

doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.

Československej armády 19,
Košice - mestská časť Staré Mesto, 040 01
IČO: 50120786

Korešpondenčná adresa:
Dr. h. c. prof. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ, PhD.
Strojárska 11F,
Košice - mestská časť Staré Mesto, 040 01

Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA – OBEC ODORÍN
Investor: Obec Odorín, Odorín č. 266, 053 22 Odorín
Stupeň: Zmena stavby pred dokončením – ZSpD
Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA OBCE - OBEC ODORÍN
„SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V OBCI ODORÍN -
CENTRUM OBCE“
Objekt: SO 01 – Budovanie vodozadržných opatrení v obci Odorín – centrum obce
Dátum: Október/2022

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Obsah

- 1. Identifikačné údaje stavby a objednávateľa**
 - 1.1 Identifikačné údaje stavby
 - 1.2 Identifikačné údaje objednávateľa
 - 1.3 Ostatní účastníci výstavby
 - 1.4 Predmet projektu

- 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku**
 - 2.1 Údaje o projektovaných kapacitách
 - 2.2 Prehľad východiskových podkladov
 - 2.3 Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia
 - 2.4 Zdôvodnenie stavby na danom území
 - 2.5 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory

- 3. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory**
 - 3.1 Stavebné objekty
 - 3.2 Prevádzkové súbory

- 4. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu**

- 5. Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky**

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A OBJEDNÁVATEĽA

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby: REVITALIZÁCIA CENTRA – OBEC ODORÍN
Miesto stavby: k.ú. Odorín CKN 658
Charakter stavby: Hydromelioračný, vodohospodársky
Okres: Spišská Nová Ves
Kraj: Košický

1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEDNÁVATEĽA

Názov: SO 01 – Budovanie vodozadržných opatrení v obci Odorín – centrum obce
Sídlo: Odorín č. 266, 053 22 Odorín
Okres: Spišská Nová Ves

1.3 OSTATNÍ ÚČASTNÍCI VÝSTAVBY

Zodpovedný projektant: doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.
Dodávateľ stavby: - zatiaľ neurčený -
Prevádzkovateľ diela: Obec Odorín
Užívateľ diela: Obec Odorín

1.4 Predmet projektu

Projekt rieši zachytávanie a kontrolovaný odvod dažďových vôd z miestnej komunikácie, ktorej účel nebol doposiaľ nijako určený. Celý projekt je riešený ako projekt zadržania vody v krajine a to tým spôsobom, že sa upraví blízky rigol, ktorý križuje priekopu smerujúcu do riečky Odorica a do ktorého bude vyústená dažďová kanalizácia z riešených parkovacích plôch s priepustným podložím odvedeným pomocou drenáže cez navrhovaný odlučovač ropných látok (ORL) do podzemnej zbernej nádrže a následne do vsaku. Projekt ráta s výstupnou kvalitou vody na odtoku do 0,1 mg /l NĚL. Projekt taktiež upravuje dopravné značenie počas výstavby objektu a navrhuje trvalé dopravné značenie na príjazdovej ceste a ploche parkoviska. Jednotlivé časti objektov riešeného projektu sa nachádzajú na pozemkoch investóra. Pre potreby parkovania zamestnancov a návštevníkov navrhnuté je parkovisko s 28 stojiskami pre osobné vozidlá, s kolmým státím s rozmerom 1 státia 2,5 x 5,5m.

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH HYDROTECHNICKÉ POSÚDENIE

Výpočet prietoku zrážkových vôd:

Vypracovaný na základe STN 75 6101:2016-07

Výpočet množstva vôd z povrchového odtoku bol realizovaný podľa Vyhlášky 397 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 19. septembra 2003, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd, o spôsobe výpočtu množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a smerných číslach spotreby vody, podľa prílohy č. 2 k vyhláške č. 397/2003.

Množstvo vôd odvádzaných z povrchového odtoku sa pre jednotlivé druhy plôch tvoriacich nehnuteľnosť vypočíta podľa vzorca:

$$Q = Hz.S.\psi$$

kde:

Q – množstvo vôd z povrchového odtoku,

H_z – ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu pre danú lokalitu podľa údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu vypočítaný z úhrnu zrážok za obdobie predchádzajúcich piatich rokov,

odlučovač ropných látok vyrobený podľa STN EN 858. Jedná sa o betónový ORL. ORL pozostáva z sedimentačnej časti /kalová), odlučovacia časť (koalescenčná), dočistovacia časť (sorpčná). Hĺbka zabudovania max 6,0 m, vstupný poklop a zákrytová doska v triede zafaženia B 125 kN. Odlučovač je v základnom prevedení vybavený kalojemom Q x 100. Výstupná kvalita vody na odtoku do 0,1 mg NEL./l
Výpočet menovitej veľkosti ORL:

$$NS = (Qr + fx \times Qs) \times fd$$

kde NS je menovitá veľkosť odlučovača:

Qr maximálny prietok vôd z povrchového odtoku v l.s⁻¹ (10,50)

Qs maximálny prietok odpadových vôd v l.s⁻¹ -

fd koeficient hustoty pre smerodajnú ľahkú kvapalinu (2,0)

fx bezpečnostný koeficient závislý od charakteru odtoku -

$$NS = (10,50) \times 2,0 = 21,00 \text{ l.s}^{-1}$$

Navrhujem ORL NS 25 s veľkosťou kalojemu je min. 1250 litrov.

2.2 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre spracovanie predmetnej projektovej dokumentácie boli použité tieto podklady:

- fyzická obhliadka terénu a pracovné stretnutie;
- základná mapa M 1:10 000;
- katastrálna mapa M 1:2000;
- geodetické (výškopisné a polohopisné) zameranie.
- Dlhodobý zrážkový úhrn záujmovej oblasti H_z v mm . rok⁻¹: 739
- Hodnota q_s intenzita zrážok – Odorín - Stanica Spišská Nová Ves l.s⁻¹.ha: 191
- Projektová dokumentácia úpravy centra december 2015.

2.3 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA A SPÔSOB DOTERAJŠIEHO VYUŽITIA

Odorín je obec na Slovensku v okrese Spišská Nová Ves, v Košickom kraji. Obec sa nachádza v južnej časti Hornádskej kotliny v doline potoka Odorica. V nadmorskej výške 435 - 531 m n. m.. Obec susedí s obcami Danišovce, Iľiašovce, Levoča a Spišská Nová Ves. Dopravné napojenie k predmetným parcelám, je na miestnu komunikáciu a následne vľavo na cestu 2. tr. II/536 smer Spišská Nová Ves - Jamník. V obci sa nachádza Rímskokatolícky kostol Nepoškvrneného počatia Panny Márie, pôvodne goticko-baroková stavba prestavaná okolo roku 1760, keď zmenili jeho východnú orientáciu a odstránili časť pôvodného obvodového muriva, ktorého kamene ležia dnes na brehoch potoka, pomník padlým v druhej svetovej vojne, futbalový klub a v rámci kultúry obce sa tu každoročne konajú folklórne slávnosti obce. Obec je z hľadiska dopravy závislá od pravidelnej autobusovej dopravy na trase Levoča - Spišská Nová Ves a taktiež od železničnej nákladnej dopravy. V obci sa taktiež nachádza materská a základná škola a spolok dobrovoľných hasičov.

2.4 ZDÔVODNENIE STAVBY NA DANOM ÚZEMÍ

Projekt rieši novostavbu parkovacích (priepustných plôch parkoviska) a peších plôch (dláždených častí) v centre obce Odorín, z ktorých je kontrolovaná odvádzaná zrážková voda do vsaku cez navrhovaný ORL do podzemnej zbernej nádrže a následne do rigola. Projekt ráta s výstupnou kvalitou vody na odtoku do 0,1 mg NEL. /l . Centrum obce Odorín, na ktorom sa nachádza zástavka autobusu, je v stave, kedy je neudržiavaná, na ploche je degradujúci asfalt a viacero výmoľov a sietí existujúcich odvodov dažďovej kanalizácie. Projekt ráta s vybudovaním 28 parkovacích miest, pričom jedno parkovacie miesto je riešené pre potreby imobilných občanov. Parkovisko je riešené ako vsakovacie s podloží, ktoré je schopné zadržať prípadný únik ropných látok, prefiltrovať ich a kontrolovanú poslať do existujúceho vsakovacieho rigola. Časť vody, ostane v podzemnej nádrži. Tým sa vytvorí síce parkovacia plocha, no je kladený dôraz na to, aby plocha ako je parkovisko s väčším počtom parkovacích miest nepôsobilo len ako nepriepustná asfaltová plocha, ale ako plocha, ktorá je schopná v teplých letných mesiacoch poskytnúť príjemný chládok. Celkovo tak bude odstránená fádny asfaltový kryt s rozlohou 1189 m² a bude nahradený priepustnou plochou s rozlohou 819 m². (vid' jednotlivé plochy E1.01)

Pre predmetnú stavbu, bolo vydané právoplatné stavebné povolenie „Realizácia centra – Obec Odorín“ zo dňa 3.01.2012. Predmetom pôvodnej úpravy, bola obnova územia na parcelách uvedených v predmetnom rozhodnutí. Šlo o tri stavebné objekty SO 01 Spevnené plochy – centrum 1; SO 02 Spevnené plochy – centrum 2 a SO 03 Osvetlenie chodníkov a oddychových plôch. **Predmetom zmeny stavby, je iba pôvodne označený SO 01 Spevnené plochy – centrum 1.**

Na stavebnom objekte, boli pôvodne riešené prístupové komunikácie, parkovacie státi, pešie trasy, úprava samotného centra a priestor pre autobusovú zastávku a nástupište smer Jamník. Konkrétne šlo o napojenie miestnych komunikácií označených TRASA A, TRASA B a TRASA C. Tie boli navrhované ako riešenie napojenia na parkovacie plochy vrátane zriadenia nových širších pomerov celkovým zlepšením podmienok pre bezpečnosť účastníkov cestnej premávky. Vytvoril sa jeden dopravný prístup z cesty II/536 do obytnej zóny a priestorov s občianskou zástavbou.

Predmetom zmeny stavby pred jej dokončením, je úprava TRASY C, pričom vedenie úpravy TRASY B a TRASY A ostalo zachované a zmena sa dotkla iba úpravy polohy odbočenia – značeného v PD – z TRASY B. Projekt nepočíta z úpravou polohy nástupišťa a odstavného pruhu autobusov a predmet úpravy nie je ani zmenou organizácie dopravy na ceste II/536, ktorá bola zachovaná. V porovnaní s pôvodnou projektovou dokumentáciou, šlo o zmenu zvýšenia počtu parkovacích miest na TRASE C a vyriešenie odvodnenia parkoviska ekologickým spôsobom, nakoľko došlo k navýšeniu celkovej kapacity parkoviska. Vid' časť dopravné značenie.

Výtokový objekt: VO-01 – Vyústenie do rigola

Spôsob realizácie: Betónový zatravnovací panel, bude uložený do kameninového lôžka s podkladovou vrstvou z drobného hutneného kameniva a štrkodrvy a to minimálne v ploche 4 m²/ rozmeroch podľa náčrtu a vyústenie rúry do okolitého územia, minimálne 0,5m nad terén. Opevnenie bude umiestnené vo

2.5 SÚHRNNÉ POŽIADAVKY NA PLOCHY A PRIESTORY

Stavba po svojom dokončení, zabezpečí kontrolovanú a čistejšiu trasu pre automobily k objektu potravín s riadením dopravy pomocou značenia, spresní smer jazdy na danej komunikácii z ktorej doposiaľ existuje neznačený nájazd z dvoch strán od hlavnej cesty a poskytne 28 parkovacích miest pre blízku autobusovú zastávku, potraviny a miestne trhovisko. Projekt taktiež ráta s revitalizáciou vsakovacieho rigola, do ktorého budú zrážkové vody odvedené.

3. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

3.1 STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01 – Budovanie vodozádržných opatrení v obci Odorín – centrum obce

3.2 PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

Stavba nie je členená na prevádzkové súbory, ORL je zahrnutá v SO 01

4. LEHOTA VÝSTAVBY, TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Lehota stavebných prác je orientačne 4-6 mesiacov. Termín začatia je závislý od dátumu získania dostatočných finančných zdrojov stavebníkom. Predpokladá sa II.-IV Q./2023.

5. ÚDAJE O POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY

Jednotlivé objekty nie je možné dať do prevádzky nezávislé od seba, ich fungovanie je podmienené ich vzájomným dokončením.

5.1 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA

Pre predmetný druh stavby, vzhľadom na to, že stavba neobsahuje technologické súbory, sa neuvažuje so skúšobnou prevádzkou. Rozhodujúca je intenzita dažďa a množstvo vody z povrchového odtoku. Je však potrebná pravidelná kontrola odvádzaných vôd na výstupe z ORL podľa platných STN.

5.2 NÁKLADY STAVBY

Predpokladané náklady stavebných úprav sú uvedené v rozpočte. Ten slúži na orientáciu vo finančných potrebách stavebníka na realizáciu plánovaných prác. Rozhodujúcim je rozpočet budúceho dodávateľa prác, nakoľko rozpočet uvažuje s aktuálnymi cenami, ktoré sa môžu pri získavaní finančných prostriedkov meniť. Taktiež aj výkaz výmer je potrebné považovať za nápomocný pri tvorbe dodávateľského rozpočtu stavby.

5.3 UZLOVÉ BODY VÝSTAVY

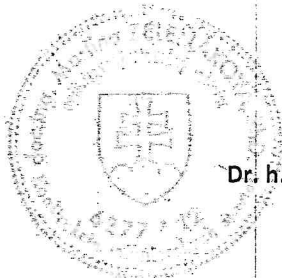
Uzlový bod výstavby je ukončenie prípravných prác, vytýčenie stavby, polohopisné a výškopisné zameranie jednotlivých objektov. Je potrebné klásť dôraz na osadenie ORL s napojením v dostatočnom spáde a na uloženie nepriepustnej fólie v plochách určených pre parkovanie. Po ich ukončení je nutná obhliadka projektantom pre vyhodnotenie stavu prostredí v ktorých sa stavba realizuje. V prípade zistenia odchýlok od predpokladaného stavu, je potrebné prijať zmeny v PD a stavebnom postupe a tieto zmeny zmluvne dohodnúť a zadokumentovať.

5.4 INÉ

V projektovej dokumentácii nie sú navrhnuté stavebné výrobky od konkrétnych dodávateľov. Zhotoviteľ stavby môže tieto stavebné výrobky zameniť za výrobky ekvivalentnej kvality a zhodných technických vlastností. Zámenu výrobku musí odsúhlasiť technický dozor investora a projektant stavby.

Košice, Október 2022

Vypracoval:



Dr. h. c. prof. Ing. Martina ZELEŇÁKOVÁ, PhD.
Ing. Rastislav Fijko, PhD.

doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.

Československej armády 19,
Košice - mestská časť Staré Mesto, 040 01
IČO: 50120786

Korešpondenčná adresa:
Dr. h. c. prof. Ing. Martina ZELEŇÁKOVÁ, PhD.
Strojárskejšká 11F,
Košice - mestská časť Staré Mesto, 040 01

Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA – OBEC ODORÍN
Investor: Obec Odorín č. 266, 053 22 Odorín
Stupeň: Zmena stavby pred dokončením – ZSpD
Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA OBCE - OBEC ODORÍN
„SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V OBCI ODORÍN - CENTRUM OBCE“
Objekt: SO 01 - Budovanie vodozádržných opatrení v obci Odorín - centrum obce
Dátum: október/2022

B-SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA - doplnenie

POPIS ZMIEN V PROJEKTE

PŮVODNE RIEŠENIE:

SO 01 – Budovanie vodozádržných opatrení v obci Odorín - centrum obce

Funkčnosť celej stavby zabezpečuje navrhovaný odlučovač ropných látok, ktorý filtruje zozbieranú dažďovú vodu na hodnotu 0,1 mg/l NEL. Trasa je vedená od vyústenia do vsakovacieho rigola, cez ORL pod navrhované priepustné parkovacie plochy zabezpečené fóliou proti prenikaniu ropných látok do podlažia.

Odvodnenie parkoviska a komunikácie dažďovými vodami, bude zabezpečené 2 ks typovými bet. uličnými vpustmi, osadenie ktorých poloha a umiestnenie, je súčasťou projektovej dokumentácie. Dažďové vody z uličných vpustí budú napojené do potrubia gravitačnej dažďovej kanalizácie PVC DN 150/200 s napojením do odlučovača ropných látok. Po ich prečistení budú odpadové vody napojené do objektu vsakovacieho rigola. Na trase stoky bude osadená typová kanalizačná šachta pre nátokom do ORL a filtračná jednotka na strane vyústenia. Trasa odvedenia vody pod parkovacími stáťami, je riešená pomocou drenážneho potrubia DN 100 spádovaného smerom do ORL podľa PD.

Na stoke dažďovej kanalizácie z parkoviska a cesty projektant navrhuje zriadiť odlučovač ropných látok, aby odpadové vody dažďové neboli kontaminované ropnými látkami. Na tento účel projektant navrhuje osadiť odlučovač ropných látok vyrobený podľa STN EN 858. Jedná sa o betónový ORL. ORL pozostáva z sedimentačnej časti /kalová), odlučovacia časť (koalescenčná), dočistovacia časť (sorpčná). Hĺbka zabudovania max 6,0 m, vstupný poklop a zákrytová doska v triede zaťaženia D400. Odlučovač je v základnom prevedení vybavený kalojemom Q x 100. Výstupná kvalita vody na odtoku do 0,1 mg NEL /l.

Vsakovací rigol, je tvorený betónovými perforovanými tvárniciami ukončené kamennou náhadzkou. Polovegetačné tvárnice vsakovacieho pásu pozostávajú zo vzájomne spojených perforovaných betónových jednotiek, ktoré obsahujú prázdne otvory pre rast trávy následným zatrávením. Trasa úpravy rigola, situovaná južne od parkoviska, je tvorená tvárniciami v dvoch radoch po stranách s uložením kameniny v dne rigola. Kamenné alebo pieskové podlažie pod nimi slúži ako drenážny systém na manažment dažďovej vody. Hrúbka drenáže je min 600 mm. Trasa ráta s úpravou kamennej náhadzky a nárhom gabiónového múru na strane výtoku do priekopy smerujúcej do neďalekej Odorice. Gabionové koše sú v mieste vyústenia do priekopy vedúcej do Odorice, sú riešené z kamennej

náhadzky a s uložení balvanov na pohľadovej strane. Jednotlivé koše, sú výšky 0,5 a šírky 0,5 m. Šírka vsakovacieho pásu je 1,93 m. Parkovacie státie je riešené z recyklovaných plastových tvárnic s vysokou nosnosťou, ktoré sú na teréne fixované prisýpaním kamenivom. Tým sa vytvorí priepustné podložie a nahradí nepriepustné podložie, zabezpečené fóliou proti preniku ropných látok. Projekt rieši celkovo obnovu existujúcich parkovacích státi.

NAVRHOVANÉ RIEŠENIE:

SO 01 – Budovanie vodozádržných opatrení v obci Odorín - centrum obce

Funkčnosť celej stavby ostáva zachovaná a nemení sa!!!

V projekte je doplnená podzemná nádrž, z ktorej vedie priepadové potrubie do pôvodne navrhovaného vsakovacieho rigola.

Pôvodne umiestnený ORL, sa posunulo v smere vpravo o 4,0m a na jej miesto, bola osadená podzemná akumulčná nádrž na dažďovú vodu s objemom 10m³, z ktorej je vyvedené priepadové potrubie do vsakovacieho rigola. Opevnenie pravého brehu v mieste vyústenia, je realizované ako betónový zatrávňovací panel, uložený do kameninového lôžka s podkladovou vrstvou z drobného hutneného kameniva a štrkodrvy v ploche 4-6 m² rozmeroch podľa náčrtu a vyústenie rúry do vsakovacieho rigola umiestniť do osi, minimálne 0,5m nad terén. Opevnenie, je ukončené betónovým prahom s rozmermi 0,5x0,5m realizovaného z vodostavebného betónu.

Osadenie podzemnej nádrže:

Pred zahájením výkopových prác je dodávateľ povinný zabezpečiť vytýčenie jednotlivých podzemných vedení, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu !!!

- osadenie nádrže je potrebné prispôbiť použitému typu poklopu
- výškovú úpravu poklopu vstupných komínov do nádrže je potrebné prispôbiť navrhovaným terénnym úpravám
- únosnosť základovej škáry pod nádržou - min. 250 kpa
- základová škára sa upraví zhutnenou vrstvou štrkodrvy a pieskového lôžka tak, aby na jej úrovni bola preukázaná minimálna hodnota modulu deformácie $E_{def} = 50 \text{ MPa}$, podrobnejšie viď výkres
- alternatívne je možné použitie regulačnej armatúry aj priamo v retenčnej nádrži. V takom prípade je potrebné prispôbiť dno a steny použitému typu armatúry
- v prípade akýchkoľvek nejasností je potrebné kontaktovať projektanta.

PREVÁDZKA ZARIADENIA:

a. určenie kapacity / prevádzkovateľa, ktorý zabezpečí údržbu vytvorených vodozádržných opatrení po ukončení realizácie projektu

Jediným prevádzkovateľom, ako aj správcom počas celej životnosti stavby je obec. Obec zabezpečí osobu dohliadajúcu na jej celkový stav pracovne právnym vzťahom.

b. účel využitia zachytenej dažďovej vody akumulovanej v nádrži

Primárne, budú vody využívané pre potreby doplnkového zavlažovania okolia riešeného objektu v suchších obdobiach roka, nakoľko sa v blízkosti objektu nachádzajú vysadené okrasné rastliny a zelené záhrady pred obchodom, či novovytvorený zelený priestor okolo autobusovej zástavky.

c. popis činností resp. prác údržby vodozádržných opatrení za účelom zachovania ich celoročnej funkčnosti

Osoba dohliadajúca na celkový stav technických zariadení, bude vykonávať pravidelnú kontrolu min 2x počas roka v a vtedy v mesiaci keď bude zaznamenaný významný dážď.

Pre zabezpečenie dlhodobej funkčnosti zariadenia vsakovania, ORL a zbernej nádrže, je potrebné a aj predpísané v určených časových intervaloch vykonať servisné práce odbornou osobou. Pravidelnosť kontrol určí dodávateľ zariadenia a uzavrie zmluvu o údržbe so servisným partnerom, ktorý v správe o údržbe zdokumentuje prevádzkový stav. Pre minimalizovanie prevádzkových nákladov bude v správe poukávané na odstránenie odlúčených ropných látok a kalu podľa potreby a likvidácia bude formou objednávky adresovanej firme s licenciou na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Komplexné čistenie, údržba a servis odlučovača ropných látok, je potrebné robiť mobilným zariadením na zhodnotenie odpadu (kód spracovania odpadu - voda, kaly - R12), meniť filtre (sorpčná striž, koalescenčný filter), kontrolovať funkčnosť zariadenia a viesť prevádzkový poriadku ORL. Je nevyhnutné čistiť okolie ORL a nátokové filtre, hlavne po každom veľkom daždi a obzvlášť na jeseň, keď vo vzduchu poletuje lístie. Vyústenie v okolí priepadového potrubia a vsakovací rigol je potrebné pravidelne kosiť.

d. materiálno – technické zabezpečenie počas prevádzky

Osobné ochranné prostriedky:

Rukavice, gumáky

Pre prevádzku:

kosačka prípadne krovinores, hrable, vozík pre odvoz tráv a lístia

e. údržba a hospodárenie s dažďovou vodou z podzemnej nádrže

Dažďová voda je odvádzaná drenážnym a kanalizačným potrubím cez ORL do nádrže. Voda preteká cez revíznú šachtu, ktorá zachytáva lístie a iné nečistoty. Tá je umiestnená pred nátokom do nádrže tak, aby bola ľahko prístupná na pravidelné čistenie.

Ak je nádrž po silnom daždi plná, prebytočná voda sa vypúšťa cez bezpečnostný priepad VO 01. Mnou navrhovaná nádrž, je vybavená bezpečnostným priepadom. V tomto prípade musí byť vybavené aj spätnou klapkou, kvôli zamedzeniu vstupu malých hlodavcov do nádrže.

Dažďová voda, obsahuje veľké množstvo rozpustných kyslíčnikov(CO_2 a SO_2) a premenlivý podiel organických látok (peľ, lístie, vtáčí trus, prach ...). Prachové a peľové častice sa dostanú do nádrže aj cez filtre, preto odporúčame nádrž dvakrát za rok čistiť tlakovou vodou a ideálne aj kefou ručne v nádrži. Dôležitá je údržba filtrov. Samotné filtračné súpravy, ktoré sa používajú v nádržiach, treba skontrolovať asi raz za 2 až 3 mesiace a mechanický očistiť. Zakalená voda sa odsáva malým kalovým čerpadlom (zabezpečí investor). V prípade umiestnenia nádrže so zvýšeným výskytom padajúceho lístia či ihličia je na zvážení prevádzkovateľa túto periódu zvýšiť.

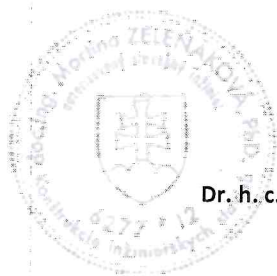
Chemické vyčistenie nádrže odporúčam vykonať od jemných usadených sedimentov v perióde asi 8 až 10 rokov. Dodržiavať požiadavky BOZP a postupovať podľa odporúčaní konkrétneho dodávateľa podzemnej nádrže. Je nevyhnutné čistiť nátokové filtre, hlavne po každom veľkom daždi a obzvlášť na jeseň, keď vo vzduchu poletuje lístie. Na trhu dostať aj samočistiace filtračné súpravy, ktoré sa preplachujú dažďovou vodou v nádrži. Okolie podzemných nádrží je potrebné udržiavať s kosiť.

Na využitie vody z nádrže navrhujem použiť čerpadlo s min. navrhovanými kapacitnými parametrami. Často sa používajú ponorné tlakové čerpadlá, ktoré stoja trvalo vo vode na dne nádrže a dokážu vyvinúť dostatočný tlak na ovládanie postrekovačov umiestnených v trávniku. V našom prípade, budú dažďové vody, použité na zalievanie záhonov a zelených plôch na pozemku investora. Princíp odčerpávania ako aj režim čerpania, bude určený konkrétnym dodávateľom manuálnym zapínaním.

Čo sa týka premrzania vody, voda v nádrži nemá možnosť zamrznúť, nakoľko nádrž sa umiesti do nezamrzajúcej hĺbky.

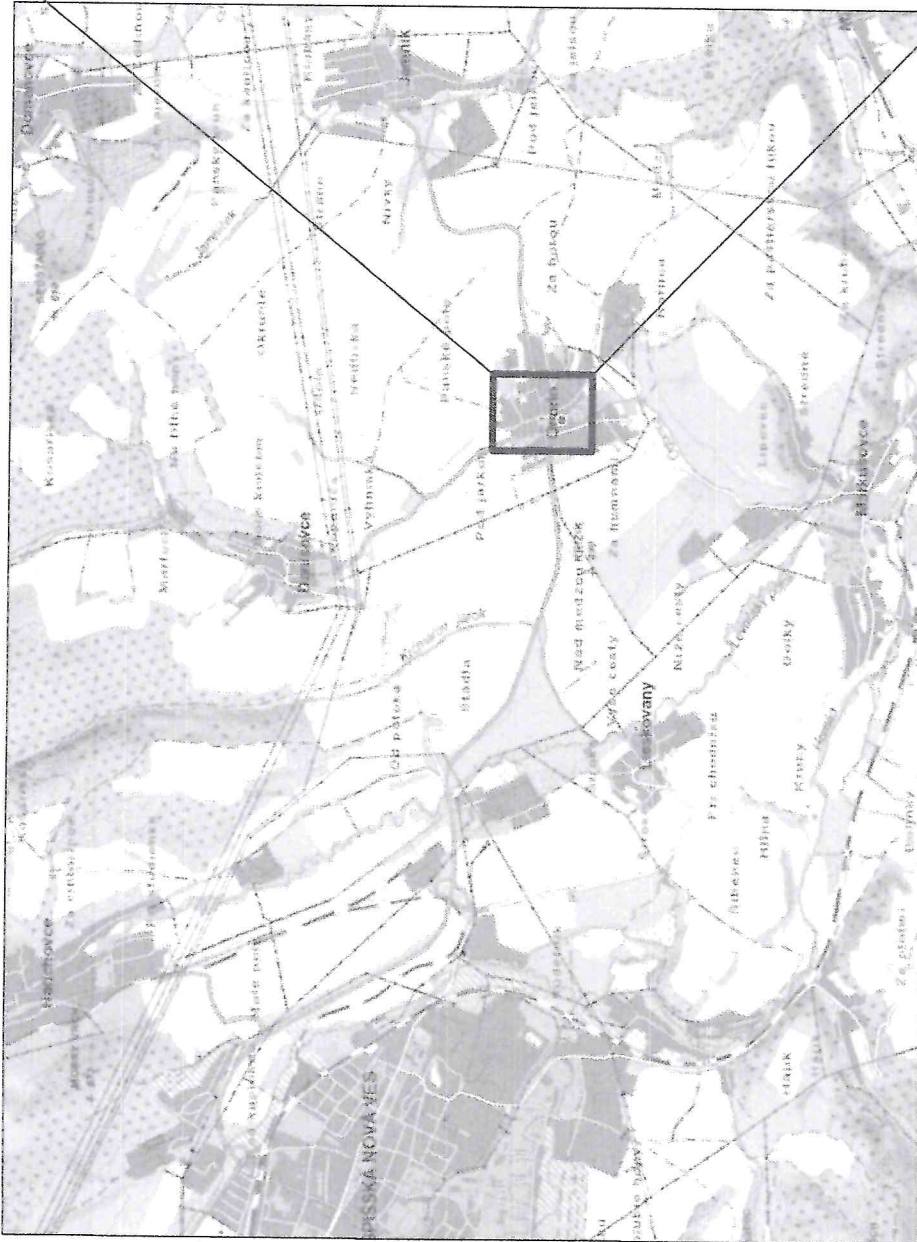
Košice, Október 2022

Vypracoval:



Dr. h. c. prof. Ing. Martina ZELEŇÁKOVÁ, PhD.
Ing. Rastislav Fijko, PhD.

Širšie vzťahy



Projekt rieši zachytenie a kontrolovaný odvod dažďových vôd z miestnej komunikácie, ktorej úzel nebol doposiaľ nijako špecifikovaný. Celý projekt je riešený ako projekt zadržania vody v krajine a to tým spôsobom, že sa upravi blízky riol, ktorý kríže prekopu smerujúcu do riečky Odorica a do ktorého bude vyistená dažďová kanalizácia z navrhovaných parkovacích plôch s priepustným podloziom odvedeným pomocou drenáže do navrhovanej ORL a následne do vsaku. Projekt ráta s výstupnou kvalitou vody na odtoku do 0.1 mg/l NEL. Časť vody sa zadrží v podzemnej nádrži s objemom 10m³. Projekt taktiež upravuje dopravne značenie počas výstavby objektu a navrhuje trvalé dopravné značenie na príjazdovej ceste a ploche parkoviska. Jednotlivé časti objektov riešeného projektu sa nachádzajú na pozemkoch investora. Pre potreby parkovania zamestnancov a návštevníkov navrhnuté je parkoviško s 28 stojiskami pre osobné vozidlá, s kolmým stáťm s rozmerom 1 štátia 2,5 x 5,5m.

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
doc. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ PH.D.

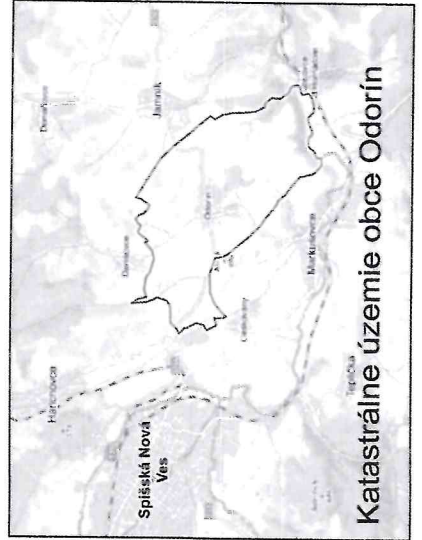


M. Zelenáková

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM - ZSpd
± 0,000 = 440,5 m. n.

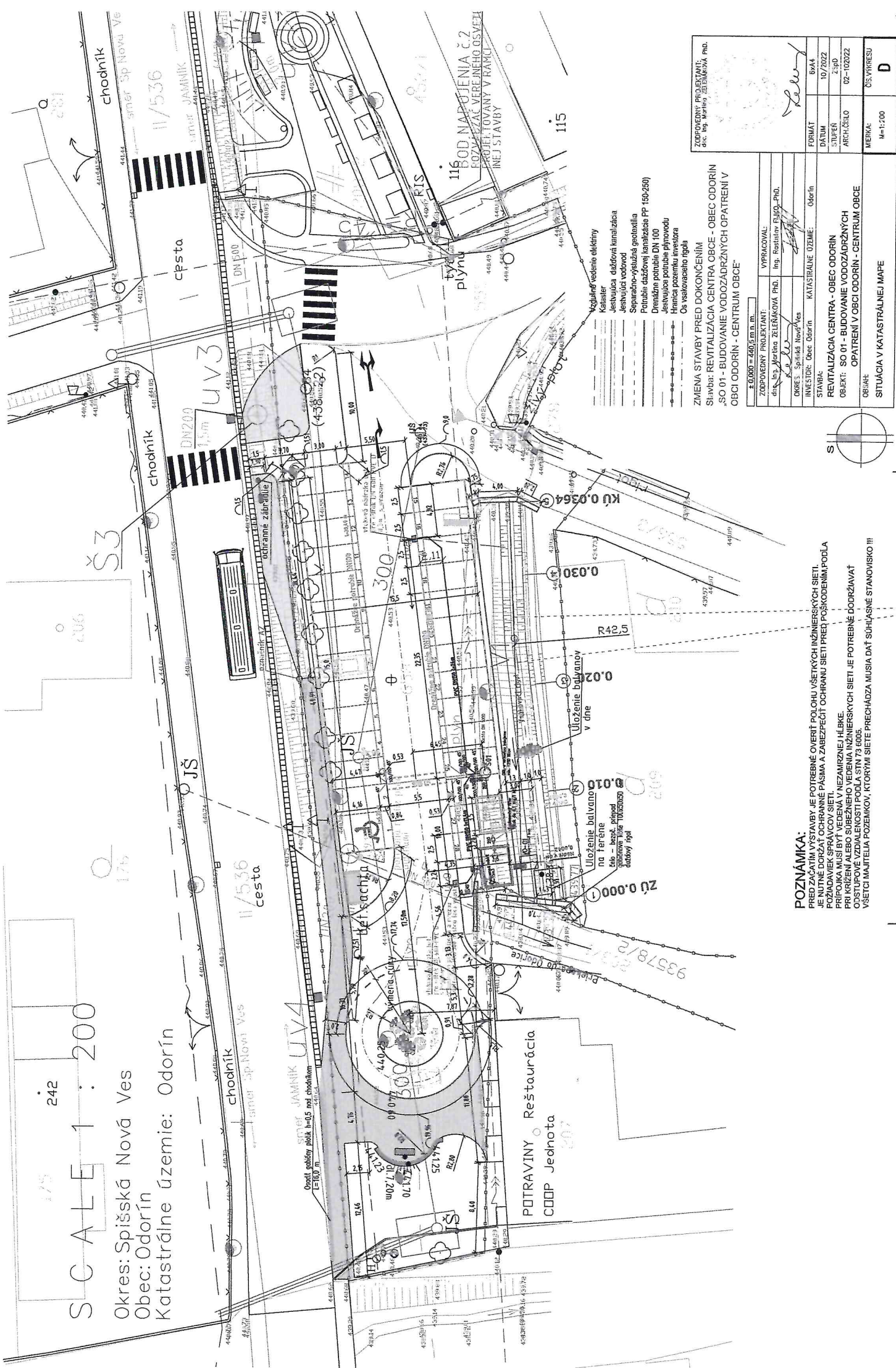
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRÁCOVAL:
doc. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ PH.D.	Ing. Rastislav FLUKO, PH.D.
OKRES: Spišská Nová Ves	
INVESTOR: Obec Odorín 266 KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Odorín KNC	FORMÁT: 2xA4
STAVBA: REVITALIZÁCIA CENTRA - OBEC ODORÍN	DÁTUM: 10/2022
OBJEKT: SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH	STUPEŇ: ZSpd
OPATRENÍ V OBCI ODORÍN - CENTRUM OBCE	ARCH.ČÍSLO: 02-102022
OBSAH: PREHĽADNÁ SITUÁCIA STAVBY	MIERKA: ČÍS.VÝKRESU: C

Odorín je obec na Slovensku v okrese Spišská Nová Ves, v Košickom kraji. Obec sa nachádza v južnej časti Hornádskej kotliny v doline potoka Odorica. V nadmorskej výške 435 - 551 m. n. m. Obec susedí s obcami Danišovec, Iľiašovec, Levoča a Spišská Nová Ves. Dopravné napojenie z navrhovaného parkoviška, je na miestnu komunikáciu a následne vľavo na cestu 2. tr. II/536 smer Spišská Nová Ves - Jamník. V obci sa nachádza Rímskokatolícky kostol Nepoškvrneného počatia Panny Márie, pôvodne goticko-baroková stavba prestavaná okolo roku 1760, keď zmenili jeho východnú orientáciu a odstránili časť povodňovo obvodového múru, ktorého kamene ležia dnes na brehoch potoka, pomník padlým v druhej svetovej vojne, futbalový klub a v rámci kultúry obce sa tu každoročne konajú folklórne slávnosti obce. Obec lež z hľadiska dopravy závislá od pravidelnej autobusovej dopravy na trase Levoča - Spišská Nová Ves a taktiež od železničnej nákladnej dopravy. V obci sa taktiež nachádza materská a základná škola a spolok dobrovoľných hasičov.



SCALE 1 : 200

Okres: Spišská Nová Ves
Obec: Odorín
Katastrálne územie: Odorín



ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: doc. Ing. Martin ZEMEKOVIA, PhD.	
FORMÁT	B4/A4
DATEM	10/2022
STUPEŇ	2.ŠD
ARCH.ČÍSLO	02-10322
MERKA:	ČS:VKRRESU
	N=1:200
	D

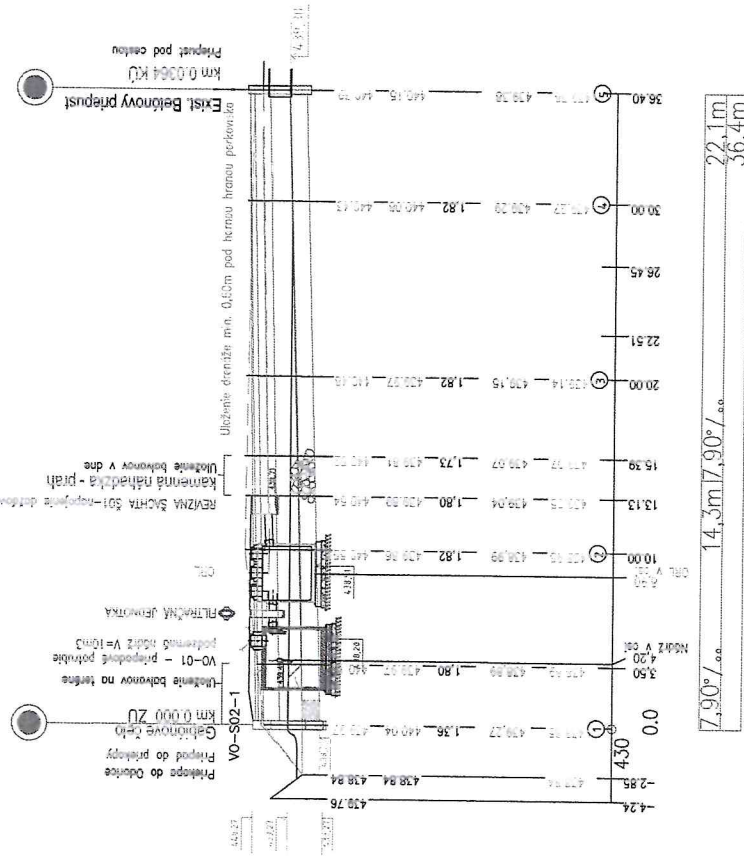
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: doc. Ing. Martin ZEMEKOVIA, PhD.	
VYPRACOVAL: Ing. Rostislav FLYŠO, PhD.	
OKRES:	Spišská Nová Ves
INVESTOR:	Obec Odorín
STAVBA:	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Odorín
OBJEKT:	REVITALIZÁCIA CENTRA - OBEC ODORÍN
OBJAŤ:	OPATRENÍ V OBCI ODORÍN - CENTRUM OBCE
SITUÁCIA V KATASTRÁLNEJ MAPE	

POZNÁMKA:
 PRED ZAČATÍM VÝSTAVBY JE POTREBNÉ OVERTIŤ POLOHU VŠETKÝCH INŽINIERSKÝCH SIETI.
 JE NUTNÉ DOKŤAŤ OCHRANNÉ PÁSMO A ZABEZPEČIŤ OCHRANU SIETI PRED POŠKODENÍM PODLA
 POZADAVIEK SPRÁVCOV SIETI.
 PRÍPOJKA MUSI BYŤ VEDENÁ V NEZAMRZANEJ HLBKĚ.
 PRI KRÍŽENÍ ALBO SÚBEŽNOM VEDENÍ INŽINIERSKÝCH SIETI JE POTREBNÉ DODRŽIŤ
 VŠETKY POKYNY V ZMLUVNEJ PRÍLOHE K DOKUMENTÁCIÍ PODLA STN 73 0005.
 VŠETCI MAJITELIA POZEMKOV, KTORÝMI SIETE PRECHÁDZA MUSIA DAŤ SÚHLASNÉ STANOVISKO !!!

KATASTER
KRAJ/OKRES
DRUH PŮVRCHU

Oblast: Spálská Nová Ves
Krajský úřad Spálská Nová Ves
přílepy veselovské třídy - plocha parkoviště

MIERKA 1:200/100



- PRÁVÝ BREH
- ĽAVÝ BREH
- HĽBKA VÝKOPU
- NIVELETA NÁVRHOVÁ DNA RIGOLA
- KÓTA PŮVODNÉHO DNA RIGOLA
- ZROVNÁVACIA ROVINA
- STANIČENIE [km/m]

DLŽKA (m) q SKLON (promille)
CELKOVÁ DLŽKA Ú-ÉKJ

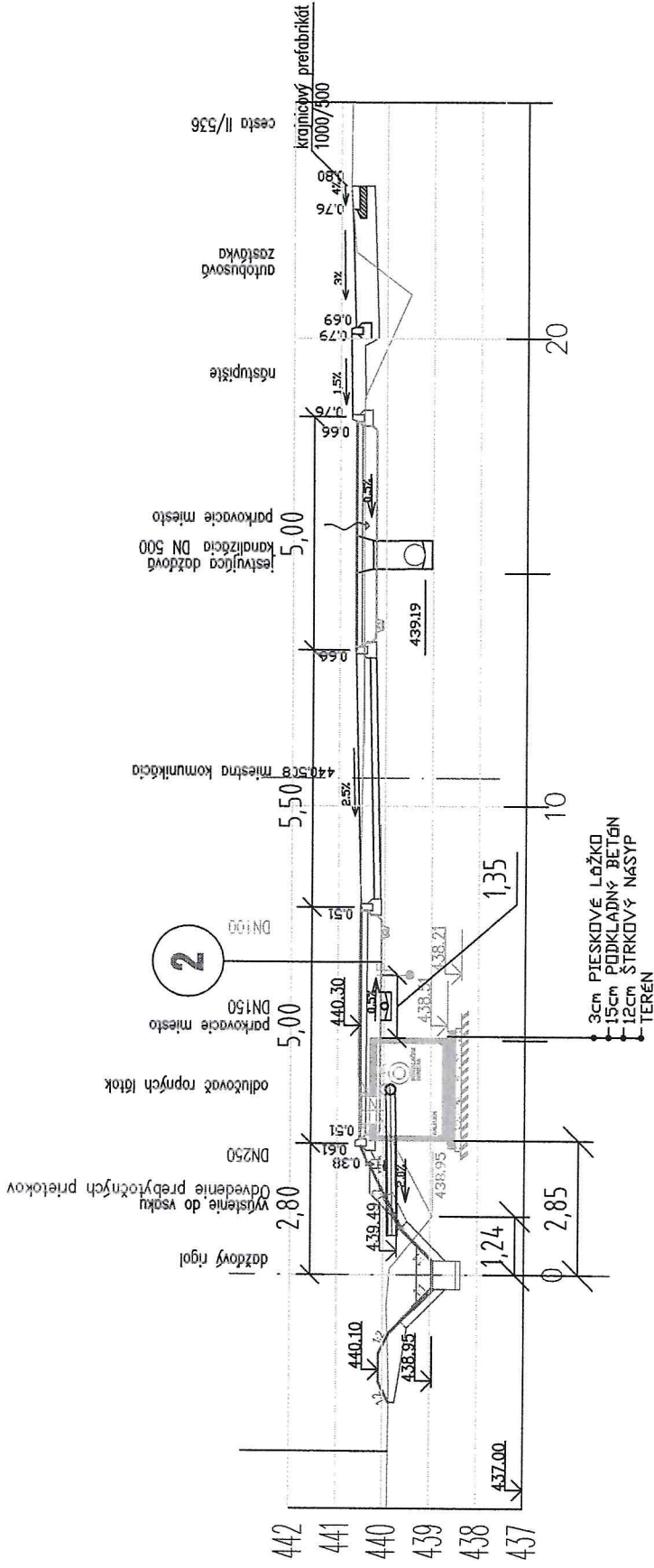
Poznámka: Horné hrana pokloпов v umiestnení na hornej hrane parkoviskoch! Trieda zariadenia D400!

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM
Súčasť: REVITALIZÁCIA CENTRA OBCE - OBEC ODORIN
SO 01 - BUDOVANIE VODOZADRŽNÝCH OPATRENÍ V
OBCI ODORIN - CENTRUM OBCE

1:0,000=240,5 m D. M.	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVÁV:
Ing. Jaroslava ZELENÁKOVÁ PhD.	Ing. Rostislav FULJÁK PhD.
OKRES: Spálská Nová Ves	
INVEŠTOR: Obec Odorin	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Odorin KNC 658
STAVBA:	REVITALIZÁCIA CENTRA - OBEC ODORIN
	OBJEKT: SO 01 - BUDOVANIE VODOZADRŽNÝCH
	OPATRENÍ V OBCI ODORIN - CENTRUM OBCE
OBSAH:	POZDĺŽNÝ PROFIL
M=1:200/100	E.1.03

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Jaroslava ZELENÁKOVÁ PhD.

FORMÁT: A4
DATUM: 10/2022
STUPEŇ: ZŠD
ARCH.ČÍSLO: 02-102022
ČÍS.VÝKRESU: E.1.03



UPOZORNENIE :

- PRED ZAHAJENÍM VÝKOPÝCH PRÁČ JE DODÁVATEĽPOVINNÝ ZABEZPEČIŤ VYTÝČENIE JEDNOTLIVÝCH PODZEMNÝCH VEDENÍ, ABY NEDOŠLO K ICH PRIPADNÉMU POŠKODENIU !!
- OSADENIE NÁDRŽE JE POTREBNÉ PRISPOSOBIŤ POUŽÍTEMU TYPU RN A POKLOPU
- VÝŠKOVÚ ÚPRAVU POKLOPOV VSTUPNÝCH KOMÍNOV DO RN JE POTREBNÉ PRISPOSOBIŤ NAVRHOVANÝM TERÉNNYM ÚPRAVAM
- ÚNOSNOSŤ ZÁKLADOVEJ ŠKÁRY POD RN – min. 250 kPa
- ZÁKLADOVÁ ŠKÁRA SA ÚPRAVU ZHUTNENOU VRSTVOU ŠTRKODRVY TAK, ABY NA JEJ ÚROVNI BOLA PREUKÁZANÁ MINIMÁLNA HODNOTA MODULU DEFORMÁCIE $E_{def} = 50 \text{ MPa}$.
- ALTERNATÍVNE JE MOŽNÉ POUŽÍTE REGULAČNEJ ARMATÚRY AJ PŘAMO V RETENČNEJ NÁDRŽI. V TAKOM PRÍPADE JE POTREBNÉ PRISPOSOBIŤ DNO A STENY POUŽÍTEMU TYPU ARMATÚRY
- V PRÍPADE AKÝCHKOLIEK NEJASNOSTÍ JE POTREBNÉ KONTAKTOVAŤ PROJEKTÁNTA.

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA OBCE - OBEC ODORÍN
 „SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V
 OBCE ODORÍN - CENTRUM OBCE“

± 0,000 = 440,5 m n. m.

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: doc. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ PhD.	VYPRACOVAL: Ing. Rastislav FLUKO, PhD.
OKRES: Spišská Nová Ves	INVESTOR: Obec Odorín
INVESTOR: Obec Odorín	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Odorín KNC 658
STAVBA: SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V OBCE ODORÍN - CENTRUM OBCE	OBJEKT: DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
OBSAH:	
FORMÁT	2xA4
DATUM	10/2022
STUPEŇ	ZSpD
ARCH.ČÍSLO	02-102022
MIERKA:	ČÍS. VÝKRESU
M=1:100	E.1.10

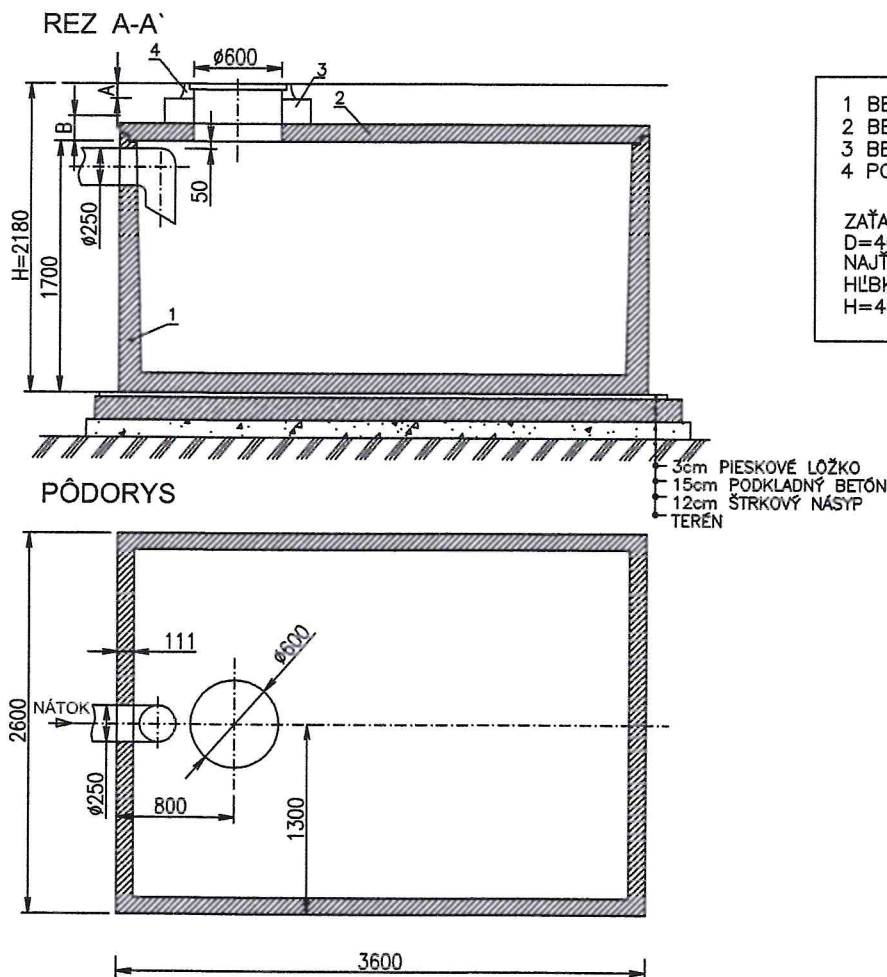
PRIEČNY PROFIL OSADENIA ORL

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
doc. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ PhD.



R. Fluko

FORMÁT	2xA4
DATUM	10/2022
STUPEŇ	ZSpD
ARCH.ČÍSLO	02-102022
MIERKA:	ČÍS. VÝKRESU
M=1:100	E.1.10



UPOZORNENIE :

- PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁC JE DODÁVATEĽ POVINNÝ ZABEZPEČIŤ VYTÝČENIE JEDNOTLIVÝCH PODZEMNÝCH VEDENÍ, ABY NEDOŠLO K ICH PRÍPADNÉMU POŠKODENIU !!!
- OSADENIE NÁDRŽE JE POTREBNÉ PRISPŔSOBIŤ POUŽITÉMU TYPU RN
- SKLADBU VSTUPNÉHO KOMÍNA JE POTREBNÉ PRISPŔSOBIŤ POUŽITÉMU TYPU RN A POKLOPU
- VÝŠKOVÚ ÚPRAVU POKLOPOV VSTUPNÝCH KOMÍNOV DO RN JE POTREBNÉ PRISPŔSOBIŤ NAVRHOVANÝM TERÉNNYM ÚPRAVÁM
- ÚNOSNOSŤ ZÁKLADOVEJ ŠKÁRY POD RN - min. 250 kPa
- ZÁKLADOVÁ ŠKÁRA SA UPRAVÍ ZHUTNENOU VRSTVOU ŠTRKODRVY TAK, ABY NA JEJ ÚROVNI BOLA PREUKÁZANÁ MINIMÁLNA HODNOTA MODULU DEFORMÁCIE $E_{def} = 50$ MPa.
- ALTERNATÍVNE JE MOŽNÉ POUŽITIE REGULAČNEJ ARMATÚRY AJ PRIAMO V RETENČNEJ NÁDRŽI. V TAKOM PRÍPADE JE POTREBNÉ PRISPŔSOBIŤ DNO A STENY POUŽITÉMU TYPU ARMATÚRY
- V PRÍPADE AKÝCHKOLVEK NEJASNOSTÍ JE POTREBNÉ KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA.

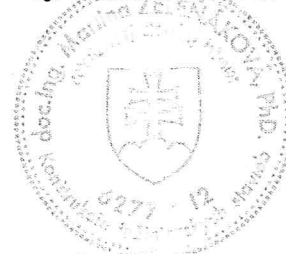
ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA OBCE - OBEC ODORÍN
„SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V
OBCE ODORÍN - CENTRUM OBCE“

± 0,000 = 440,5 m n. m.

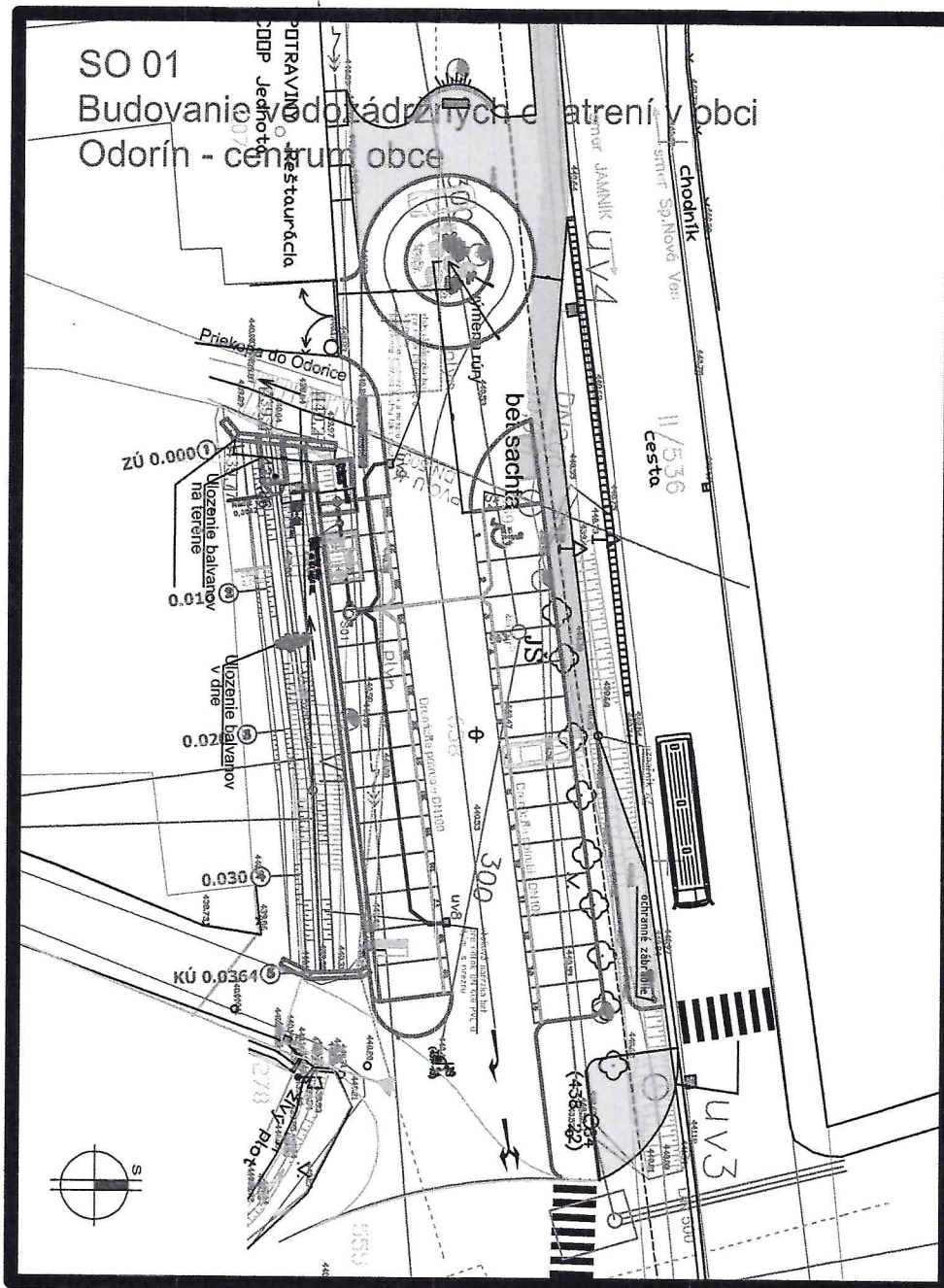
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:
doc. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ PhD.	Ing. Rastislav FIJKO, PhD.
OKRES: Spišská Nová Ves	
INVESTOR: Obec Odorín	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Odorín KNC 658
STAVBA: REVITALIZÁCIA CENTRA - OBEC ODORÍN	
OBJEKT: SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V OBCE ODORÍN - CENTRUM OBCE	
OBSAH: PODZEMNÁ AKUMULAČNÁ NÁDRŽ V=10m ³	

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
doc. Ing. Martina ZELENÁKOVÁ PhD.


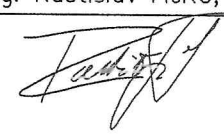


Zeľáková

FORMÁT	A4
DÁTUM	10/2022
STUPEŇ	ZSpD
ARCH.ČÍSLO	02-102022
MIERKA:	ČÍS.VÝKRESU
M=1:200/100	E.1.12



ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVALI:
doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.	Ing. Rastislav FIJKO, PhD.
	
	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Odorín
Obec Odorín, č. 266, 053 22 Odorín	OKRES: Spišská Nová Ves

STAVBA:

"Revitalizácia centra - obec Odorín"

SO 01 - BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ V OBCI ODORÍN
- CENTRUM OBCE

OBSAH DOKUMENTÁCIE:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

DÁTUM

ARCH.ČÍSLO

STUPEŇ

10/2022

02-102022

ZSpD

doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.

Československej armády 19,
Košice - mestská časť Staré Mesto, 04001
IČO: 50120786

**Stavba: REVITALIZÁCIA CENTRA –
OBEC DORÍN**

Investor: Obec Odorín
Stupeň: ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM - ZSpD
Objekt: SO 01 – BUDOVANIE VODOZÁDRŽNÝCH OPATRENÍ
V OBCI ODORÍN – CENTRUM OBCE

Červenou sú značené zmeny, doplnenia a aktualizácie v projektovej dokumentácii

ZOZNAM PRÍLOH

Číslo prílohy Názov prílohy

A	Sprievodná správa
B	Súhrnná technická správa
C	Prehľadná situácia stavby
D	Situácia v katastrálnej mape
E	Dokumentácia stavebných objektov
E.1	01 – Situácia – popis plôch
	02 – Dažďová kanalizácia
	03 – Pozdĺžny profil
	04 – Priečne profily
	05 – Vzorový priečny profil – parkovisko
	06 – Skladací plán – parkovacie státie
	07 – Vzorový priečny profil – dažďový rigol
	08 - Vzorový priečny profil – miestna komunikácia
	09 – Odlučovač ropných látok - ORL
	10 – Priečny profil osadenia ORL
	11 – Šachta
	12 – Podzemná akumulčná nádrž V=10m ³
F	Náklady stavby
F.1	Rozpočet
F.2	Výkaz výmer
Prílohová časť	Dopravné značenie

Košice, Október 2022