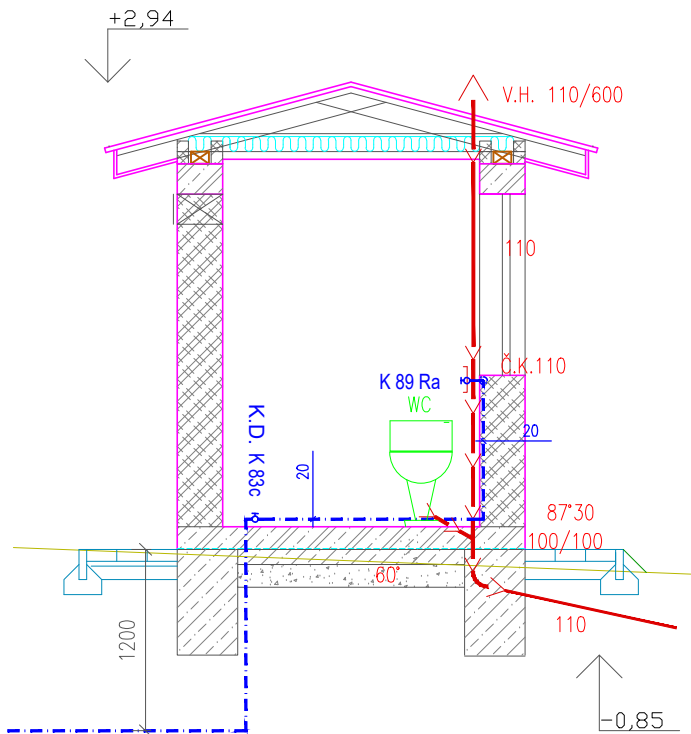
LEGENDA:

- Potrubie studenej vody
- Potrubie teplej vody
- Potrubie z plastu
- Potrubie novodurové pripojovacie
- WC Kombinovaná záchodová misa č. 24174
- U Umývadlo LYRA č. 1431
- 1 Stúpacie potrubie splaškové
- V1 Stúpacie potrubie studenej vody
- EO El. prietokový ohrievač CLAGE CD 6-0, 5,7 kW
- K.D. Krycie dvierka

REZ A-A



REZ B-B



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonačovanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			Ing. Pekarovič Marián
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:			Ing. Pekarovič Marián
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV SO 02 Malá ČOV					ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
					DÁTUM:	08.2021
					FORMÁT:	A4
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
					MIERKA:	1:50
PRÍLOHA:					PREVÁDZKOVÁ BUDOVA MČOV - ZTI pôdorys a rezy	

Vypracoval : Ing. Komanický

Zodpovedný projektant : Ing. Komanický

Vedúci projektant : Ing. Pekarovič

Investor : Obec Mirkovce Dátum : 09/2021

Stavba : Mirkovce, časť Dlhé Brehy – kanalizácia a MČOV Stupeň : DSP

Objekt : SO 02 malá ČOV Díl: ELI

Obsah: Technická správa Príl.č. : 1

Stavba: Mirkovce, časť Dlhé Brehy – kanalizácia a MČOV
Objekt: SO 02 Malá ČOV
Diel: ELI

Predmetom projektu na vydanie stavebného povolenia je návrh svetelnej, zásuvkovej inštalácie a ochrana objektu pred bleskom.

Použité normy a iné predpisy

Projekt je vypracovaný podľa v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však:

STN IEC 61140	Ochrana pred úrazom el. prúdom Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN IEC 60204-1	Bezpečnosť strojových zariadení Elektrické zariadenia strojov Časť 1: Všeobecné požiadavky
STN EN 12464-1	Svetlo a osvetlenie Osvetlenie pracovných miest Časť 1: Vnútorne pracovné miesta
STN EN 60445	Zákl. a bezp. zásady pre rozhranie človek-stroj, označ. a identifikácia Identif. svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
STN EN 62305	Ochrana pred bleskom
STN 33 2000-4-41 r.2019	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 41: Ochrana pred zásahom el. prúdom
STN 33 2000-4-42	Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola: Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-482	Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola: Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba el. zariadení Kapitola 51: Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie budov 5.časť: Výber a stavba elektrických zariadení 52.kapitola: Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba el. zariadení Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 2130	Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

Základné údaje

Elektrická sieť:	3/PEN AC 400/230V TN-C-S
Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:	izolovaním živých častí, krytmi
Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:	ochranným uzemnením a pospájaním samočinným odpojením napájania prúdovým chráničom
Ochrana pred preťažením a skratom:	ističmi

Elektroinštalácia

navrhovaná elektroinštalácia sa napojí z rozvodnice RS – táto sa napojí káblom CYKY-J 4x10 z prípojkového skrine SPP7 osadenej na fasáde MČOV.

Osvetlenie navrhovaných priestorov je navrhnuté žiarivkovými resp. LED svetidlami. Napojenie bežných prenosných spotrebičov je riešené zásuvkovými vývodmi 230V.

Navrhovaná inštalácia káblom CYKY sa uloží na povrchu resp. pod omietkou v súlade s STN 34 1050.

Ochrana pred účinkami atmosferických prepätí

Na spracovanej analýze rizika softwarom Prozik je objekt zaradený do kategórie IV.

Pre triedu IV norma STN EN 62 305-3 predpisuje:

- veľkosť oka zachytávacieho vedenia max. 20 x 20 m a polomer valivej gule 60 m.
- vzdialenosť medzi susednými zvodmi max. 20 m (pri obvode budovy 16,7m sú potrebné 2 zvody) – vid' čl. 5.3.3.
- ochranný uhol v závislosti na výške chránenej časti

Vonkajší systém ochrany tvorí zachytávacia sústava, sústava zvodov a uzemňovacia sústava. Zachytávacia sústava na streche je navrhnutá vodičom AlMgSi 8 po hrebeni strechy doplnená dvomi zachytávacími tyčami. Zvody zo strechy budú riešené vodičom AlMgSi 8 na držiakoch vedenia DV resp. na dažďovom zvode pričom budú ukončené v skúšobnej svorke SZ cca 300mm nad terénom.

Ako zemnič je navrhnutý obvodový zemnič tvorený pásom FeZn 30/4 uloženým po obvode MČOV. Na túto uzemňovaciu sústavu sa uzemní aj prípojková skriňa SPP7.

Spájanie uzemňovačov a uzemňovacích vodičov sa urobí pomocou svoriek. Všetky spoje musia byť mechanicky odolné, chránené proti korózii a dimenzované na predpokladané prúdové zaťaženie. Musí sa zaručiť stálosť mechanických a elektrických vlastností spojov.

Ochranné pospojovanie

Na vyrovnanie potenciálu bude pri rozvodnici RS osadená svorka HUS, na ktorú budú vodičom CY 16 napojené kovové vodovodné potrubia vstupujúce do MČOV.

Opatrenie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození určuje §4.

Užívateľ navrhovaného zariadenia musí venovať zvýšenú pozornosť či:

- nemôže dôjsť k úrazu osôb elektrickým prúdom do 1 000 V
- nemôže dôjsť k úrazu osôb nedostatočne a nesprávne zabezpečeným pracoviskom
- nemôže dôjsť k úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok
- svetidlá, vypínače a zásuvky nie sú poškodené
- dvere rozvodnice RS nie sú poškodené
- odbočné krabice nie sú poškodené
- nie je poškodená izolácia navrhovaných káblov

- sú nejaké živé časti v blízkosti pracovných miest
- sú niektoré vodivé časti nechránené alebo neuzemnené
- je zachytávacia a zvodová sústava bleskozvodu pevne prepojená svorkami
- sú na vyšpecifikovaných miestach osadené výstražné tabuľky

Prevádzka a bezpečnosť

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým zariadením skupiny „B“.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "poučené" osoby v zmysle §20; "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.

Prešov, september 2021

Vypracoval: Ing. Komanický

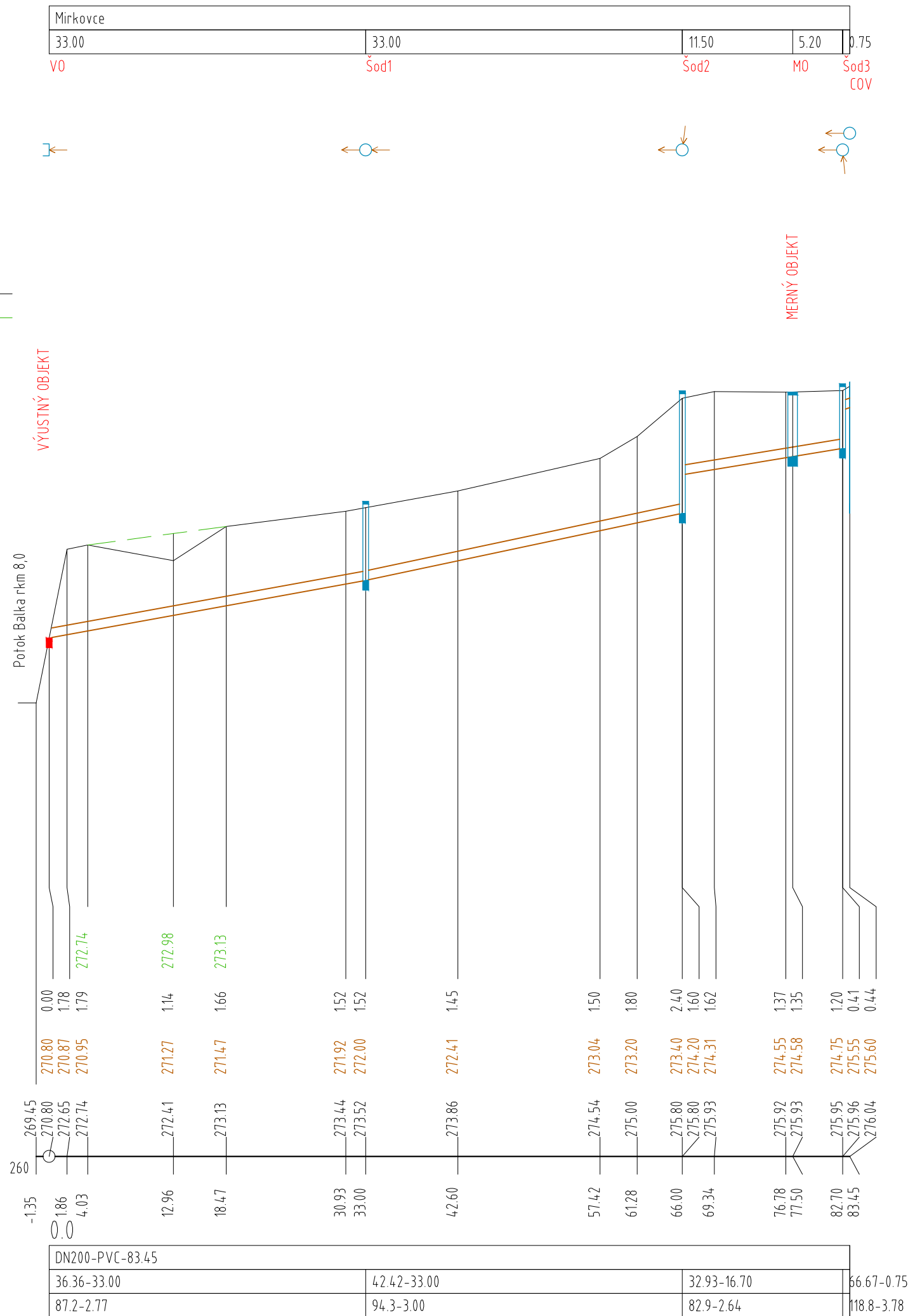
KATASTER
VZDIALENOSTI ŠACHET
OZNAČENIE ŠACHET

SMEROVÉ POMERY

MIERKA 1:500/100

LEGENDA TYPOV ČIAR
PÔVODNÝ TERÉN
UPRAVENÝ TERÉN

Odtok z MČOV



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAĤAJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČÍŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 VodoKapsk - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

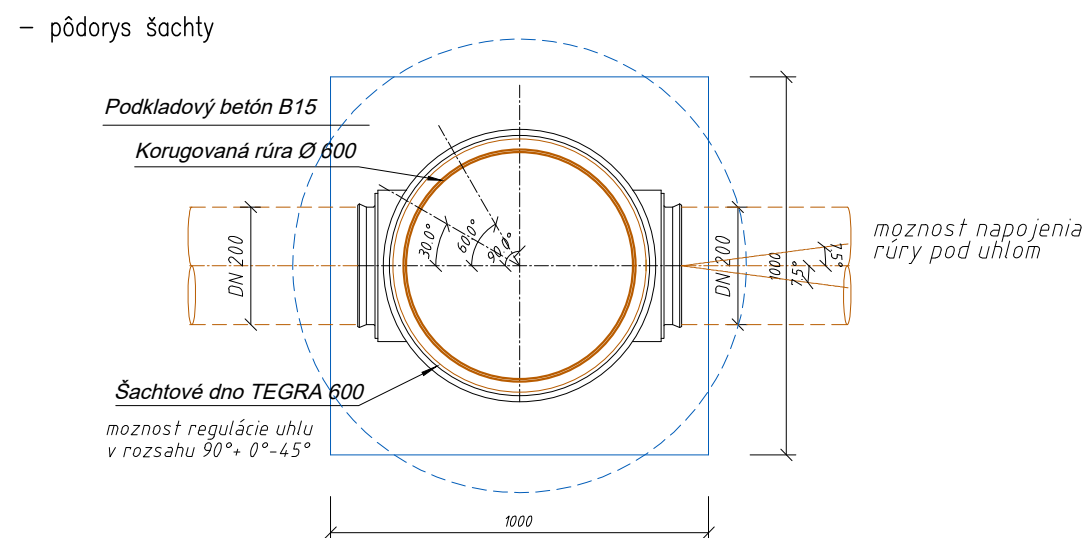
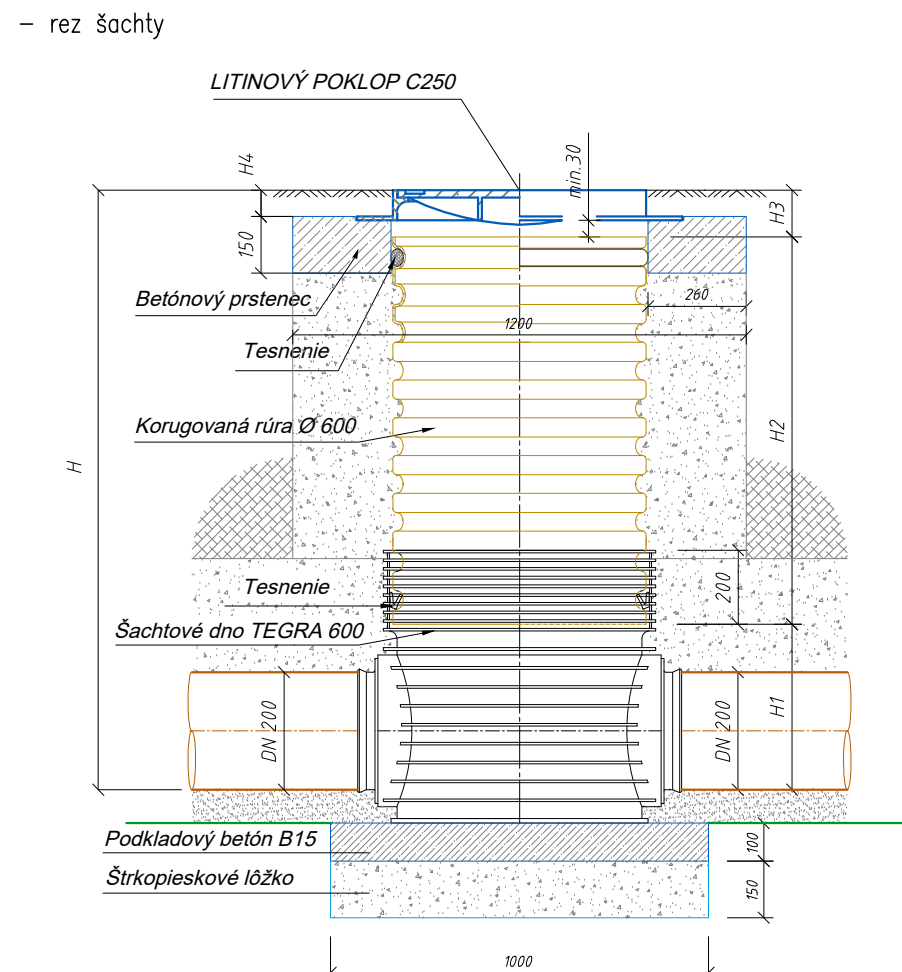
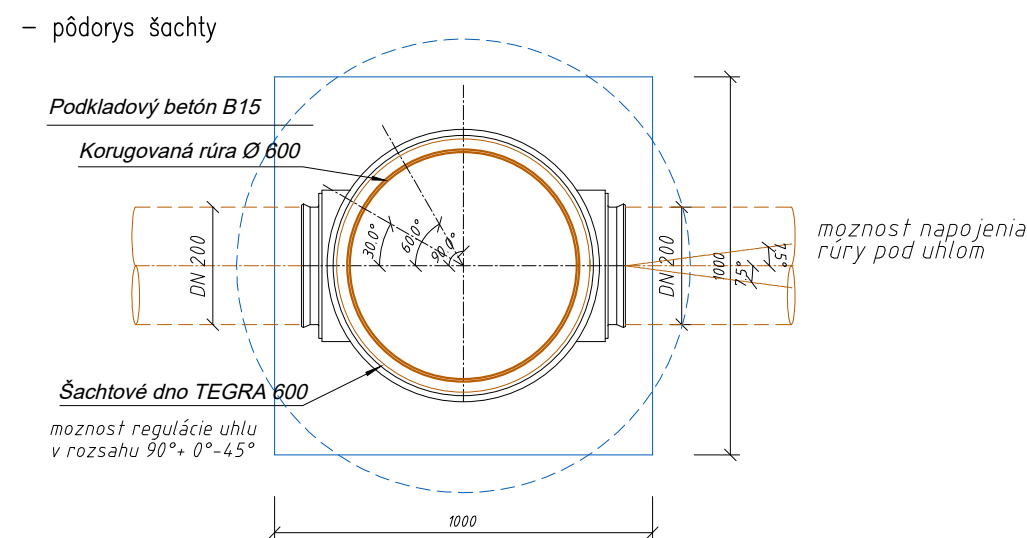
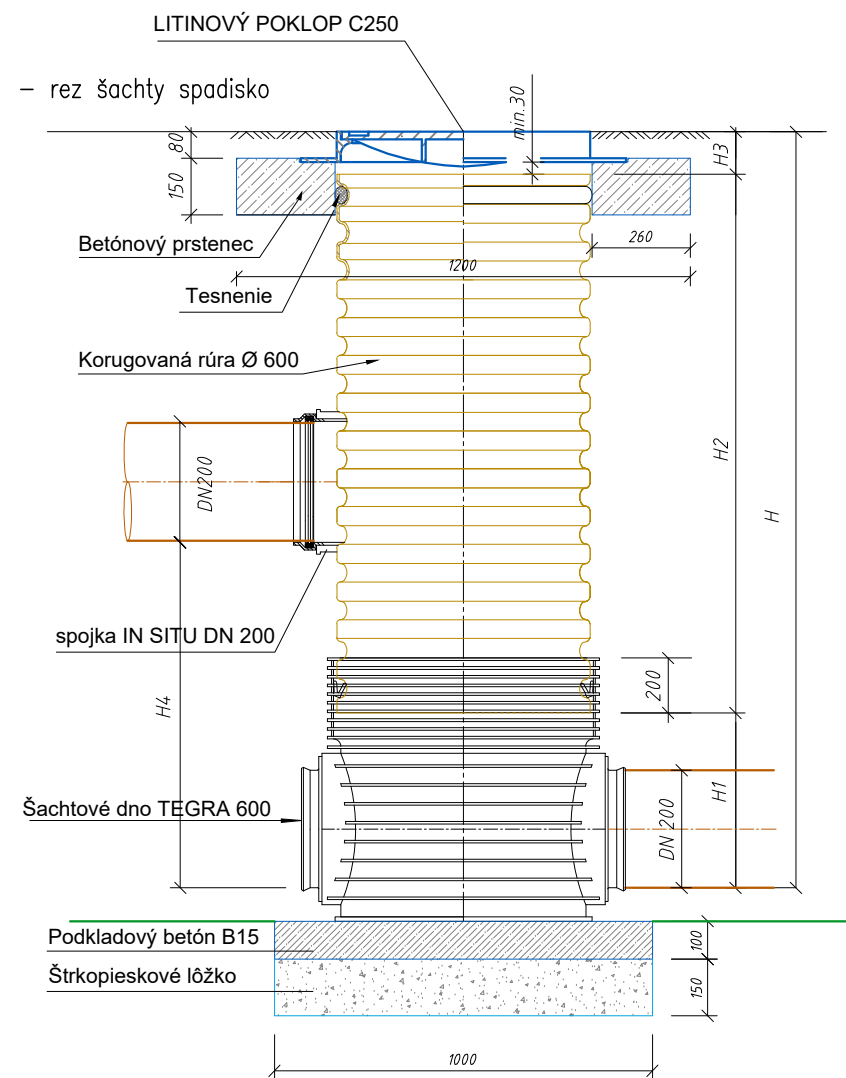
Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:		
STAVBA:			ČÍSLO ZÁKAZKY: 560/2021 DÁTUM: 08.2021 FORMÁT: A4 PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA: DSP,DRS	
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV				
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 Malá ČOV			
PRÍLOHA:	POZDĽŽNY PROFIL č.2 - odtok z MČOV			MIERKA: 1:500/100 ČÍSLO PRÍLOHY: 16

REVÍZNA ŠACHTA SPADISKOVÁ TEGRA Ø 600



ROZMEROVÁ TABULKA ŠÁCHT

<i>C. SACHTY</i>	<i>POKLOP</i>	<i>DNO</i>	<i>H (m)</i>	<i>H1 (m)</i>	<i>H3 (m)</i>	<i>H4 (m)</i>	<i>H2 (m)</i>
Šod1	275,95	274,75	1,20	0,374	0,115	0,00	0,711
Šod2	275,80	273,40	2,40	0,374	0,115	1,60	1,911
Šod3	273,52	272,00	1,52	0,374	0,115	0,00	1,031

VÝPIS PRVKOV ŠÁCHT /3 ks/

Č. ŠACHTY	MNOŽSTVO
ŠACHTOVÉ DNO600/200 PRIETOČNÉ 0°	1 ks
ŠACHTOVÉ DNO600/200 PRIETOČNÉ 90°	1 ks
ŠACHTOVÉ DNO 600/200 KONCOVÉ	1 ks
SPOJKA IN-SITU DN200	1 ks
KORUGOVANÁ RÚRA DN/ID 600	3,65 m
BETÓNOVÝ PRSTENEC 680/1200	3 ks
POKLOP LIATINOVÝ C250	3 ks

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČÍŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 **VodoKapsk - SK**, S.R.O. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

•

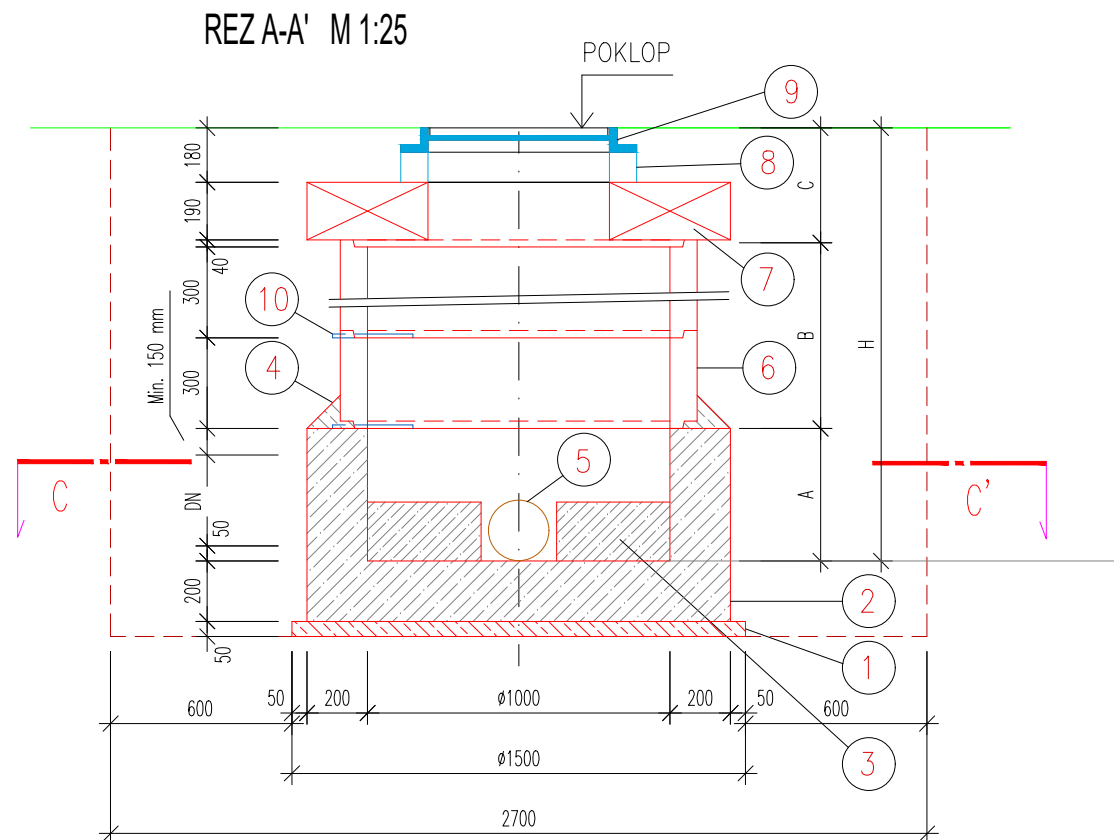
3

+

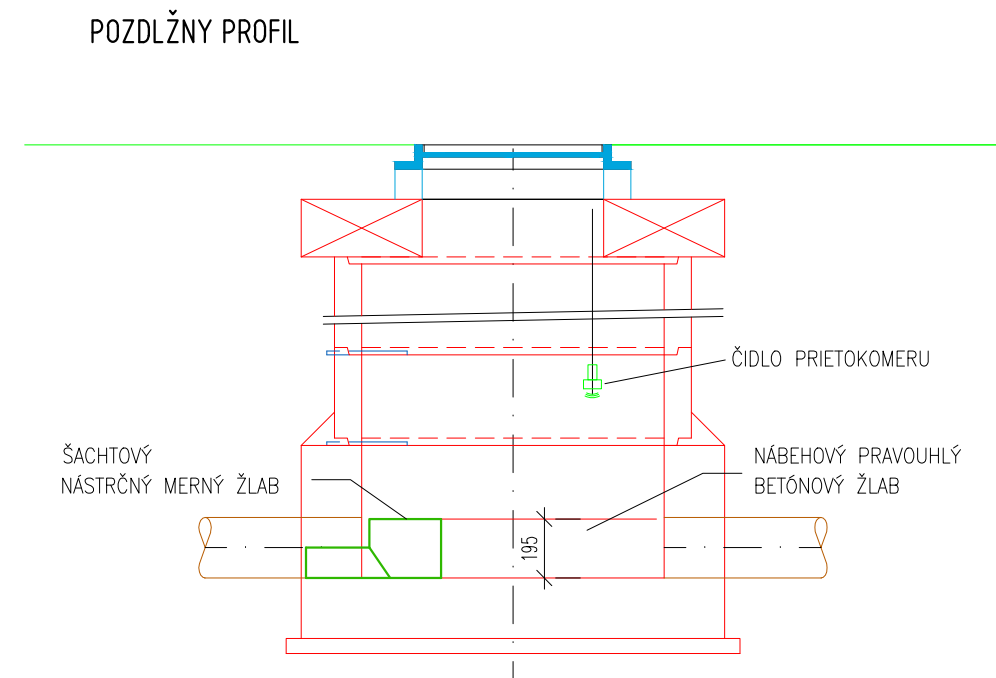
e

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  Vodo Kap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení
Miesto stavby:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:		
STAVBA: Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT: SO 02 Malá ČOV			DÁTUM:	08.2021
			FORMÁT:	A4
			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
PRÍLOHA: REVÍZNA ŠACHTA NA ODTOKU DN 600			MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY: 1:50 17

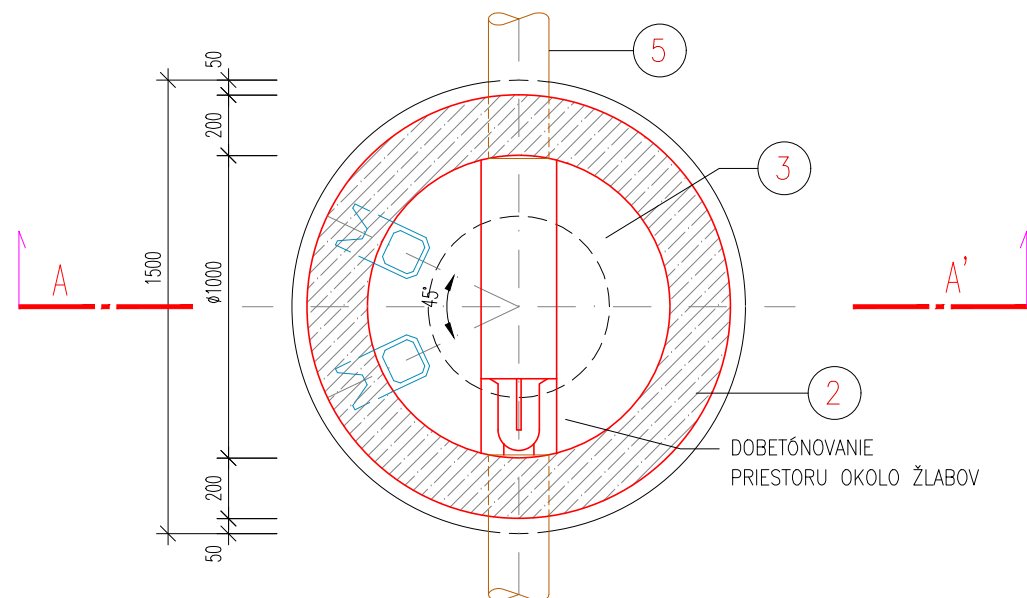
MERNÝ OBJEKT - VSTUPNÁ ŠACHTA



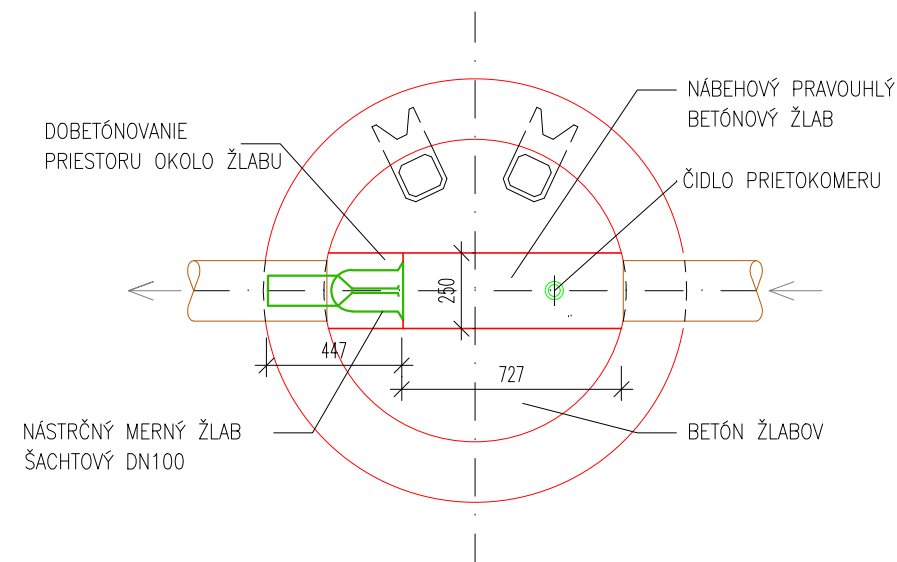
NÁSTRČNÝ ŽLAB DN 100 V KRUHOVEJ ŠACHTE



REZ C-C' M 1:25



PÔDORYS



LEGENDA

OZNAČENIE	POPIS
1	PODKLADNÝ BETÓN C 8/10
2	DNO A STENY – VODOSTAVEBNÝ BETÓN C 30/37
3	ŽLAB – VODOSTAVEBNÝ BETÓN C 30/37
4	CEMENTOVÁ MALTA 100, STN 73 1331
5	KANALIZAČNÉ RÚRY
6	BETONÓVA SKRUŽ ROVNÁ, TBS 7–100, STN 72 3121
7	PRECHODOVÁ DOSKA TZD 14–130
8	VYROVŇAVACÍ PRSTENEC TZS 11–60
9	POKLOP KRUHOVÝ LIATINOVÝ, Ø 600 mm, C250, KATEGÓRIA C, E = 80 mm
10	VIDLICOVÉ STÚPADLO LIATINOVÉ, STN 13 6350
11	TG ZARIADENIE – ŠACHTOVÝ NÁSTRČNÝ MERNÝ ŽLAB – PRIETOKOMER /ULTRAZVUKOVÁ SONDA, VYHODNOCOVACIE ZARIADENIE/

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČÍŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 **VodoKapsk - SK**, S.r.O. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

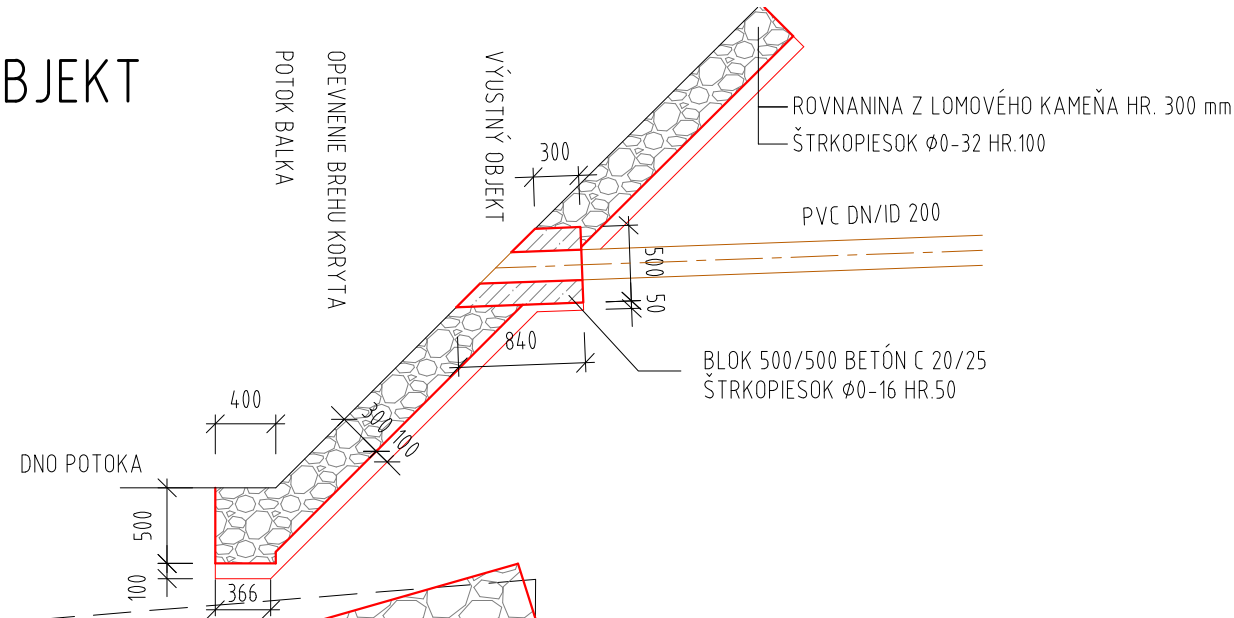
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

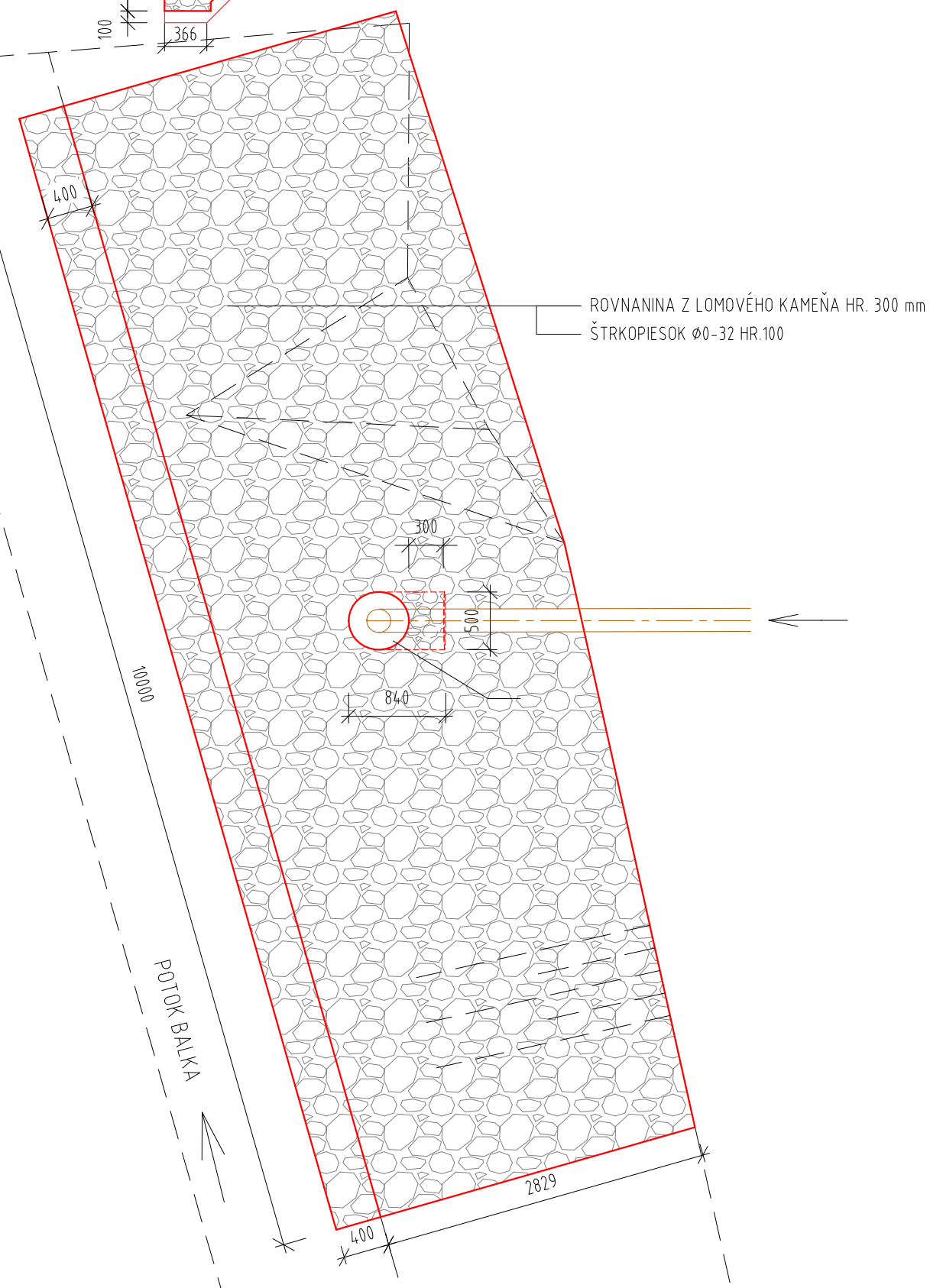
SADA Č.:

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPOČROVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
Miesto stavby:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			
STAVBA: Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY: 560/2021		
STAVEBNÝ OBJEKT: SO 02 Malá ČOV			DÁTUM: 08.2021		
			FORMÁT: A4		
			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA: DSP,DRS		
PRÍLOHA: MERNÝ OBJEKT - uloženie žľabu v šachte			MIERKA: 1:50 ČÍSLO PRÍLOHY: 18		

VÝUSTNÝ OBJEKT
REZ A-A'



PÔDORYS



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 **VodoKap - SK**, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián		
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT:				DÁTUM:	08.2021
PRÍLOHA:	VÝUSTNÝ OBJEKT NA ODTOKU Z MČOV - pôdorys a rez			FORMÁT:	A4
				PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
				MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY:
				1:500	19

ÚZEMIE OBCE
POVRCH ÚZEMIA
VZDIAL. VRCHOLOVÝCH BODOV
OZNAČENIE VRCHOLOVÝCH BODOV

MIERKA 1:500/100

LEGENDA ČIAR
Pôvodný TERÉN
UPRAVENÝ TERÉN

Vodovodná prípojka

KÓTA UPRAVENÉHO TERÉNU

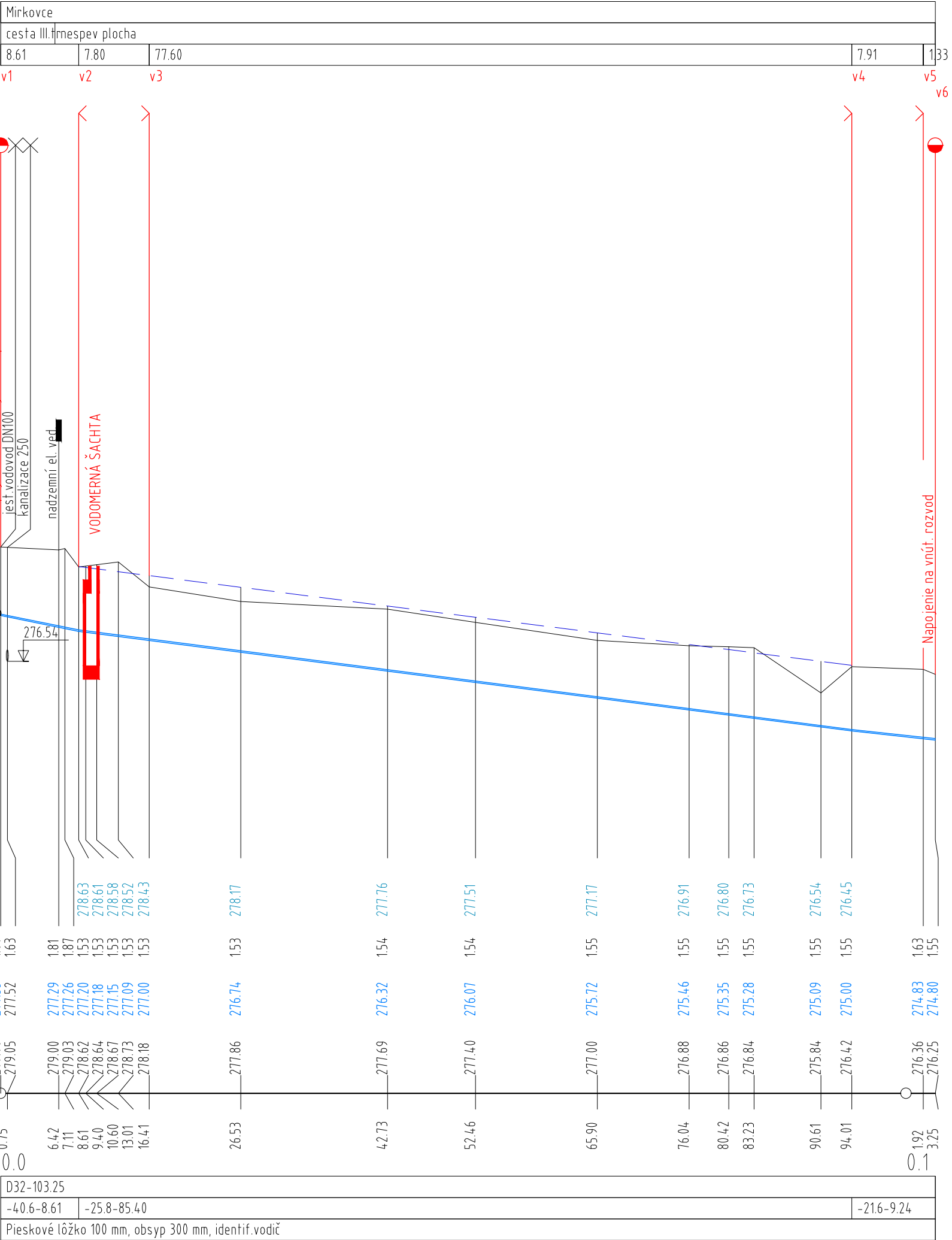
HĺBK A VÝKOPU

KÓTA DNA POTRUBIA

KÓTA PôVODNÉHO TERÉNU

ZROVNÁVACIA ROVINA

STANIČENIE [km/m]
D[mm]-MATERIÁL-DĹŽKA[m]
SKLON[promile]-DĹŽKA[m]
ULOŽENIE POTRUBIA



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

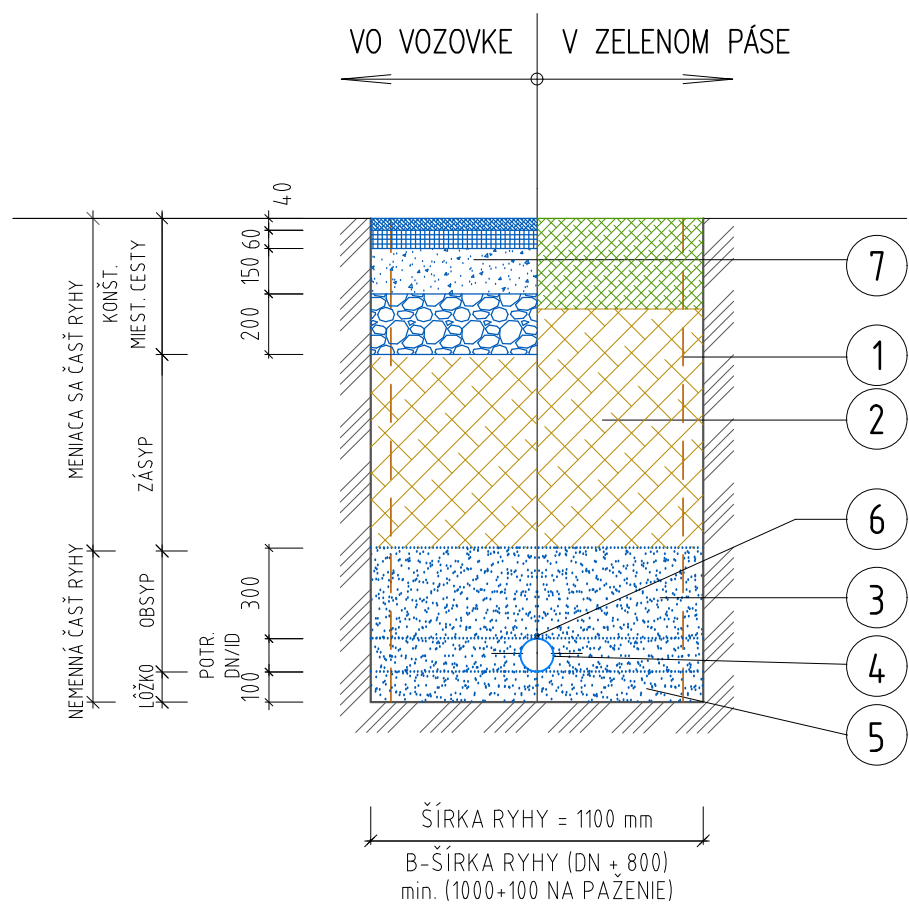
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		 VodoKap-SK, s.r.o.	
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe:		projektovanie vodohospodárskych stavieb,	
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		Ing. Pekarovič Marián		výrobných technologických zariadení	
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:		Ing. Pekarovič Marián			
STAVBA: Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV STAVEBNÝ OBJEKT: SO 02 Malá ČOV PRÍLOHA: POZDĽŽNY PROFIL č. 3 - vodovodná prípojka k MČOV					ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021	
					DÁTUM:		08.2021	
					FORMÁT:		A4	
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS	
					MIERKA:		1:500/100	
							ČÍSLO PRÍLOHY:	
							20	

ULOŽENIE VODOVODNÉHO POTRUBIA – RÚRY HDPE



LEGENDA:

č.	POPIS
1	PAŽENIE
2	ZÁSYP RYHY - ZHUTNENÝ PREHODENÝ VÝKOPOK
3	OBSYP RÚRY - PIESOK resp. ŠTRKOPIESOK 0-22 mm
4	VODOVODNÉ POTRUBIE - RÚRA HDPE
5	LÔŽKO POTRUBIA - PIESOK resp. ŠTRKOPIESOK 0-8 mm
6	VYTYČOVACÍ VODIČ
7	POVRCHOVÁ ÚPRAVA DO PÔVODNÉHO STAVU V ÚSEKU MIESTNEJ CESTY: - ASF.BETON ACo - 50 mm - SPOJ. POSTREK - OBALOV.KAMENIVO OKH I - 80 mm - ŠTRKOPIESOK ŠP - 140 mm - ŠTRKODRVA ŠD - 180 mm POVRCHOVÁ ÚPRAVA DO PÔVODNÉHO STAVU V ÚSEKU NESPEVNENEJ PLOCHY: - PREHODENÁ ZEMINA (ORNICA)

- POZNÁMKA:
- ZHUTŇOVANIE OBSYPU NEREALIZOVAŤ NAD POTRUBÍM
 - ZÁSYP ŠTRKOPIESKOM REALIZOVAŤ PRI ULOŽENÍ DO TELESA CESTY

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

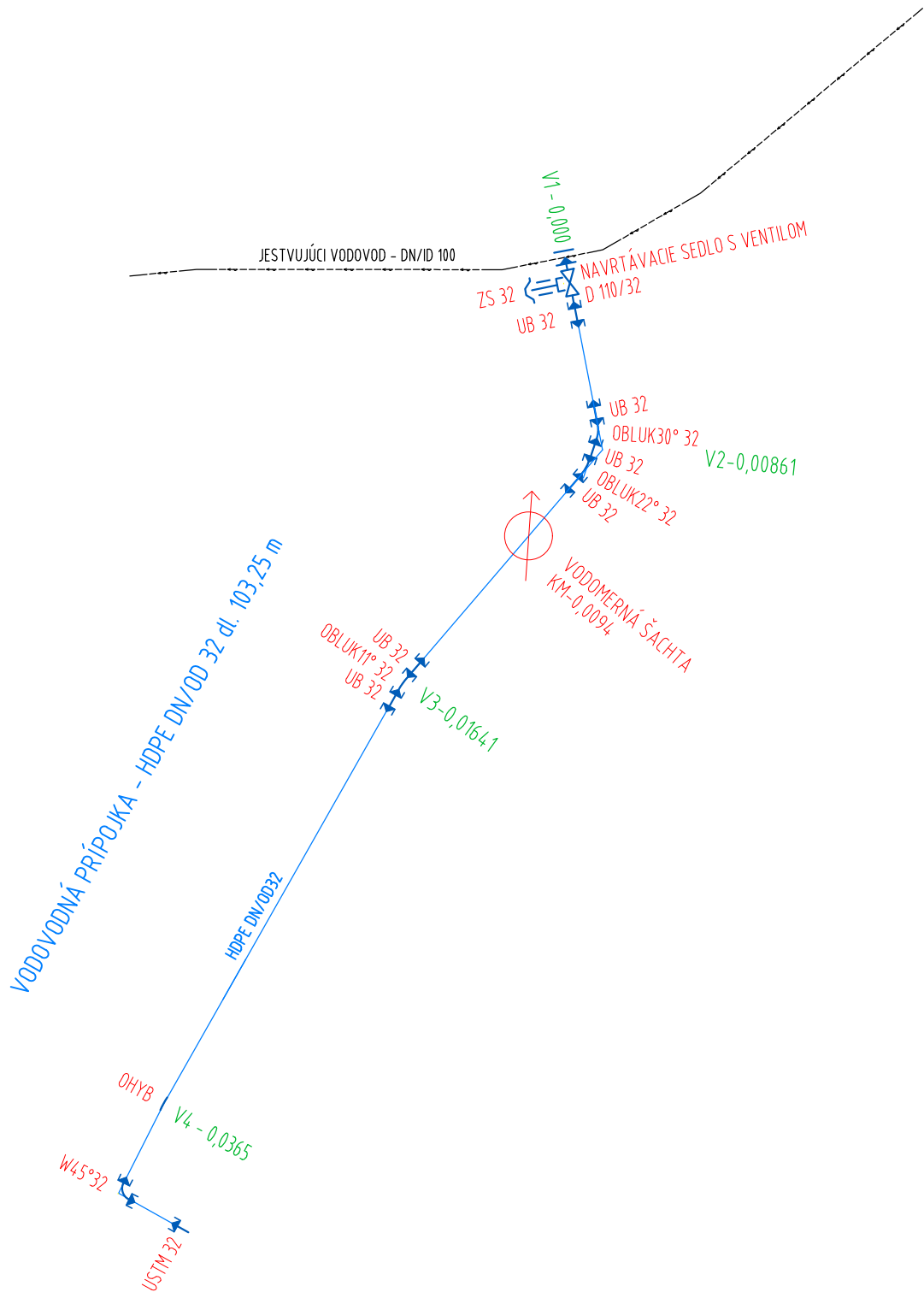
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

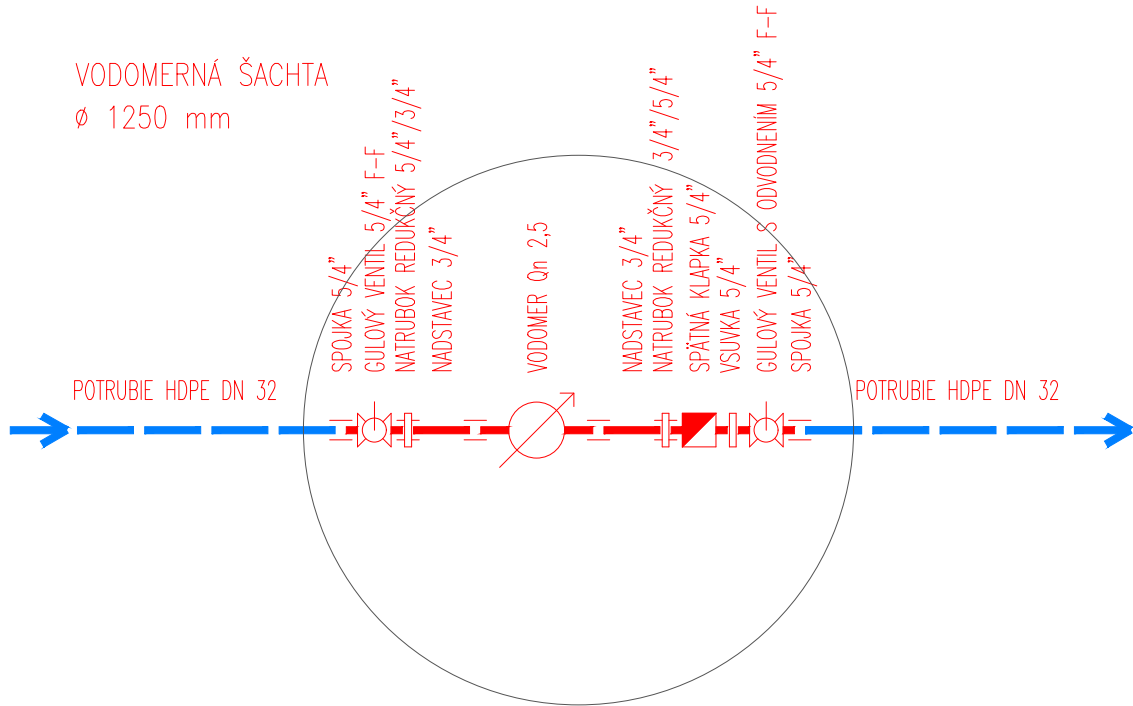
SADA č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		 VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení						
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		Ing. Pekarovič Marián								
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		Ing. Pekarovič Marián								
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:		Ing. Pekarovič Marián								
STAVBA:					Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV								
STAVEBNÝ OBJEKT: SO 02 Malá ČOV										ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021	
										DÁTUM:		08.2021	
										FORMÁT:		A4	
PRÍLOHA:					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS						
					MIERKA:		ČÍSLO PRÍLOHY:						
PRIEČNY REZ č. 2 - uloženie vodovodného potrubia					1:25		21						

MONTÁŽNY PLÁN



ÚPRAVA ARMATÚR



VÝKAZ RÚR, TVAROVIEK A ARMATÚR

Materiál	M.J.	Množstvo	Profil	Značka - popis
Potrubie				
HDPE	m	103,25	32x2,0	Rúry HDPE PE 100 S8(SDR17) PN 10
Tvarovky				
HDPE	ks	1	110/32	Navrtávacie sedlo s ventilom
	ks	1	32	Zemná zákopová súprava
	ks	6	32	UB - spojka elektrotvarovková /presuvná objímka/
	ks	1	32	Obluk11°-tvarovka na tupo
	ks	2	32	Obluk22°-tvarovka na tupo
	ks	1	32	W 45° - elektrotvarovkové koleno 45°
	ks	1	32	USTM - tvarovka prechodová PE/OC
Liatina	ks	1	-	Šupatkový poklop
	m	105	-	Identifikačný vodič - CY 4 mm ²
	ks	1	-	Orientačná tabuľka vodovodu
Vodomerná zostava				
	ks	2	5/4"	Spojka (prechodka)
	ks	2	5/4"	Guľový uzáver
	ks	2	5/4"/3/4"	Natrubok redukčný
	ks	2	3/4"	Nadstavec
	ks	1	3/4"	Vodomer Qn 2,5
	ks	1	5/4"	Spätná klapka
	ks	1	5/4"	Vsuvka s vonkajším závitom

LEGENDA :

- VODOVODNÉ POTRUBIE HDPE
- STANIČENIE VODOVODU
- VODOVODNÁ TVAROVKA
- VODOVODNÁ ARMATÚRA
- BETÓNOVÝ ZAIŠŤOVACÍ BLOK
- POPIS TVAROVKY A ARMATÚRY
- JESTVUJÚCI VODOVOD

POZNÁMKA:

- MIESTA LOMOV TRASY POTRUBIA /VÝŠKOVÝCH A SMEROVÝCH/ A MIESTA OSADENIA TVAROVIEK SÚ ZABEZPEČENÉ PROTI POSUNU
- V MIESTE OSADENIA HYDRANTU ZRIADI SA BETÓNOVÝ BLOK POD KOLENO S PATKOU
- V MIESTE LOMU TRASY, ODOBOČKY POTRUBIA A UKONČENIA POTRUBIA OSADIŤ SME-ROVÝ STLPIK S TABULKOU VODOVODU

UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

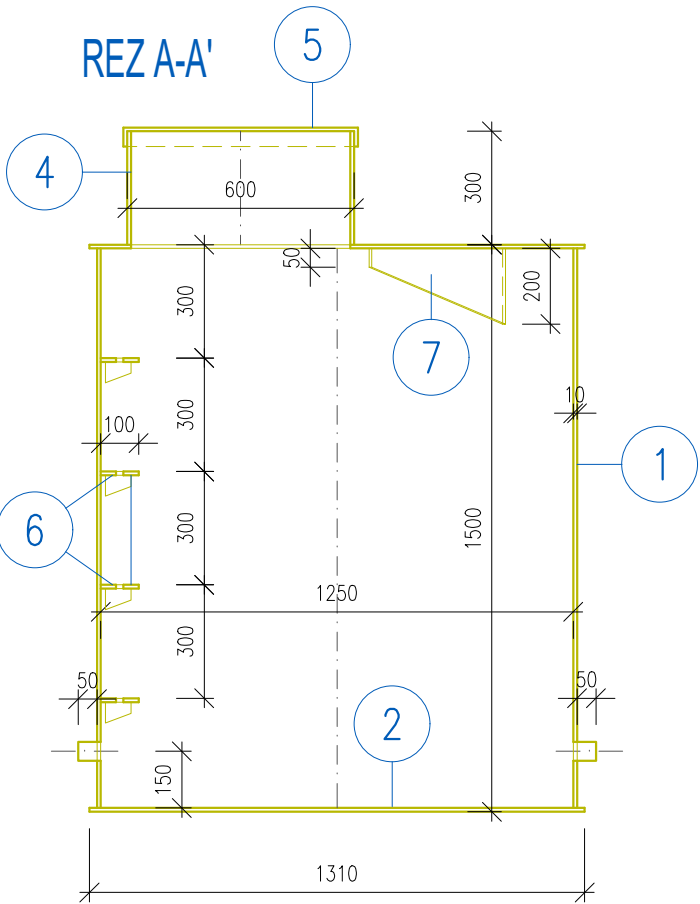
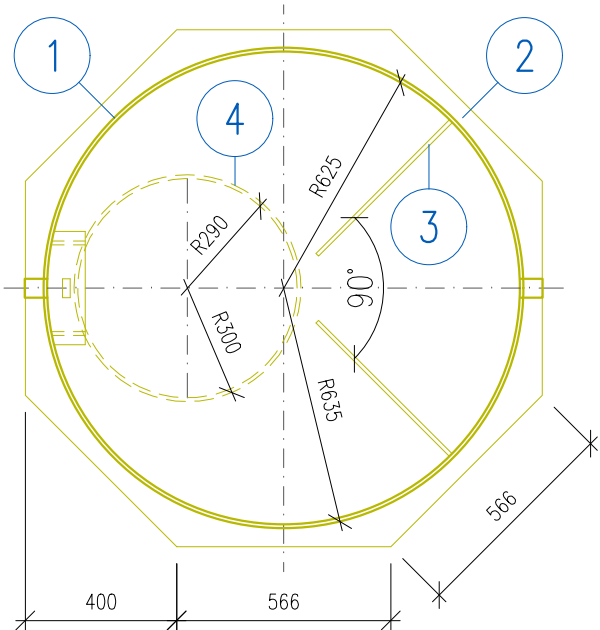
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

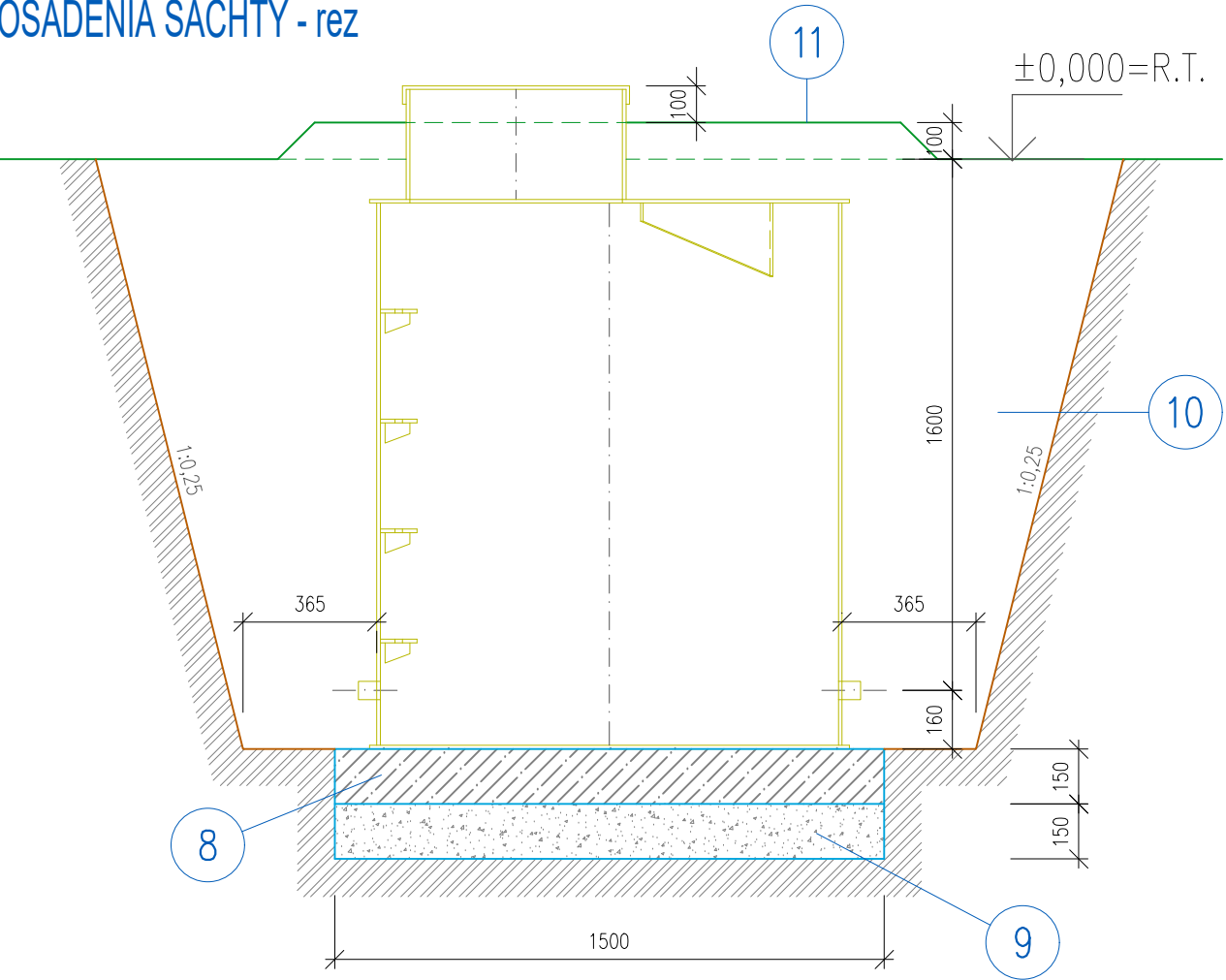
SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEĽ:  VodoKap-SK, s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			
STAVBA:			ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			DÁTUM:		08.2021
			FORMÁT:		A4
			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 Malá ČOV		MIERKA:		ČÍSLO PRÍLOHY:
PRÍLOHA:			MONTÁŽNY PLÁN - vodovodná prípojka k MČOV		22

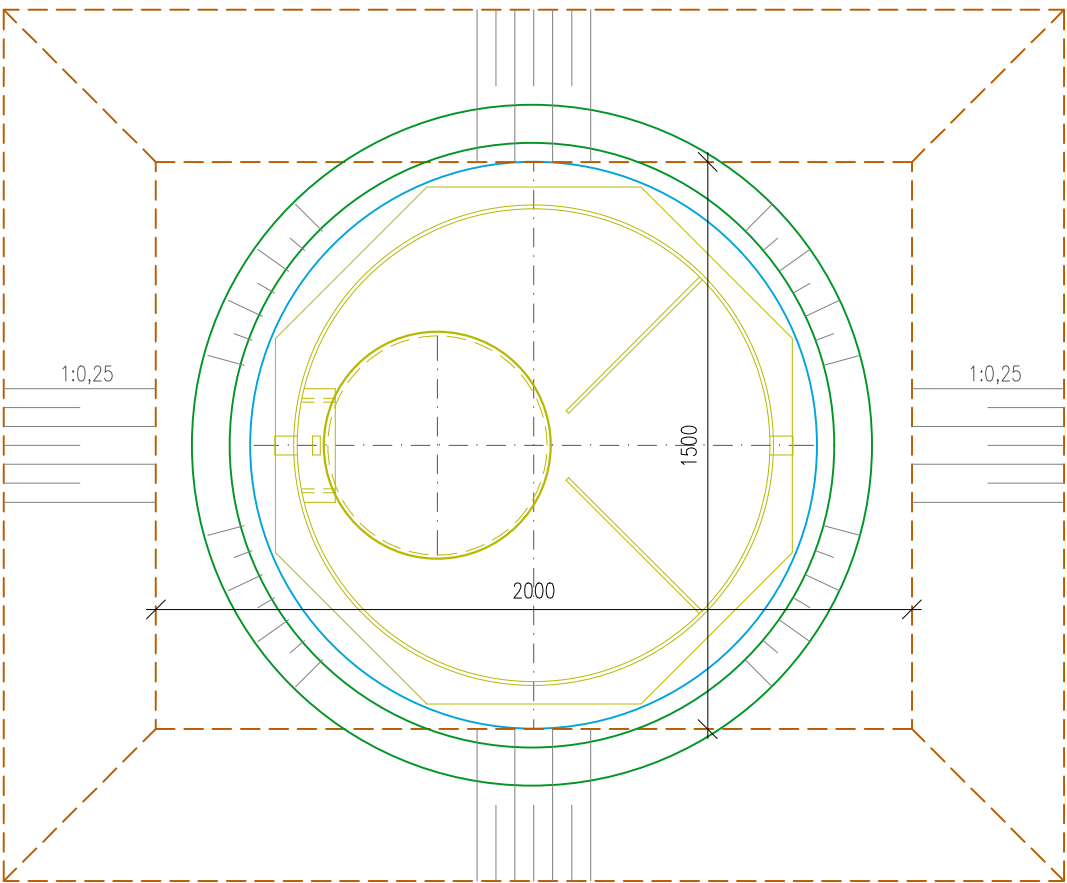
VODOMERNÁ ŠACHTA
PÔDORYS



OSADENIA ŠACHTY - rez



OSADENIA ŠACHTY - pôdorys

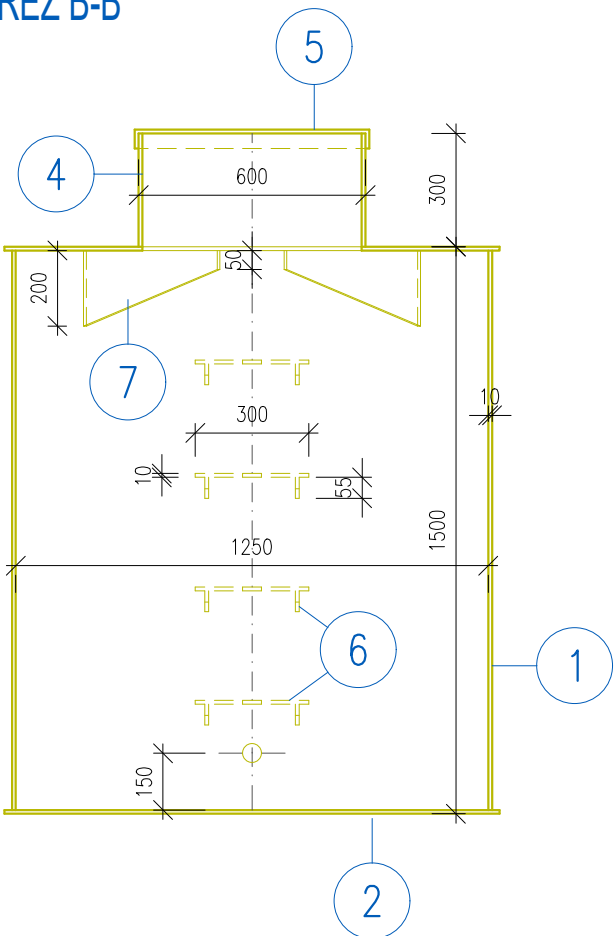


LEGENDA

POL	NÁZOV
1	STENA – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
2	DNO – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
3	STROP – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
4	VSTUPNÝ OTVOR – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
5	POKLAP – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
6	STÚPADLA – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
7	STUŽUJÚCE PLATNE – POLYPROPYLENOVÁ DOSKA hr. 10 mm /zváraním/
8	PODKLADOVÝ BETÓN C12/15
9	ŠTRKOPIESKOVÉ LŐŽKO Ø 32 mm
10	ZÁSYP PREHODENOU ZEMINOU
11	OBSYP ZEMINOU

POZNÁMKA:
PLASTOVÁ VODOMERNÁ ŠACHTA JE VYROBENÁ ZVÁRANÍM
STROP JE NEPREJAZDNÝ
VODOTESNÝ PRESTUP PRE HDPE HADICE /prípojky/
VODOMERNÁ ŠACHTA MÔŽE BYŤ VYBAVENÁ PRÍPRAVOU PRE VODOMER

REZ B-B'



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAĤAJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝCIT PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

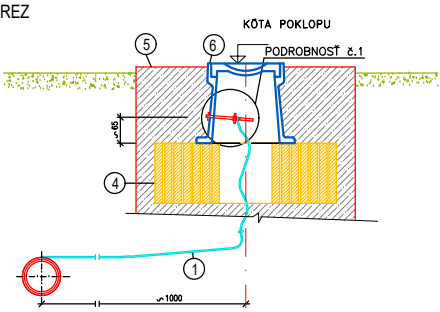
1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián	ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
OKRES:	Prešov	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián	DÁTUM:	08.2021
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223			FORMÁT:	A4
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 Malá ČOV			MIERKA:	1:20
PRÍLOHA:	VODOMERNÁ ŠACHTA			ČÍSLO PRÍLOHY:	23

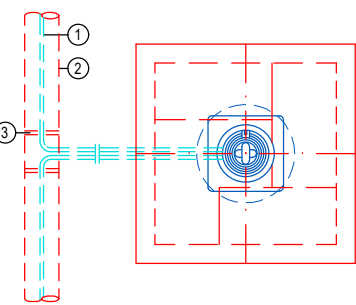


NAPÁJACÍ VÝVOD A KÁBEL PRE ZISŤOVANIE POTRUBIA

UMIESTNENIE VÝVODU V UZÁVEROVOM POKLOPE



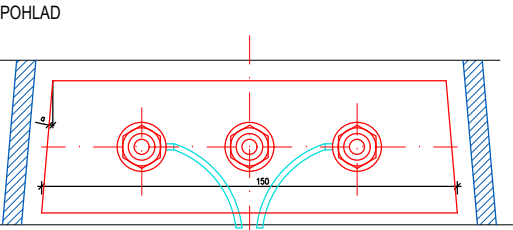
PODORYS



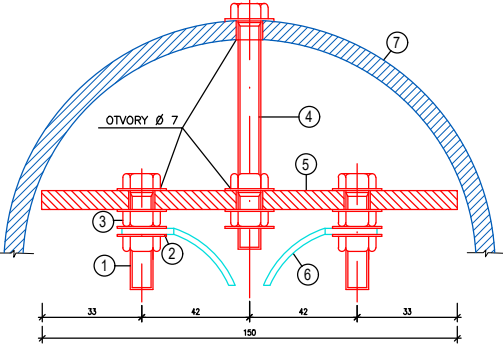
LEGENDA: /PLATÍ PRE 1 VÝVOD/

OZN.	NÁZOV	STN	KS
1	IDENTIFIKAČNÝ VODIČ typu CY /4mm²/ – VYKÁZANÉ VO VÝKAZE RÚR		
2	RÓRA HDPE – VYKÁZANÉ VO VÝKAZE RÚR		
3	SAMOLEPIACA PÁSKA		
4	TEHLA PRIEČNE DIEROVANÁ	72 2611	4
5	BETÓNOVÁ PATKA 400 x 400 x 350 mm		
6	UZÁVEROVÝ POKLOP – VYKÁZANÉ VO VÝKAZE RÚR		

PODROBNOSŤ č.1



REZ

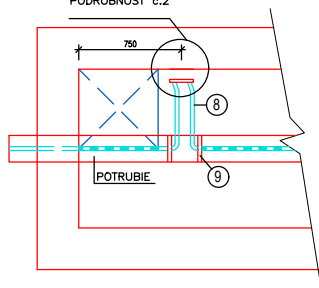


LEGENDA: /PLATÍ PRE 1 VÝVOD/

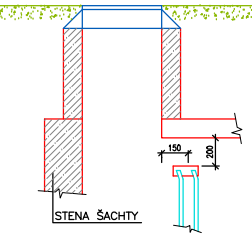
OZN.	NÁZOV	STN	KS
1	MOSADZNÁ SKRUTKA M 6 x 40	02 1103	2
2	MOSADZNÁ PODLOŽKA M 6	02 1701	10
3	MOSADZNÁ MATICA M 6	02 1401	6
4	MOSADZNÁ SKRUTKA M 6 x 75	02 1103	1
5	IZOLAČNÁ DOSKA 150 x 50 x 8		1
6	IDENTIFIKAČNÝ VODIČ typu CY /4mm²/		
7	UZÁVEROVÝ POKLOP	13 6581	

UMIESTNENIE VÝVODU V ARMATÚRNYCH ŠACHTÁCH

PÔDORYS



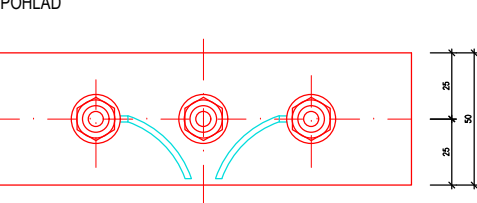
REZ



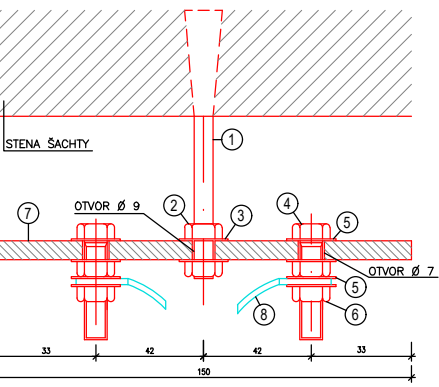
LEGENDA: /PLATÍ PRE 1 VÝVOD/

OZN.	NÁZOV	STN	KS
1	SKRUTKA DO MURIVA M 8 x 100	02 1391	1
2	MOSADZNÁ MATICA M 8	02 1401	2
3	MOSADZNÁ PODLOŽKA M 8	02 1701	2
4	MOSADZNÁ SKRUTKA M 6 x 40	02 1103	2
5	MOSADZNÁ PODLOŽKA M 6	02 1701	8
6	MOSADZNÁ MATICA M 6	02 1401	4
7	IZOLAČNÁ DOSKA 150 x 150 x 8		1
8	IDENTIFIKAČNÝ VODIČ typu CY /4mm²/		
9	SAMOLEPIACA PÁSKA		

PODROBNOSŤ č.2



REZ



UPOZORNENIE !!!

PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

VodoKap - SK, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

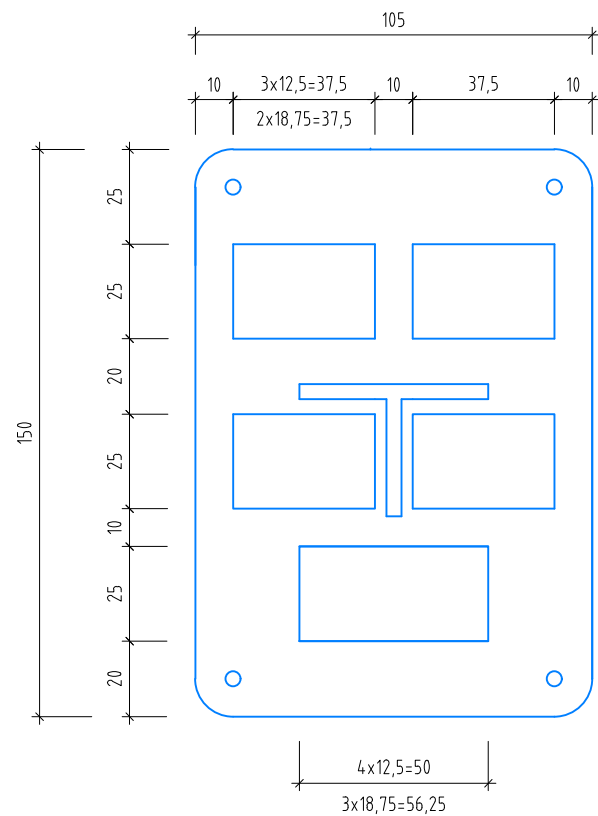
SADA č.:

1 2 3 4 5 6

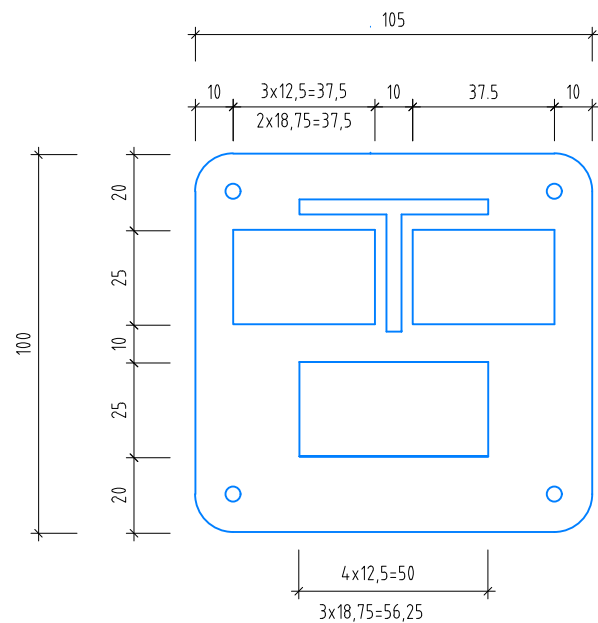
STAVEBNÍK:		Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:		 VodoKap-SK, s.r.o.	
MIESTO STAVBY:		Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe:		projektovanie vodohospodárskych stavieb,	
OKRES:		Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		výrobných technologických zariadení			
KLASIFIKÁCIA STAVBY:		2223	VYPRACOVAL:					
STAVBA:					ČÍSLO ZÁKAZKY:		560/2021	
Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV					DÁTUM:		08.2021	
					FORMÁT:		A4	
					PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:		DSP,DRS	
STAVEBNÝ OBJEKT:		SO 02 Malá ČOV			MIERKA:		ČÍSLO PRÍLOHY:	
PRÍLOHA:					1:10		24	
IDENTIFIKAČNÝ VODIČ NA POTRUBÍ - napájacie vývody								

VEĽKÁ TABUĽKA

ON 75 50 25



MALÁ TABUĽKA



UPOZORNENIE !!!
PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 **VodoKap - SK**, s.r.o. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

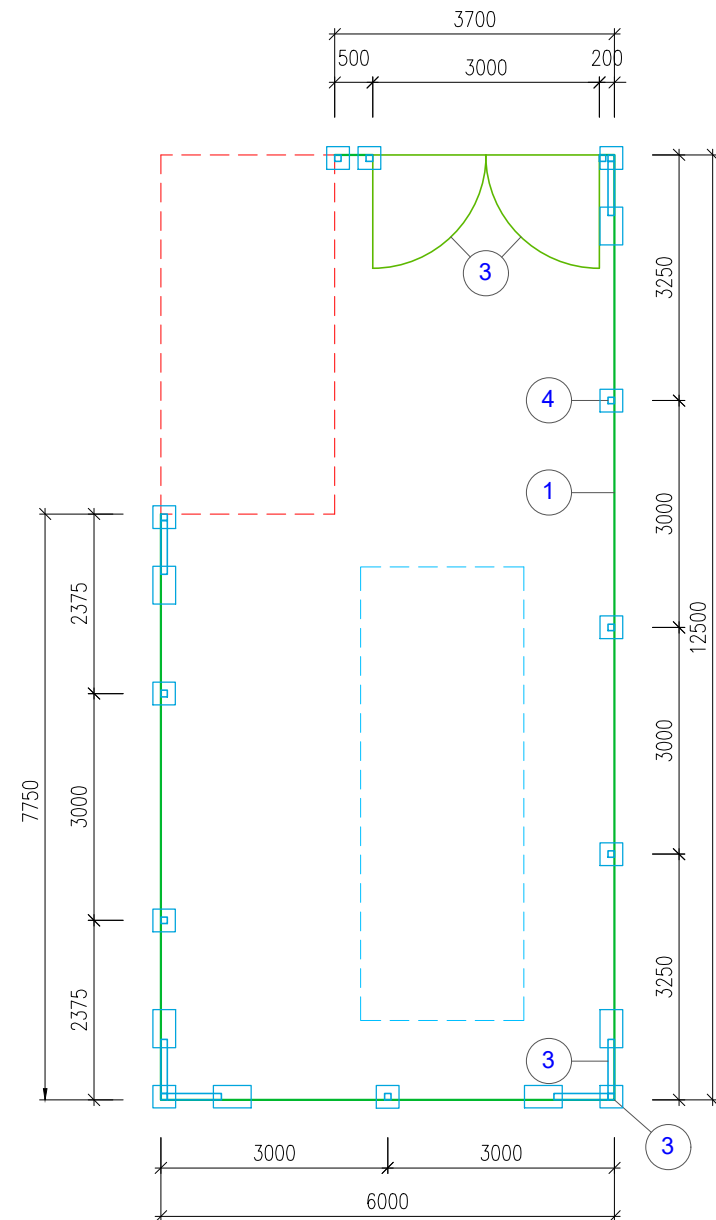
DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.: 1 2 3 4 5 6

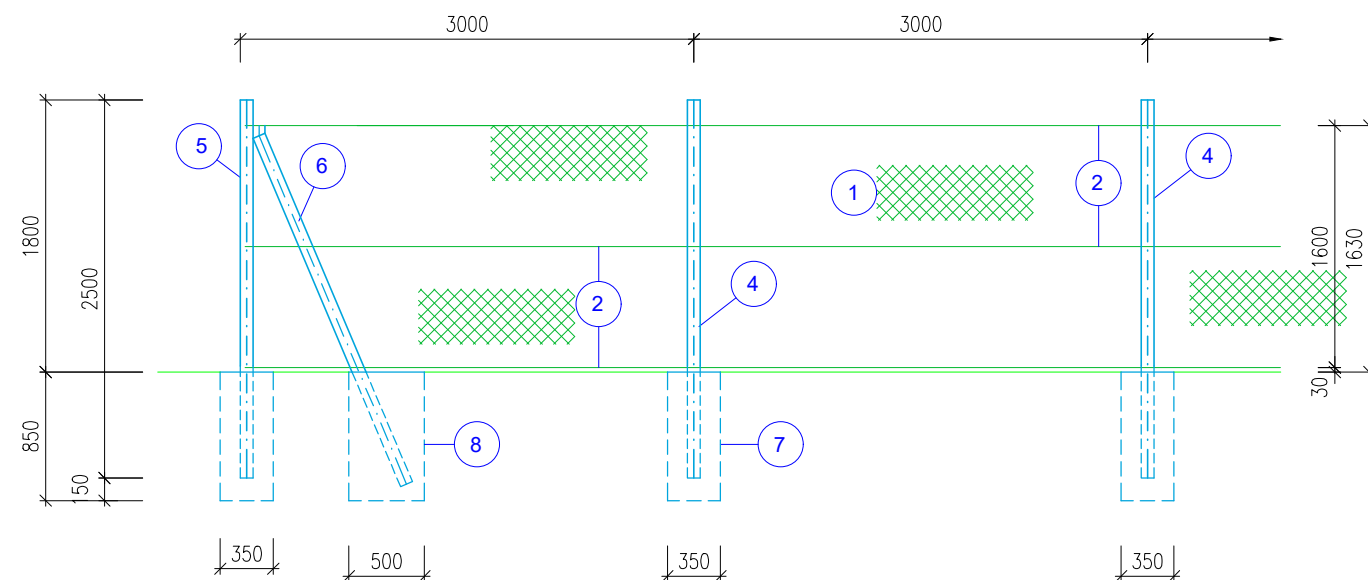
STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK , s.r.o. Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pekarovič Marián		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:	Ing. Pekarovič Marián		
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT:				DÁTUM:	08.2021
PRÍLOHA:	ORIENTAČNÉ TABULKY VODOVODU - typy a rozmer			FORMÁT:	A4
				PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:	DSP,DRS
				MIERKA:	1:2
					ČÍSLO PRÍLOHY: 25

PÔDORYS OPLOTENIA
M=1:100



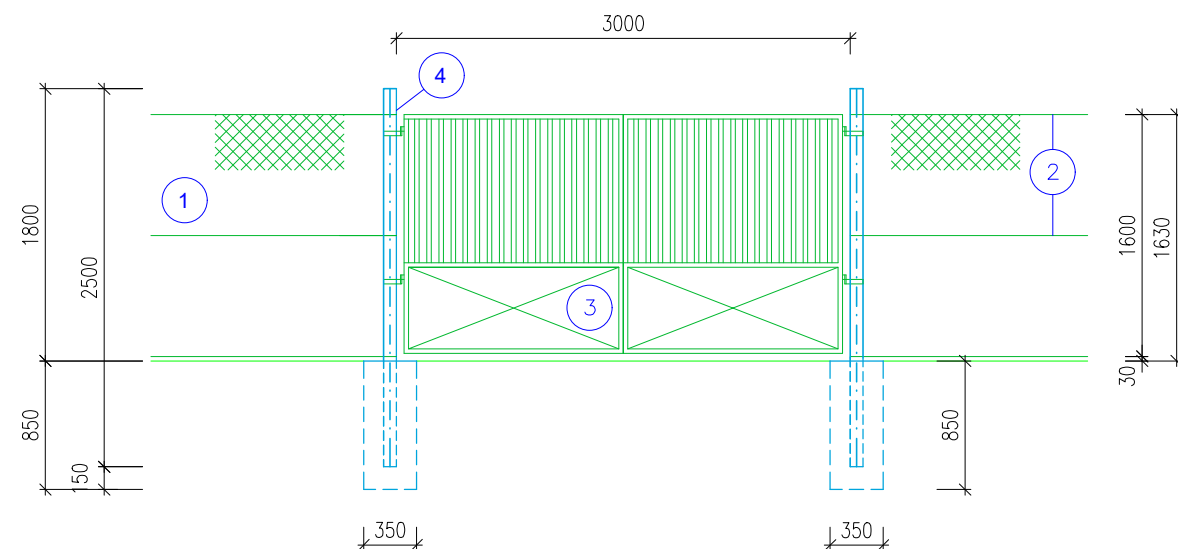
TYP OPLOTENIA M=1:50

POHL'AD



VSTUPNÁ BRÁNA

POHL'AD



VÝPIS MATERIÁLU OPLOTENIA

- 1 - PLETIVO POPLASTOVANÉ V. 1,60 m - 30 m
- 2 - DROT JEDNODUCHÝ Ø3,5 mm /3 RADY/ - 90 m
- 3 - VSTUPNÁ BRÁNA Z OCELOVÝCH TRUBIEK Ø 33 mm - 1 ks
- 4 - BETÓNOVÝ STLPIK ROVNÝ 2500/85/85 - 9 ks
- 5 - BETÓNOVÝ STLPIK ROHOVÝ 2500/85/85 - 4 ks
- 6 - BETÓNOVÁ VZPERA 2500/85/85 - 6 ks
- 7 - ZÁKLADY POD STLPIK 350x350x850 - 12 ks
- 8 - ZÁKLADY POD VZPERU 350x500x850 - 6 ks

--- - OBJEKTY ČOV

UPOZORNENIE !!!

PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC
VYTÝČIŤ PODZEMNÉ VEDENIA

 VodoKap - SK, S.r.O. vodokapsk@gmail.com

080 01 PREŠOV, JARKOVÁ 28, tel. 0905494527

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  Vykonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:		
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:		
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:		
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY: 560/2021 DÁTUM: 08.2021 FORMÁT: A4 PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA: DSP,DRS
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 Malá ČOV			MIERKA: 1:100, 1:50 ČÍSLO PRÍLOHY: 26
PRÍLOHA:	OPLOTENIE MČOV - pôdorys a pohľady			

ZOZNAM PRÍLOH

Stavba : Mirkovce, časť Dlhé Brehy – kanalizácia a MČOV
Objekt : SO 03 Odberné zariadenie elektrickej energie – NN prípojka k ČOV
Stavebník: Obec Mirkovce
Diel : ELI
Stupeň. DSP

P.Č. PRÍLOHA

FORMÁT A4

-
- | | | |
|----|------------------|---|
| 1. | Technická správa | |
| 2. | Situácia | 2 |
| 3. | Schéma zapojenia | 1 |

Vypracoval :		Ing. Komanický
Zodpovedný projektant :		Ing. Komanický
Vedúci projektant:		Ing. Pekarovič
Stavebník:	Obec Mirkovce	
Stavba:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV	Dátum : 08/2021
Časť :	E – stavebná	Stupeň : DSP
Objekt :	SO 03 Odberné zariadenie elektrickej energie NN prípojka k ČOV	Díel: ELI
Obsah:	Technická správa	Príl.č. : 1

Stavba: Mirkovce, časť Dlhé Brehy – Kanalizácia a MČOV
Objekt: SO 03 Odberné zariadenie elektrickej energie – NN prípojka k ČOV
Diel: ELI

Predmetom projektu je návrh odberného elektrického zariadenia pre navrhovanú čerpaciu stanicu uvedenej stavby.

Použité normy a predpisy

Projekt je vypracovaný podľa v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však:

STN IEC 61140	Ochrana pred úrazom el. prúdom
	Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN EN 60446	Elektrotechnické predpisy.
	Označovanie vodičov farbami alebo číslicami
STN 33 3320	Elektrické prípojky
STN 33 2000-4-41	Elektrické inštalácie nízkeho napätia
	Časť 4: Zaistenie bezpečnosti
	Kapitola 41: Ochrana pred zásahom el. prúdom
STN 2000-4-43	Elektrické zariadenia
	Časť 5: Bezpečnosť
	Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-4-46	Elektrické inštalácie budov
	Časť 4: Zaistenie bezpečnosti
	Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie
STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie budov
	5.časť: Výber a stavba elektrických zariadení
	52.kapitola: Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie budov
	Časť 5: Výber a stavba el. zariadení
	Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 2000-5-523	Elektrické zariadenia
	5.časť: Výber a stavba elektrických zariadení
	52.kapitola: Výber sústav a stavba vedení
	523.oddiel: Dovoľené prúdy
STN 73 6005	Priestorová úprava technického vybavenia
Vyhláška 508/2009 Z.z	

Základné údaje

Elektrická sieť:	3/PEN AC 400/230V TN-C
Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:	izolovaním živých častí, krytmi
Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:	samočinným odpojením napájania
Ochrana pred preťažením a skratmi:	poistkami, ističom

Výkonová bilancia

Istenie NN prípojky : I =	25A
Istič pred elektromerom : I =	3B/16A
Typ prípojky:	trojfázová
Typ merania:	priame

Navrhované riešenie

Bodom napojenia technológie ČOV bude jestvujúci podperný bod DB vzdušnej distribučnej NN siete VSD a.s. Z poistkovej skrinky SPP2 na podpernom bode (dodávka VSD a.s.) sa káblom AYKY-J 4x16 vo výkope v chráničke t 80 napojí elektromerový rozvádzač RE osadený pri podpernom bode a z neho následne pilierová poistková skriňa SPP7 osadená pri navrhovanej ČOV. Zo skrine SPP7 sa napojí rozvádzač RT technológie ČOV.

Uvedené kábelové prepojenie zrealizuje stavebník na vlastné náklady.

Podľa zákona 251/2012 o energetike je vlastníkom prípojky ten, kto uhradil náklady na jej zriadenie. Vlastník prípojky je povinný zabezpečiť jej prevádzku, údržbu a opravy tak, aby prípojka neohrozovala život, zdravie a majetok osôb alebo poruchy v distribučnej sieti.

Zasahovať do el. prípojky môže jej vlastník iba so súhlasom prevádzkovateľa distribučnej siete. Prevádzkovateľ distribučnej siete je povinný uzavrieť zmluvu s vlastníkom el. prípojky na prevádzku, údržbu a opravu prípojky ak o to vlastník požiada. Odberateľ je povinný umožniť prevádzkovateľovi distribučnej siete alebo poverenej osobe prístup k odbernému el. zariadeniu za účelom vykonania kontroly, výmeny, odobratia určeného meradla alebo zistenia odobratého množstva elektriny. Rovnako je povinný oznámiť s tým súvisiace prerušenie dodávky elektriny.

V súlade s STN 33 3320 sa elektrická prípojka začína odbočením od zariadenia verejného rozvodu el. energie smerom k odberateľovi.

V prípade kábelového vedenia je kábel súčasťou zariadenia dodávateľa el. energie. Odbočná spojka (akejkol'vek konštrukcie) je súčasťou prípojky.

Prípojka do 1kV sa končí prípojkovou skriňou pričom prípojkovou skriňou je hlavná domová kábelová skriňa - v tomto prípade elektromerová. Prípojková t.j. elektromerová skriňa musí byť plombovateľná a s uzáverom na kľúč pre rozvodné zariadenia. Pred elektromerovou skriňou musí byť voľný priestor šírky min. 0,8m na bezpečné vykonávanie obsluhy a prác. Spodný okraj skrine má byť 0,6m nad upraveným terénom. najmenšia výška stredu okienka elektromera je 0,7m nad upraveným terénom. Ak kábel odbočuje zo vzdušného vedenia, musí byť tento kábel na stĺpe chránený proti mechanickému poškodeniu ochrannou trúbkou do výšky min. 2,5m.

V mieste zaústenia kábla do ochrannej rúrky sa musia vykonať opatrenia proti zatekaniu vody.

Podľa platnej legislatívy je pripojenie žiadateľa o pripojenie do distribučnej sústavy alebo o zvýšenie maximálne rezervovanej kapacity pripojenia spoplatnené poplatkom za pripojenie.

Výška poplatku za pripojenie sa určuje podľa amperickej hodnoty ističa pred elektromerom.

Pokyny pre montáž

Pred začatím výkopových prác treba prizvať správcov všetkých PIS ku presnému vytýčeniu trasy. Výkop treba robiť ručne. V prípade nepredvídanej kolízie s inými sieťami treba prizvať projektanta k presnému určeniu trasy vedenia resp. potrebných výkopových trás.

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-5250 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.

- káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako +5°C
- pri ohýbaní káble sa nesmú prekročiť kritické polomery ohybu použitých káblov
- pri ukladaní a zapojovaní káblov je potrebné používať ochranné pomôcky a izolované náradie až do obnaženia živých častí rozvodov NN, rozvádzačov. Pracovať na elektrickom zariadení je dovolené len za beznapäťového stavu na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, uzemnenie, použitie výstražných tabuliek a pod.).

Navrhnuté materiály

Navrhnuté materiály, ktoré ostanú v správe VSD a.s., musia zodpovedať štandardom VSD a.s.

Iné materiály môžu byť použité iba so súhlasom VSD a.s. Vzhľadom na to, že v čase realizácie

stavby sa môžu navrhnuté materiálové štandardy VSD a.s. zmeniť, musí dodávateľ stavby preveriť platnosť týchto štandardov a v prípade ich zmeny musí navrhnuté materiály aktualizovať.

Ochranné pásmo

Zákon č.251/2012 o energetike stanovuje ochranné pásma pre elektrické vedenia. Podľa §43 je ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je 1 m pri napätí do 110 kV.

Vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaných el. zariadení nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie. Elektrické zariadenie nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Prípadnú likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch, vyhlášku 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Rozhodnutie GR č.2002009 platné vo VSD a.s. pre nakladanie s odpadmi. Demontovaný materiál bude odvezený na sklad VSD a.s. resp. na skladku takých druhov odpadov, ktoré vzniknú pri stavebných resp. montážnych prácach.

Prevádzka a bezpečnosť

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým zariadením skupiny „B“.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "poučné" osoby v zmysle §20; "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.

PROTOKOL O VONKAJŠÍCH VPLYVOCH

Určenie vonkajších vplyvov je urobené podľa STN 33 2000-5-51 následovne:

Komisia:

predseda – vedúci projektant	Ing. Pekarovič
projektant ELI	Ing. Komanický

Popis prevádzky

V celej trase pôsobia na navrhované vzdušné a zemné kábelové NN rozvody (kábel, rozvádzače) bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, slnečné žiarenie, prach apod.)

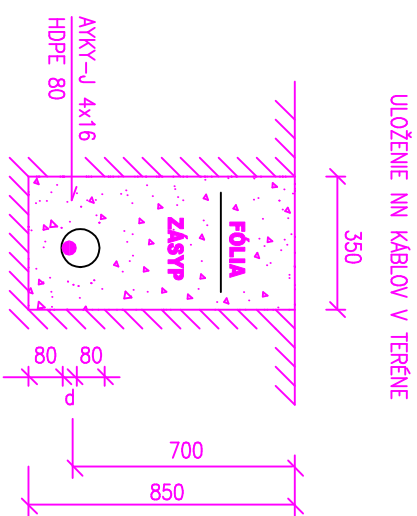
Prostredie : AA3+AA4, AB3+AB4, AC1, AD4 (dážď), AE3, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2

Využitie : BA4, BB3, BC2, BD1, BE1

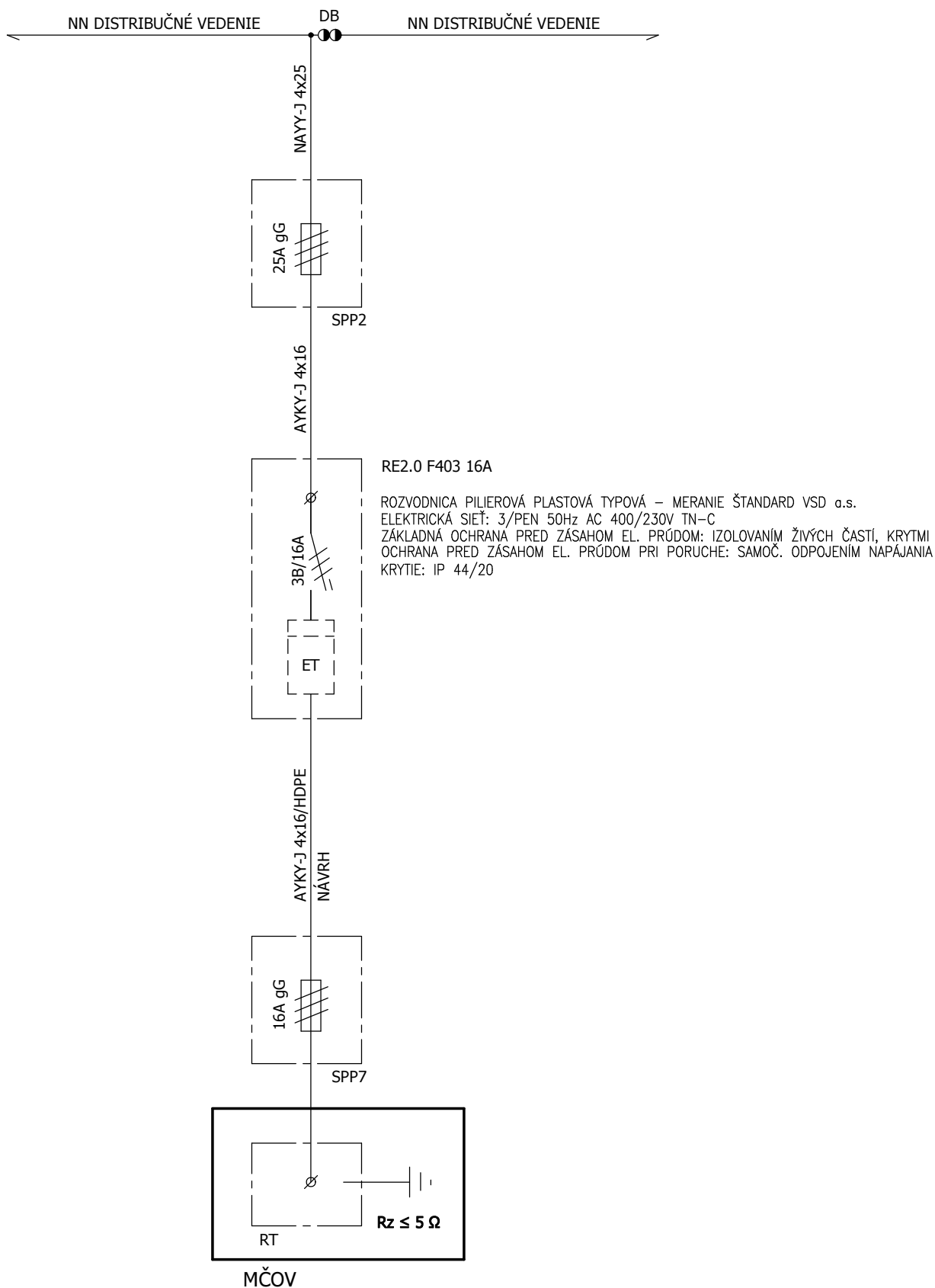
Konštrukcia : CA1, CB1

Prešov, august 2021

Ing. Pekarovič



VYPRACOVÁVA: <i>Komanický</i> ING. KOMANICKÝ	STAVBA: MŤROVCE – ČASŤ DĽHÉ BREHY KANALIZÁCIA A MČOV	Komanický, s.r.o. J. BORODÁČA 17 PREŠOV tel. 0905 296928	
ZODP. PROJEKTANT: ING. KOMANICKÝ <i>Komanický</i>	OBJEKT: SO 03 ODBERNÉ ZARADENIE EL. ENERGIE NN PRÍPOJKA K ČOV	DÁT.: 08/2021	FORM.: 2 A4
VED. PROJEKTANT ING. PEKAROVIČ	ČASŤ: E – DOKUMENTÁCIA DIEL: ELI	STUP.: DSP	Č.Z.:
INVESTOR: OBEC MŤROVCE	OBSAH: SITUÁCIA	KÓTY V: / MIERKA: 1:1000	PRÍL.Č.: 2



VYPRACOVAL: ING.KOMANICKÝ	STAVBA: MIRKOVCE – ČASŤ DLHÉ BREHY KANALIZÁCIA A MČOV	Komanický, s.r.o. J. BORODÁČA 17 PREŠOV tel. 0905 296 928	
ZODP. PROJEKTANT: ING.KOMANICKÝ	OBJEKT: SO 03 ODBERNÉ ZARIADENIE EL. ENERGIE NN PRÍPOJKA K ČOV		
VED. PROJEKTANT: ING.PEKAROVÍČ	ČASŤ: E – DOKUMENTÁCIA	DÁT.: 08/2021	FORM.: 1 A4
	DIEL: ELI	STUP.: DSP	Č.Z.:
INVESTOR: OBEC MIRKOVCE	OBSAH: SCHÉMA ZAPOJENIA	KÓTY V: / MIERKA: /	PRÍL.Č.: 3

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Kopírovanie a použitie pre iné účely môže byť len so súhlasom autora.

SADA Č.:

1 2 3 4 5 6

STAVEBNÍK:	Obec Mirkovce		Ing. Pekarovič Marián	SPRACOVATEL:  VodoKap-SK, s.r.o. Výkonávanie odbornej činnosti vo výstavbe: projektovanie vodohospodárskych stavieb, výrobných technologických zariadení	
MIESTO STAVBY:	Mirkovce	HL. INŽ. PROJEKTU:			
OKRES:	Prešov	ZODP. PROJEKTANT:			Ing. Pekarovič Marián
KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2223	VYPRACOVAL:			Ing. Pekarovič Marián
STAVBA:	Mirkovce, časť Dlhé Brehy Kanalizácia a MČOV			ČÍSLO ZÁKAZKY:	560/2021
STAVEBNÝ OBJEKT:				DÁTUM:	08.2021
				FORMÁT:	A4
PRÍLOHA:				ZOZNAM SÚRADNÍČ	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA:
	MIERKA:	ČÍSLO PRÍLOHY: 28			

Názov stavby: **Mirkovce - kanalizácia a ČOV**

Zoznam súradníc objektov stavby

Vstupné šachty na stokách "M", "M1"

Vstupná šachta	X	Y
MCOV	1221221,266	257124,692
Š1	1221215,728	257121,585
Š2	1221211,044	257122,638
Š3	1221182,865	257106,445
Š4	1221172,551	257102,627
Š5	1221142,112	257085,351
Š6	1221136,417	257080,470
Š7	1221129,057	257081,911
Š8	1221129,874	257086,082
Š9	1221129,860	257109,832
Š10	1221132,865	257140,133
Š11	1221136,661	257166,108
Š12	1221138,000	257200,081
Š13	1221137,147	257228,068
Š14	1221134,555	257263,724
Š15	1221128,574	257301,250
Š16	1221122,592	257338,777
Š17	1221128,336	257078,231
Š18	1221123,769	257070,471
Š19	1221105,683	257049,096

Oplotenie MČOV

Číslo bodu	X	Y
1	1221216,162	257122,651
2	1221217,973	257119,424
3	1221228,874	257125,541
4	1221225,897	257130,751
5	1221219,179	257126,981

Nádrž MČOV

Číslo bodu	X	Y
1	1221220,809	257125,098
2	1221222,062	257122,866
3	1221227,643	257125,997
4	1221226,391	257128,230

Prevádzková budova MČOV

Číslo bodu	X	Y
1	1221215,037	257124,657
2	1221216,162	257122,651
3	1221220,305	257124,976
4	1221219,179	257126,981

Vstupné šachty na odtoku z MČOV

Vstupná šachta	X	Y
VO	1221237,462	257055,846
Šod1	1221223,874	257085,905
Šod2	1221210,312	257116,003
MO	1221220,445	257121,441
Šod3	1221225,027	257123,900

Prešov, august 2021

Ing. Marián Pekarovič