



Vodohospodárske a ekologické stavby
Komplexné architektonické a inžinierske služby

NÁDRŽE MODRÉHO OKA - ZUBROHLAVA

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Investor : **Ján Tropp a spol. ,Stará Bobrovecká 129,Zubrohlava**
Vypracoval : **Ing. Kollár, Ing. Hlavatý**
Dátum : **07/2021**



Vodohospodárske a ekologické stavby
Komplexné architektonické a inžinierske služby

NÁDRŽE MODRÉHO OKA - ZUBROHLAVA

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor : **Ján Tropp a spol. ,Stará Bobrovecká 129,Zubrohlava**
Vypracoval : **Ing. Kollár , Ing. Hlavatý**
Dátum : **07/2021**

ZOZNAM PRÍLOH:

1. Technická správa
2. Situácia širších vzťahov
3. Situácia stavby
4. Regulačná šachta
5. Regulačný objekt B
6. Polyfunkčný regulačný objekt
7. Bezpečnostný prepád B
8. Regulačný objekt C1
9. Výpustný objekt C1
10. Regulačný objekt C2
11. Hrádza - priečny rez
12. Kanalizačný odpad z nádrže C1
13. Kanalizačná šachta
14. Kanalizačný prívod do nádrže C2
15. Kanalizačný odpad z nádrže B a C1

NÁDRŽE MODRÉHO OKA- ZUBROHLAVA

.....

1. TECHNICKÁ SPRÁVA.

.....

1.ÚVOD:

.....

Predmetom hore menovanej stavby je výstavba sústavy štyroch vodných nádrží usporiadaných ako kaskáda, z ktorých najnižšia je existujúca nádrž A .

Predmetom riešenia je návrh nových troch nádrží – B, C1, C2 v lokalite Zubrohlava, ktoré investor plánuje postaviť na pozemkoch, ktoré bude mať v dlhodobom nájme ČKN časti parciel 1298, 1303 / 1, 1304

Nádrže budú plniť nasledovné funkciu:

- Športový rybolov trofejných rýb

2. POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU:

Záujmové územie sa nachádza v severnej časti obce Zubrohlava pri toku Polhoranka v tesnej blízkosti katastrálnej hranice Rabča – Zubrohlava. Názov Modré oko vznikol v 70 až 80-tych rokoch minulého storočia po ukončení úpravy toku Polhoranka. Za hrádzou toku ostala terénna depresia , ktorá neumožňovala odtok zrážkových vôd ako aj drobných vlásočnic povrchového odtoku, čím vznikla vodná plocha s mokradou. Táto sa na leteckých snímkach sa javila ako modré oko.

Celé záujmové územie spadá do inundačnej plochy toku Polhoranka.

Tok Polhoranka predstavuje chránené vtáčie územie a na druhej strane toku sa nachádzajú ďalšie areály záujmu vyššieho stupňa ochrany prírody. Za viac ako štyridsať rokov sa vodná plocha Modré oko stala zaujímavou z hľadiska migrácie a hniezdenia vtákov a to nielen tých bežných druhov ale aj tých vzácných. Okolité mokradé je stanoviskom viacerých druhov obojživelníkov, ale aj cicavcov. Koncom roku 2020 bola dohodnutá hranica s pracovníkmi Chránenej krajinej oblasti Horná Orava, ktorou bola záujmová plocha rozdelená na časť s vylúčením akejkoľvek činnosti a na plochu , kde je možná výstavba rybníkov. Hranica bola v teréne vytýčená, stabilizovaná a označená. Následne prevzatá zúčastnenými stranami ako aj predstaviteľom obce Zubrohlava.

V územnoplánovacej dokumentácii obce Zubrohlava je predmetná plocha vedená ako mokradé.

Záujmová oblasť je dobre prístupná z miestnych komunikácií – nespevnených poľných ciest, ktoré v katastrálnom území obce Zubrohlava nie sú zachytené v evidencii katastra nehnuteľností, ale v katastrálnom území obce Rabča sú zachytené ako C-KN parcely po katastrálnu hranicu.

Z hľadiska ochrany pôdneho fondu je takmer celá záujmová plocha vedená ako neplodná. Len časť plochy vedenej na LV 2329 sa prekrýva s C-KN parcelami 1294 a 1295 vedenými ako trvalý trávny porast, ide o časť plochy pôvodného prívodného kanála, ktorý zostal zachovaný a funkčný dodnes./ miesto vyústenia prívodu č. 1./ Počíta sa so spracovaním geometrického plánu na zmenu kultúry.

Vlastníctvo pozemkov je evidované ako E KN parcely na príslušných listoch vlastníctva

Nádrž A je existujúca, tvorí ju vodná plocha a na ňu nadväzujúca mokraď cca 60 % plochy je LV 2329- Urbárske spoločenstvo Zubrohlava zbytok plochy tvorí 7 parciel E- KN , každá na inom LV.

Parcely resp. ich časti E-KN sú vedené na LV 2329 – 1566, 1612/1

Cieľ a zámer:

Predmetná plocha nie je vhodná k pestovaniu hospodárskeho lesa, nakoľko býva trvale zamokrená po realizácii úpravy toku Polhoranka v osemdesiatych rokoch minulého storočia pre vlastníka pozemkov – urbársku spoločnosť, ktorá obhospodarovala pobrežné porasty okolo Polhoranky . Samotnou úpravou toku sa značná časť týchto plôch ocitla v súčasnom koryte toku a časti pôvodného koryta zostali v zahrádzovom priestore, kde sú niektoré plochy trvale podmáčané. Blízkosť zastavaného územia obcí Rabča a Zubrohlava s dobrou dopravnou dostupnosťou a s nízkou návštevnosťou spôsobuje prejavy nelegálnej činnosti a to hlavne ťažby štrkopieskov a čiernych skládok stavebného odpadu. Zodpovednosť za túto činnosť je kladená na vlastníka pozemku. Súčasná legislatíva neumožňuje spoločné nehnuteľnosti predať, ale je ich možno prenajať.

Základom mokradí je voda, hlavne spomalenie jej odtoku z krajiny. Samotná mokraď je prírodný skôst v krajine. Zachovať ju a stabilizovať jej odtokové pomery, zároveň zvýšiť akumuláciu vody v jej bezprostrednej blízkosti možno výstavbou nádrží zvlášť, keď to dovoľuje morfológia terénu. Vzniknuté vodné plochy využiť k športovému rybolovu a zároveň zvýšiť dozor nad týmto územím. Z hľadiska udržania kvality a čistoty vody sa uvažuje o neintenzívny chov rýb a novovytvorenú vodnú plochu obhospodarovať ako kaprový revír so zameraním na lov trofejných rýb v súkromnom vlastníctve v poplatkovom režime pre verejnosť. Pre intenzívny chov rýb lokalita vôbec nevyhovuje z dôvodu nízkych teplôt vody v zimnom období.

Na navrhovanej ploche sa uvažuje s výstavbou troch nádrží B,C1 a C2. Akumulačný objem týchto nádrží je trojnásobne väčší ako objem existujúcej nádrže A. Prítok vody ako aj odtok sa v území nemení, len sa spomaľuje doba jeho odtoku. Plnenie novovytvorených nádrží sa uvažuje v dobe zvýšených vodných stavov. Navrhovaná vodná nádrž B bude ako hlavná a bude obhospodarovaná ako revír. Nádrže C1 a C2

budú mať pomocnú funkciu k hlavnej nádrži B. V každej z nádrží bude hladina vody samostatne ovládateľná. Nádrže budú kaskádovite usporiadané s rozdielom úrovní vodných hladín 10 až 20 cm. Najvyššie bude C1 z ktorej voda bude pretekať do C2 potom do B a nakoniec ak bude treba aj do A. Nádrž C1 bude plniť funkciu karanténneho rybníka pri

dovoze násady pred zarybnením nádrže B. Do nádrže C2 budú zaústené všetky sezónne nestále prítoky. Nádrž bude chrániť hlavnú t.j. B pred zanášaním sedimentmi.

Z hľadiska technického ide o nádrže zemného typu. Nádrže C1 a C2 sú vlastne materiálové jamy zemníky k ťažbe zeminy do hrádzi nádrže B, pritom nádrž B je

riešená ako nádrž rybníčného typu so zemnou hrádzou max. výšky do 2,5 m nad terénom s tesniacim jadrom.

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE:

.....

Nádrž A:

.....

Na existujúcej nádrži A nebudú robené žiadne stavebné úpravy, nádrž zostáva v pôvodnom stave.

Nádrž B:

.....

Navrhnutá je nádrž nepravidelného tvaru ohraničená hrádzami v korune šírky 5 m. Návodné svahy hrádze sú navrhnuté v sklone 1:3. Vzdušné svahy sú navrhnuté v sklone 1:2.

Plocha nádrže je 19 463 m². Objem 27 897 m³. V najnižšom mieste nádrže je navrhnutý regulačný a výpustný objekt. Vedľa neho je navrhnutý bezpečnostný prepád. Hladina v nádrži je na kóte 622,00 m.n.m

Svahy budú zahumusované a osiate trávou. Medzi nádržou B a nádržou A je navrhnutá hrádza so šírkou koruny 5 m. Návodný svah hrádze B bude spevnený kamenným záhozom na šírku 2,4 m. V strede hrádze sa vybuduje ílové tesniace jadro šírky 3,0 m z vyťaženého ílového materiálu.

Regulačná šachta:

.....

Regulačná šachta slúži na rozdelenie hlavného prítoku do všetkých štyroch nádrží. Existujúci prítok-betónové potrubie DN 500 mm je vyústené voľne do terénu. Potrubie sa predĺži pomocou rúry DN 500 o dl. 2 m. Následne sa na potrubí vybuduje monolitická regulačná šachta pôdorysných rozmerov 1500/1000 mm. Zo šachty budú vody odtekať do nádrže B, nádrže C1, nádrže C2 a navrhovaného kanalizačného odpadu z nádrže C1, ktorým je možné dopĺňať existujúcu nádrž A. Navrhnutý je monolitický objekt pôdorysných rozmerov 1500/1000 mm z betónu vystuženého KARI sieťou s hrúbkou stien a dna 250 mm. Objekt je uložený na základovej doske hr. 100 mm. Odtok zo šachty sa bude regulovať pomocou drevených hradítok vybudovaných z drevených fošien, ktoré sa budú zasúvať do oceľových U profilov.

Prívodné potrubie nádrž B:

.....

Prívádza vody z regulačnej šachty do nádrže B. Navrhnuté je PVC potrubie DN 400 mm. Celková dĺžka potrubia je 7,0 m. Potrubie začína napojením na nádrž B a končí v regulačnej šachte.

Prívodné potrubie nádrž C1:

.....

Prívádza vody z regulačnej šachty do nádrže C1. Navrhnuté je PVC potrubie DN 400 mm. Celková dĺžka potrubia je 20,0 m. Potrubie začína napojením na nádrž C1 a končí v regulačnej šachte.

Kanalizačný prívod do C2:

.....
Privádza vody z regulačnej šachty do nádrže C2. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm. Celková dĺžka potrubia je 105,06 m. Potrubie začína napojením na nádrž C2 a končí napojením na regulačnú šachtu. V lomových bodoch sú navrhnuté typové prefabrikované kanalizačné šachty kruhové priemeru DN 1000 mm v počte 3 ks.

Uloženie potrubia:

PVC potrubie DN 300 mm bude uložené v samostatnej ryhe šírky v dne 600 mm. Sklony svahov budú v sklone 5:1. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Po uložení sa potrubie obsype pieskom na výšku 200 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype výkopovou zeminou.

Kanalizačné šachta:

.....
Na prívode sú navrhnuté typové prefabrikované šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na podkladný betón sa uloží prefabrikované dno, na ktoré sa následne uložia rovné skruže, skruž prechodová a pokopový rám s poklopom DN 600. Zostup do šachty zabezpečuje jedno kapsové stupadlo a niekoľko kanalizačných stupadiel.

Odpadové potrubie z regulačnej šachty:

.....
Odpadové potrubie slúži na odvenie vôd z regulačnej šachty do kanalizačného odpadu z nádrže C1. Navrhnuté je PVC potrubie DN 400 mm. Celková dĺžka potrubia je 10,0 m. Potrubie začína napojením na kanalizačný odpad z nádrže C1 a končí napojením na regulačnú šachtu.

Regulačný objekt B:

.....
V najnižšom mieste nádrže B je situovaný regulačný objekt B. Navrhnutý je monolitický objekt pôdorysných rozmerov 1,0 x 1,0 m s hrúbkou stien a dna 250 mm. Z regulačného objektu je navrhnuté výpustné potrubie z rúr DN 500. Potrubie je na druhej strane hrádze zaústené do polyfunkčného regulačného objektu. Celková dĺžka potrubia je 11,0 m. Regulácia odtoku z nádrže je riešená pomocou hradítok z drevených fošní, ktoré sú zasunuté v ocelovom U profile. Jedno hradítko slúži ako normá stena/zachytávanie plávajúcich látok / a druhé na reguláciu výšky hladiny v nádrži.

Kanalizačný odpad z nádrže C1:

.....
Má za úlohu odvádzať vody z nádrže C1 a z regulačnej šachty do polyfunkčného regulačného objektu situovaného pod hrádzou nádrže B. Počas výstavby bude slúžiť na odvedenie vody mimo staveniska. Potrubie začína napojením na polyfunkčný regulačný objekt a končí napojením na výpustný objekt C1. Navrhnuté je potrubie PVC DN 400 mm. Celková dĺžka potrubia je 192,10 m. Na lomových bodoch sú navrhnuté typové prefabrikované kanalizačné šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm v celkovom počte 6 ks.

Uloženie potrubia:

PVC potrubie DN 400 mm bude uložené v samostatnej ryhe šírky v dne 700 mm. Sklony svahov budú v sklone 5:1. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Po uložení sa potrubie obsype pieskom na výšku 200 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype výkopovou zeminou.

Kanalizačná šachta:

.....

Na kanalizačnom odpade z nádrže C1 sú navrhnuté typové prefabrikované šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na podkladný betón sa uloží prefabrikované dno, na ktoré sa uložia prefabrikované rovné skruže, skruž prechodová a poklopový rám s poklopom DN 600. Zostup do šachty zabezpečuje jedno kapsové stupadlo a niekoľko kanalizačných stupadiel.

Bezpečnostný prepád B:

.....

V úrovni max. hladiny vody v nádrži B sa navrhnutý bezpečnostný prepád z PVC rúr DN 500 mm v počte 5 ks.. Na návodnej strane a vzdušnej strane sú rúry DN 500 mm zrezané do sklonu svahov. Vzdušný svah je pod rúrami spevnený lomovým kameňom na plochu 16 m², hr. 0,5 m. Návodný svah je spevnený kamenným záhozom hr. 0,5 m na šírku 2,4 m od koruny hrádze.

Nádrž C1:

.....

Nádrž bude riešená ako zemná nepravidelného tvaru so sklonom návodného svahu 1:3. Svahy budú osiate trávou. Plocha nádrže je 2125 m². Objem nádrže je 2 311 m³. Hladina je na kóte 622,15 m.n.m. Prítok do nádrže je z regulačnej šachty cez prívodné potrubie DN 400 mm. Odtok do nádrže C2 je regulovaný pomocou regulačného objektu C1. Odtok je cez výpustný objekt C1, ktorým sa odvedú vody do kanalizačného odpadu z nádrže C1, ktorým je zaústený do polyfunkčného regulačného objektu.

Výpustný objekt C1:

.....

Slúži na odvedenie vôd z nádrže C1 do kanalizačného odpadu z nádrže C1. Navrhnutý je monolitický objekt pôdorysných rozmerov 1x1 m z betónu vystuženého KARI sieťou s hrúbkou stien a dna 250 mm. Objekt je uložený na podkladnom betóne hr. 100 mm. Regulácia odtoku z nádrže je riešená pomocou hradítok z drevených fošní, ktoré sú zasunuté v oceľovom U profile. Jedno hradítko slúži ako normá stena/ zachytávanie plávajúcich látok / a druhé na reguláciu výšky hladiny v nádrži.

Regulačný objekt C1:

.....

V najnižšom mieste nádrže C1 je navrhnutý regulačný objekt C1. Navrhnutý je monolitický objekt pôdorysných rozmerov 1,0 x 1,0 m s hrúbkou stien a dna 250 mm. Regulačný objekt je prepojený s nádržou C2 potrubím PVC DN 500. Celková dĺžka

potrubia je 11,0 m. Regulácia odtoku z nádrže je riešená pomocou hradítok z drevených fošní , ktoré sú zasunuté v oceľovom U profile. Jedno hradítko slúži ako norná stena/ zachytávanie plávajúcich látok / a druhé na reguláciu výšky hladiny v nádrži.

Nádrž C2:

.....

Nádrž bude riešená ako zemná nepravidelného tvaru so sklonom návodného svahu 1:3. Svahy budú osiate trávou . Plocha nádrže je 1925 m². Objem nádrže je 1 732 m³. Hladina je na kóte 622,10 m.n.m. Prítok do nádrže C2 je cez prívodné potrubie DN 300 mm, ktorý privádza vody z regulačnej šachty. Odtok do nádrže B je regulovaný pomocou regulačného objektu C2. Hladina v nádrži je udržiavaná pomocou bezpečnostného prepadu.

Regulačný objekt C2:

.....

V úrovni hladiny nádrže C2 sa vybuduje monolitický objekt pôdorysných rozmerov 1x1 m s hrúbkou stien a dna 250 mm. Z regulačného objektu je navrhnuté výpustné potrubie z rúr DN 500. Potrubie je na druhej strane hrádze ukončené nad dnom nádrže B. Celková dĺžka potrubia je 16 m. Regulácia odtoku z nádrže je riešená pomocou hradítok z drevených fošní , ktoré sú zasunuté v oceľovom U profile. Jedno hradítko slúži ako norná stena/ zachytávanie plávajúcich látok / a druhé na reguláciu výšky hladiny v nádrži.

Bezpečnostný prepad C2:

.....

Z nádrže C2 do nádrže B sa vybuduje bezpečnostný prepad z PVC rúr 2 x DN 500 mm. Na oboch stranách hrádze je potrubie upravené do sklonu svahov hrádze a je ukončené v úrovni hladiny vody v nádržiach. Celková dĺžka potrubia je 2 x 14 m.

Polyfunkčný regulačný objekt :

.....

Slúži na odvedenie vôd z nádrže B a C1 do potoku Polhoranka. Do objektu sú zaústené vody z bezpečnostného prepadu B, z regulačného objektu B a z kanalizačného odpadu z nádrže C1. Objekt je rozdelený drevenými stavitkami tak, aby bolo možné regulovať jeho odtok buď do potoka Polhoranka, alebo v prípade potreby do existujúcej nádrže A. Regulačný objekt je navrhnutý ako betónový žľab . Vnútoraná dĺžka je 9m, šírka 1m a výška 0,5 a 1,1m. Dno a steny sú z betónu hrúbky 250 mm vystuženého KARI sieťou. Celý objekt leží na podkladnom betóne hrúbky 100 mm.

Pre lepšiu manipuláciu je pri regulačnom objekte navrhnutá spevnená betónová plocha rozmerov 2x9 m. Povrch je spevnený cestnými panelmi rozmerov 2x3 m-celkom 3 ks, ktoré sa položia na štrkopieskové lôžko. Prístup z hrádze nádrže B k spevnenej ploche pri regulačnom objekte je zabezpečený pomocou prístupovej štrkovej cesty , ktorej šírka je 2,5m a dĺžka 27 m.

Kanalizačný odpad z nádrže B a C1

.....

Slúži na odvedenie vôd z polyfunkčného regulačného objektu do potoka Polhoranka. Celková dĺžka odpadu je 49,30 m. Navrhnuté je potrubie PVC DN800. Na potrubí v lomovom bode je navrhnutá kanalizačná šachta.

Kanalizačná šachta:

Na kanalizačnom odpade z nádrže B a C1 je navrhnutá typová prefabrikovaná šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Na podkladný betón sa uloží prefabrikované dno, na ktoré sa uložia prefabrikované rovné skruže, skruž prechodová a poklopový rám s poklopom DN 600. Zostup do šachty zabezpečuje jedno kapsové stupadlo a niekoľko kanalizačných stupadiel.

Uloženie potrubia:

PVC potrubie DN 800 mm bude uložené v samostatnej ryhe šírky v dne 1200 mm. Sklony svahov budú v sklone 5:1. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Po uložení sa potrubie obsype pieskom na výšku 300 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype výkopovou zeminou.

Výustný objekt:

V mieste vyústenia kanalizačného odpadu do potoka je navrhnutý výustný objekt. Odpadová rúra sa zreže v sklone brehu potoka Polhoranka tak, aby nezasahovala do prietochného profilu. Výustný objekt je spevnený kamennou dlažbou do betónu. Dlažba je zastabilizovaná v päte svahu betónovou pätkou.

Depónia skrývky:

.....

Prebytočná zemina z výkopu nádrží sa uloží na depóniu okolo nádrží B a C1. Zemina sa uloží na výšku do 1,5 m nad niveletu hrádze. Svahy sa zosvahujú.

Prevádzka nádrží

Nádrž A:

Nádrž bude plnená 365 dní v roku

Plocha nádrže – 12 030 m²

Úžitkový objem nádrže – 10 194 m³

Nádrž B:

Nádrž bude plnená 365 dní v roku

Plocha nádrže – 19 463 m²

Úžitkový objem nádrže – 27 897 m³

Nádrž C1:

Nádrž bude plnená 365 dní v roku

Plocha nádrže – 2 125 m²
Úžitkový objem nádrže – 2 311 m³

Nádrž C2:

Nádrž bude plnená 365 dní v roku

Plocha nádrže - 567 m²
Úžitkový objem nádrže – 1 732 m³

Odbery do nádrží B, C1, C2:

.....

Odber do nádrží 10,2 l/s
Priemerný ročný odber 10,2 l/s
Celkový ročný odber 321 565 m³
Ročné vypúšťané množstvo 321 565 m³/ rok

4. HYDROTECHNICKÉ RIEŠENIE:

.....

Hydrologické vstupy

Sústavu nádrží Modrého oka je z hľadiska vodných zdrojov, prúdenia vody a pod. nevyhnutné riešiť spoločne. Dlhodobá existencia stávajúcej nádrže A je závislá na existencii a správnej prevádzke nádrží B, C1 a C2.

Vodné zdroje:

Sústava nádrží využíva bezprostredné existujúce vodné zdroje v ich blízkosti. Tieto možno rozdeliť do dvoch skupín.

1.skupina, predstavuje stále vodné zdroje, ktoré zaručujú stály prítok po celý rok i keď rozkolísaný podľa ročného obdobia. Ide o miestne toky či vlásoknice, ktoré pramenia v údoliach nad cestou I/78 Zubrohlava – Oravská Polhora. Po ich prechode popod cestu sú zatrubnené do potrubia veľkosti DN 500 o dĺžke cca 210- 230 m realizovaného v minulosti v rámci melioračných úprav. Vyúsťujú do bývalého prívodného kanála t.j. na okraji plochy staveniska. Výhodou daného stavu pre sústavu nádrží je, že veľké prítoky sú obmedzené kapacitou potrubia. Odtok z povodia nad kapacitu potrubia voľne tečie po povrchu pásom trvalých trávnych porastov alebo pásom krovín mimo záujmovú plochu. Tento stav sa v prírode zastabilizoval a preniesol sa aj do stavu ISKN. V týchto pásoch prebieha pod povrchom aj tok podzemných vôd a to predstavuje migračné trasy pre obojživelníkov.

2.skupina, predstavuje sezónne vodné zdroje, ktorých prítok je závislý hlavne na zrážkach a predstavujú povrchový odtok z ich povodia. Spolu s vodou prinášajú aj množstvo sedimentov. Ich prítoky sú významné pri posudzovaní bezpečnosti hrádzi proti preliatiu. Preto pri riešení nádrží tieto prítoky sústreďujeme do C2, ktorá plní funkciu sedimentácie. Prúdenie týchto vôd v sústave je zabezpečené pomocou rúrových bezpečnostných prepádov

Prítoky 1. skupiny:

Prítok č. 1 Ide o nosný prítok sústavy. Cez regulačnú šachtu možno ním plniť podľa potreby každú nádrž sústavy alebo prítok rozdeliť. Je to bočný prítok Polhoranky, ktorý križuje cestu I/78 Zubrohlava – Oravská Polhora cca 150 m pred katastrálnou hranicou Zubrohlava – Rabča. Zachytáva vody spod Kýčery, kde lesnatosť povodia ja cca 40 % zbytok tvoria lúky. Plocha povodia je cca 1,1 km²

Odtokové pomery:

| | |
|---------------|-----------|
| Minimá | |
| Q 330 dňové | 4,78 l/s |
| Q 355 dňové | 3,22 l/s |
| Q 364 dňové | 1,84 l/s |
| Q priem.ročné | 10,2 l/s |
| Maximá | |
| Q 20 ročné | 108,6 l/s |

Prítok č. 2 Ide o bočný prítok – vlásoknicu Polhoranky, ktorý križuje cestu I/78 cca. 100 m pod križovaním prítoku č. 1 smerom na Zubrohlavu. Tiež zachytáva prameň pod Kýčerou. Lesnatosť povodia je minimálna a plocha povodia je cca 0,4 km². Je to zdroj vody len pre nádrž A.

Odtokové pomery:

| | |
|---------------|-----------|
| Minimá | |
| Q 330 dňové | 1,74 l/s |
| Q 355 dňové | 1,17 l/s |
| Q 364 dňové | 0,67 l/s |
| Q priem.ročné | 3,5 l/s |
| Maximá | |
| Q 20 ročné | 39, % l/s |

Prítoky 2. skupiny:

Prítok č. 3 Ide o rigol v tesnej blízkosti katastrálnej hranice Zubrohlava- Rabča a je to pokračovanie cestného rigolu cesty I/78 , ktorá klesá smerom do Zubrohlavy. Zachytáva zrážkové vody spadnuté na cestu, príľahlej zastavanej časti Rabče, záhrad a lúk. Dno rigola je bez vegetácie, čo dáva predpoklad slabých výverov podzemnej vody z prítoku č. 1.

Prítok č. 4 Je to prívodný mlynský kanál v katastrálnom území Rabča. Dno kanála je zahĺbené cca 1,5 m pod okolitým terénom. V dne sú viditeľné lokálne vývery spodnej vody. Kanál odvádza povrchový odtok s príľahlého svažitého územia tvoreného oráčinami a lúkami. V mieste napojenia kanála z Polhoranky bolo jeho dno / podľa údajov meraní v roku 2019 / 1,4 m nad bežnou hladinou v toku.

Prítok č. 5 Niveleta hrádze toku Polhoranka je nad terénom, ktorý sa svažuje smerom k hrádzi. Tu pre terénne nerovnosti sa hromadí povrchový odtok zrážkových vôd, ktorý hatí realizácia novonavrhovaných nádrží. Aby

nedochádzalo k podmáčaniam pozemkov v Rabči sú tieto vody zachytené do rigola vedeného po katastrálnej hranici.

Všetky prítoky 2. skupiny sú zaústené do nádrže C2 a preto pre výpočet tvoria jedno povodie. Za kritický považujeme odtok ktorý vznikne pri 15 minútovom prívalovom daždi o intenzite 124 mm pri periodicite 0.2 / údaj z vodomernej stanice Oravská Lesná je 207 l / s/ ha / Pri ploche povodia 6 ha je to odtok 290,5 l/s na ktorý musí byť dimenzovaný bezpečnostný prepád medzi nádržami C2 a B. Prepád medzi B a A je nadimenzovaný na prietok 828 l/s a existujúci prepád z A do Polhoránky mal by odviešť prietok 1396 l/s. Na tento prietok je dimenzované existujúce odpadné potrubie a to DN 1200 mm.

Pri uvažovanom spomalení odtoku a to vzduťím hladiny vody v nádrži sa vytvorí výpočtová rezerva.

Riešenie inundácie a nádrží.

Polhoránka v blízkosti záujmovej plochy navrhovaných nádrží je dostatočne zahĺbená do podložia. Prietok veľkej vody prebieha v existujúcom koryte toku. Pri veľkých prietokoch býva záujmové územie zatopené stúpnutím hladiny spodných vôd a ich vývermi ako aj zlými odtokovými pomermi zrážkových vôd dané morfológiou terénu a ohrádzkovaním koryta toku. Rýchlosť prúdenia vody je tu minimálna. Odtok týchto vôd z predmetnej plochy je zabezpečený výškovým usporiadaním hladín vody a tým aj hrádzi jednotlivých nádrží sústavy a cez bezpečnostné rúrové prepady, ktoré kapacitne postačujú na kritický prívalový dážď vyššie uvedený. Ten môže byť príčinou náhlych povodní.

5.VÝSLEDKY GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU:

.....

Na stavbu nebol vypracovaný samostatný geologický prieskum . Triedy zeminy boli určené orientačne.

Trieda zeminy: 3 – 50 %
 4 – 50 %

Podzemná voda sa na stavenisku nachádza . Počas výstavby sa bude voda čerpať do potoka.

6.POŽIADAVKY NA PO A CO:

.....

Nakoľko sa jedná o podzemné objekty v stálom styku s vodou so zvýšenými požiadavkami na PO sa v stavbe neuvažuje.

Požiadavky na CO neboli zo strany investora vznesené.

7. BEZPEČNOSŤ PRÁCE:

.....

Výkopová zemina bude uložená po dohode na pozemkoch vlastníka stavby. Po zrealizovaní stavby sa predpokladá vyrovnaná bilancia zeminy.

V Banskej Bystrici 07/2021

Vypracoval. Ing. Hlavatý

Kanaliza odpad z C1

| | |
|-------|-----------------------|
| RO | -1149896.16-386362.75 |
| 1 | -1149896.08-386338.89 |
| 2 | -1149894.08-386297.80 |
| 3 | -1149874.20-386279.87 |
| 4 | -1149824.62-386283.04 |
| 5 | -1149806.25-386290.59 |
| 6 | -1149790.71-386311.62 |
| VO-C1 | -1149787.51-386309.28 |

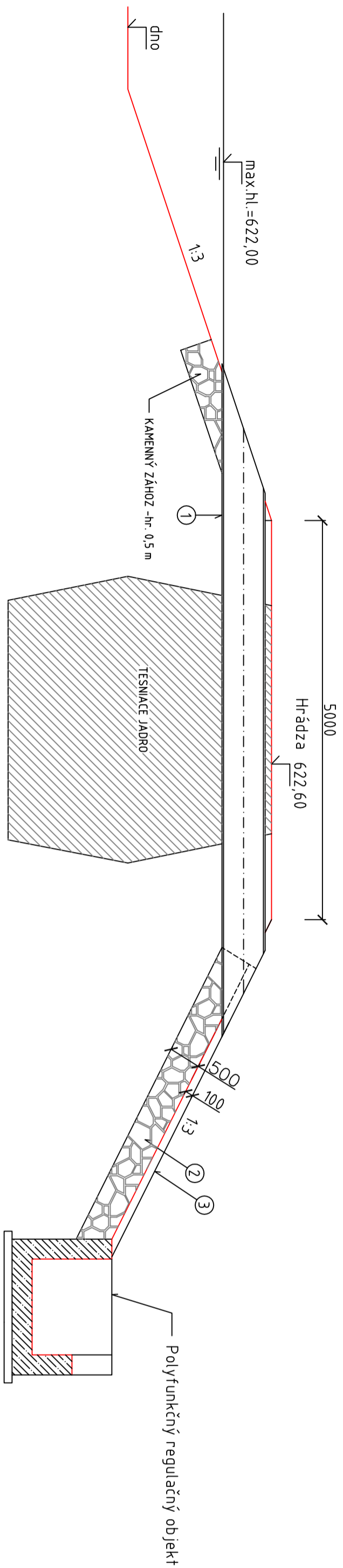
Kanalizacja odpad z B a C1

VO -1149901.47-386421.00

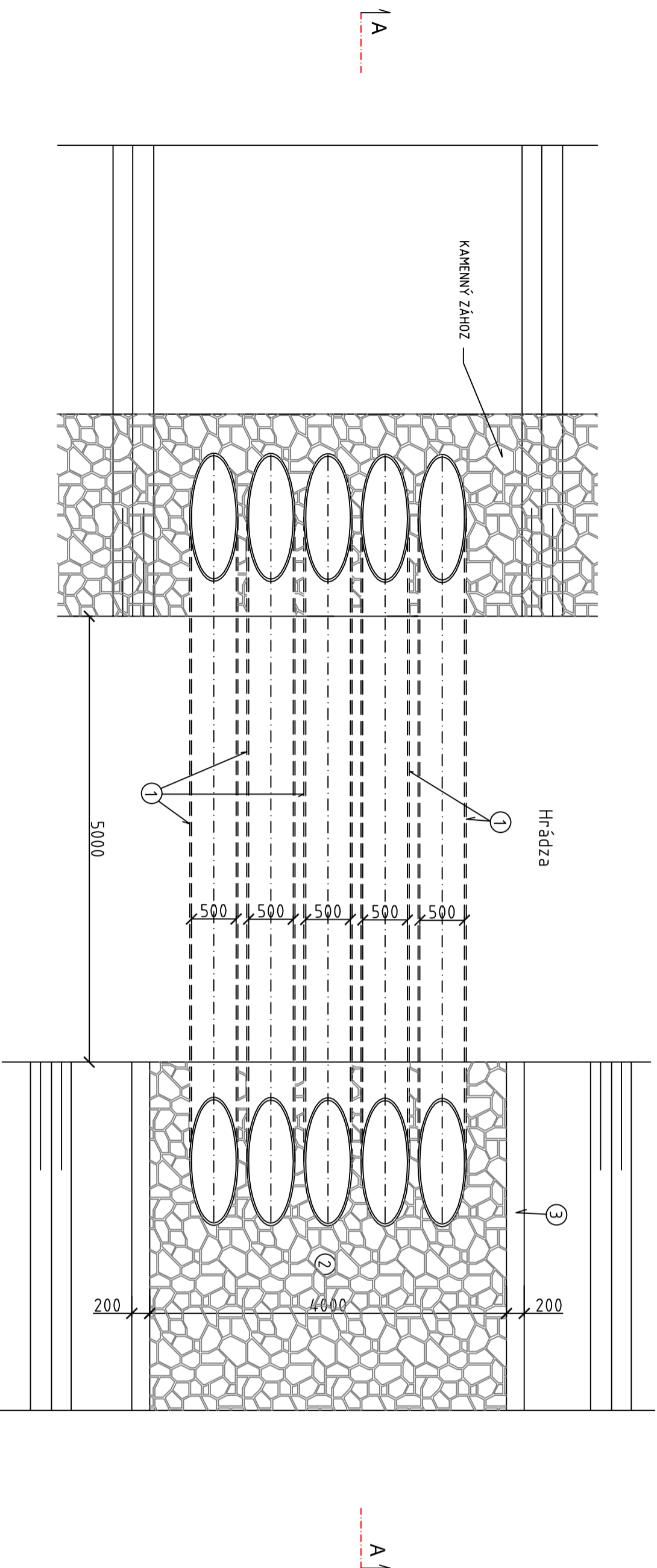
1 -1149896.15-386407.98

RO -1149896.16-386372.75

REZ A-A :



POHĽAD ZHORA :



LEGENDA :

| OZNI | POPIS | POČET |
|------|--|-------------------|
| 1 | BEZPEČNOSTNÝ PREPAD-RÚRA PVC DN 500-dl. 9m | 5 ks |
| 2 | SPEVNEJÁ PLOCHA-KAMENNÝ ZÁHOZ - hr. 0.5 m | 16 m ² |
| 3 | BET. BOČNÝ PRAH-šxvxđ=200x600x4000 mm-C12/15 | 2 ks |

| | | |
|---|-----------------------|-------------------|
| Vypracoval: Ing.Kollár | Zodp.proj: Ing.Kollár | INGPAK-H&K s.r.o. |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | | BANSKÁ BYSTRICA |
| Okres: Námestovo | Kraj: Žilinský | Formát: 3 A4 |
| Investor: Ján Tropp a spol. Stará Bobrovecká 129 Zubrohlava | | Dátum: 07/2021 |
| Stavba: NÁDRŽE MODREHO OKA-ZUBROHLAVA | | Stupeň: DSP |
| | | Číslo zšk.: - |
| | | Mierka: 1:50 |
| Príloha: BEZPEČNOSTNÝ PREPAD B | | Arch.číslo: - |
| | | Číslo prílohy: 7. |

ULOŽENIE POTRUBIA

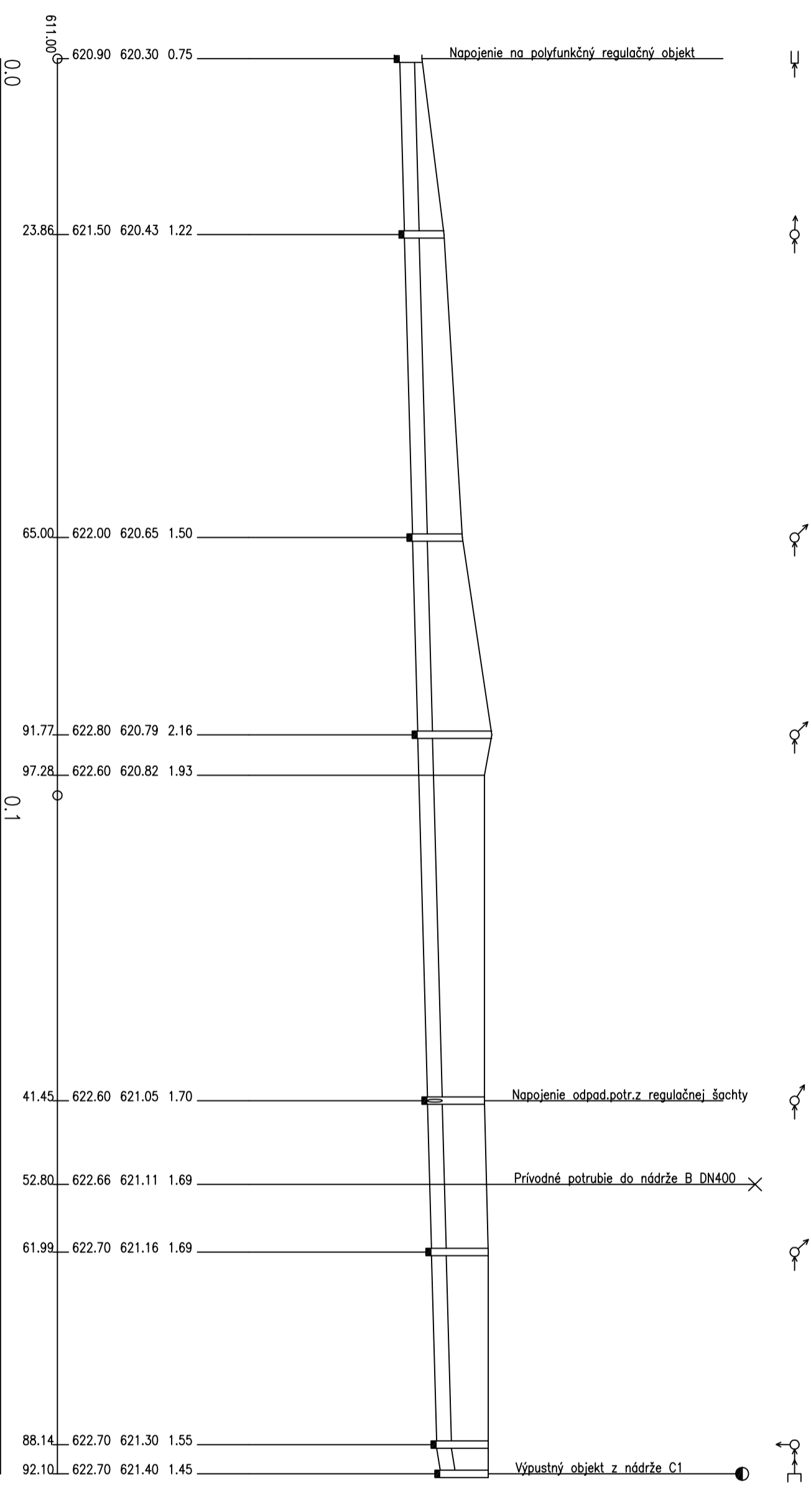
M 1:25

| ÚZEMIE ORBCE | VZDALENOSŤ ŠACHŤI, ARCHOLOVÝCH BODOV | Zubrohľavo |
|--------------|--------------------------------------|------------|
| RD | 41.14 | 23.86 |
| | S1/177.4' | |
| | 26.77 | 26.77 |
| | S2/134.8' | |
| | 49.68 | 49.68 |
| | S3/134.4' | |
| | 20.54 | 20.54 |
| | S4/148.1' | |
| | 26.15 | 26.15 |
| | S5/152.3' | |
| | 3.96 | 3.96 |
| | S6/269.7' | |
| | VO-C1 | |

SMEROVÉ POMERY

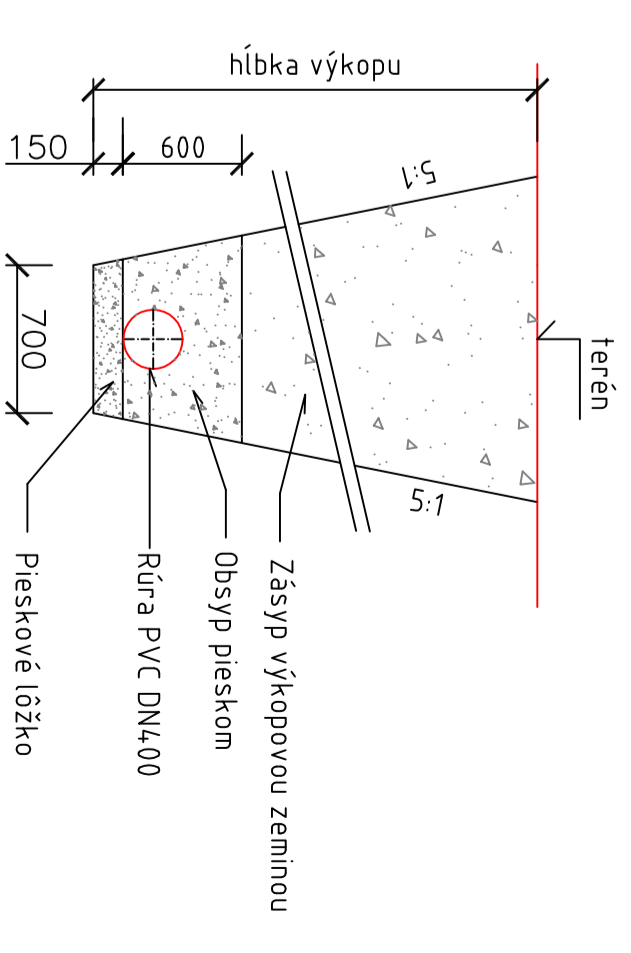
POZDÍŽNY PROFIL

Kanalizačný odpad z nádrže C1



HĽBKÁ VÝKOPU
KÓTA DŇA POTRUBIA
KÓTA TERÉNU
POROVNÁVACIA ROVINA
STANIČNIE [km/m]

| PROFIL [mm] - MATERIÁL - DĹŽKA [m] | SKLON [promile] - DĹŽKA [m] | ULOŽENIE | KAPACITNÝ PRIETOK [l/s] - RÝCHLOSŤ [m/s] |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|--|
| DN400-PVC-192.10 | 5.3-188.14 | Pieskové lôžko | 25.2-3.96 |
| | 222.1-1.77 | | 514.1-4.09 |



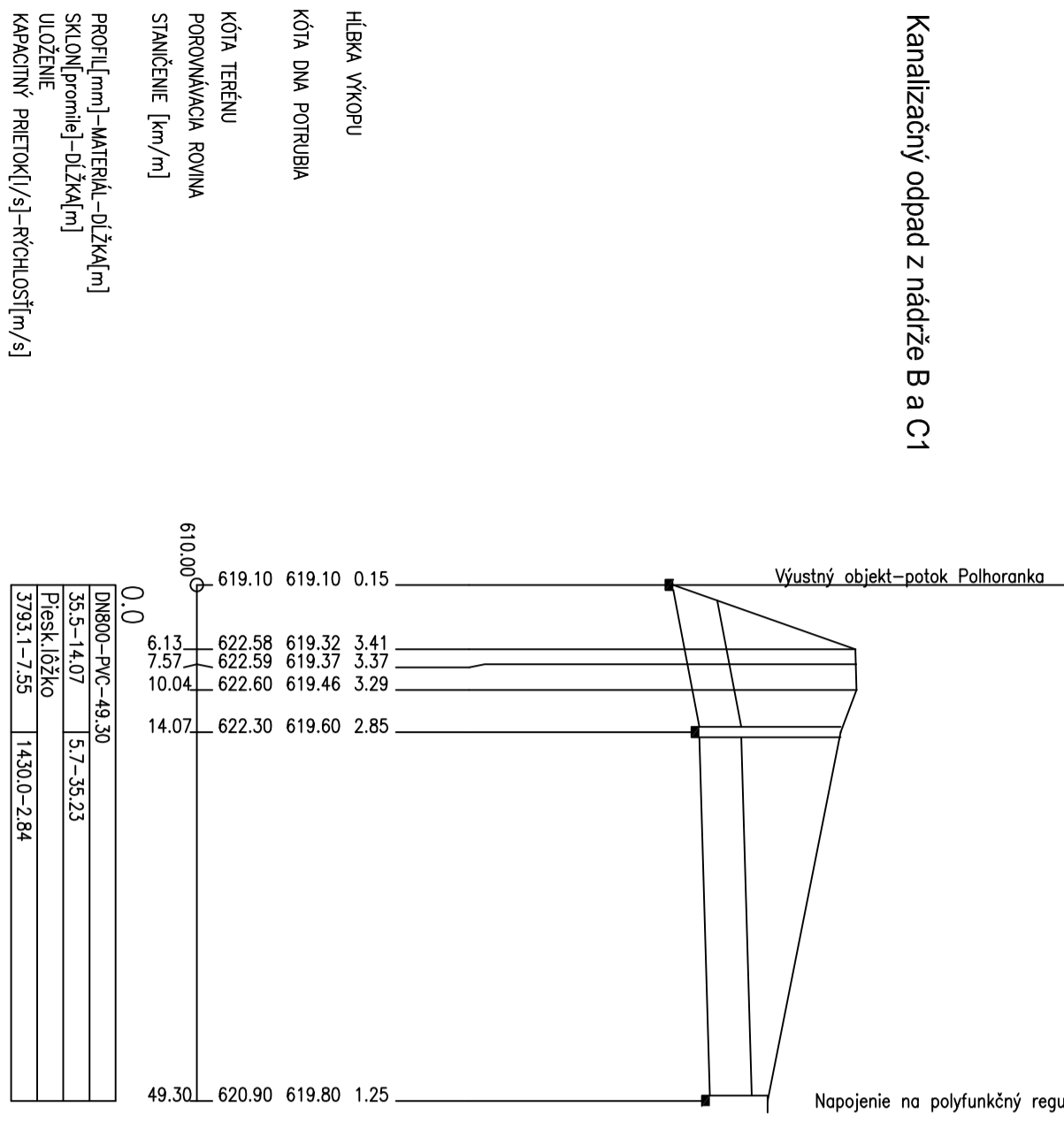
| | | |
|--|---|---------------------|
| Vypracoval: Ing.Kollár | Zodp.proj.: Ing.Kollár | INGP AK-H&K, s.r.o. |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | BANSKÁ BYSTRICA |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol., Stará Bohrovecká 129, Zubrohlava | |
| Stavba: NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Dátum: 07/2021 | |
| | Stupeň: DSP | |
| | Číslo zák.: - | |
| | Mierka: 1:500/100, 1:25 | |
| Príloha: KANALIZAČNÝ ODPAD Z NÁDRŽE C1 | Arch.číslo: - | Číslo prílohy: 12. |

| | |
|-----------------------|-------|
| Zubrohlova | |
| napojná časť napojená | |
| V0 | 14.07 |
| S1/2022.2' | 35.23 |
| RO | |

SMEROVÉ POMERY

POZDĹŽNY PROFIL

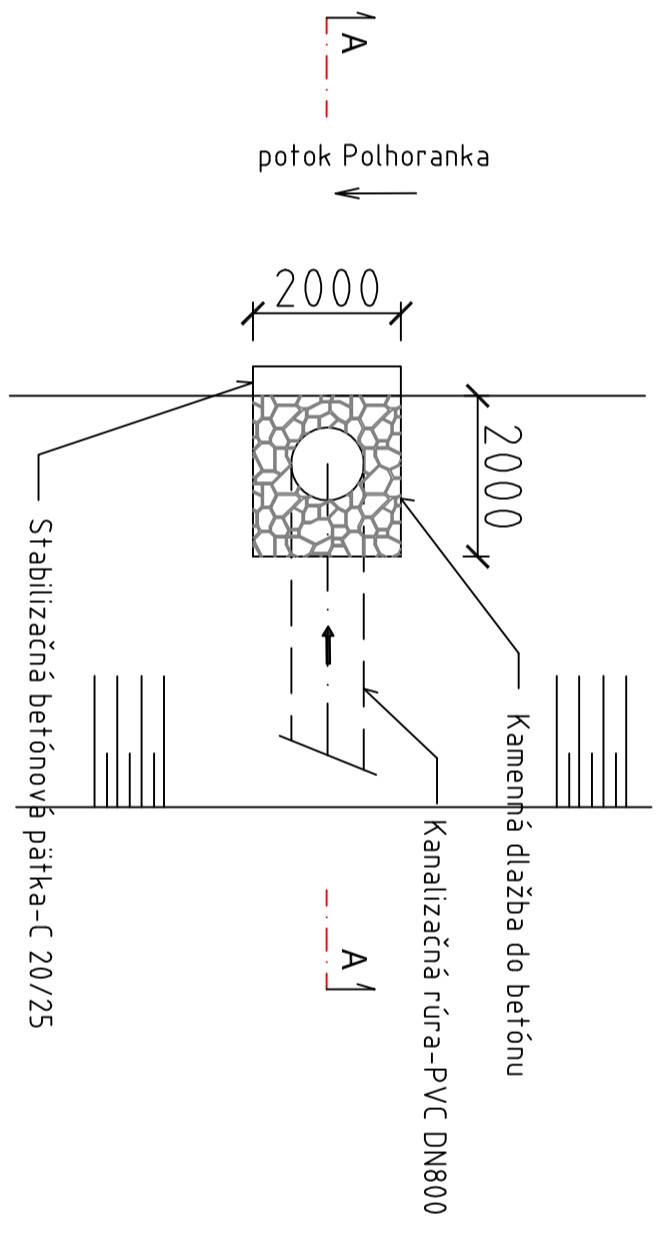
Kanalizačný odpad z nádrže B a C1



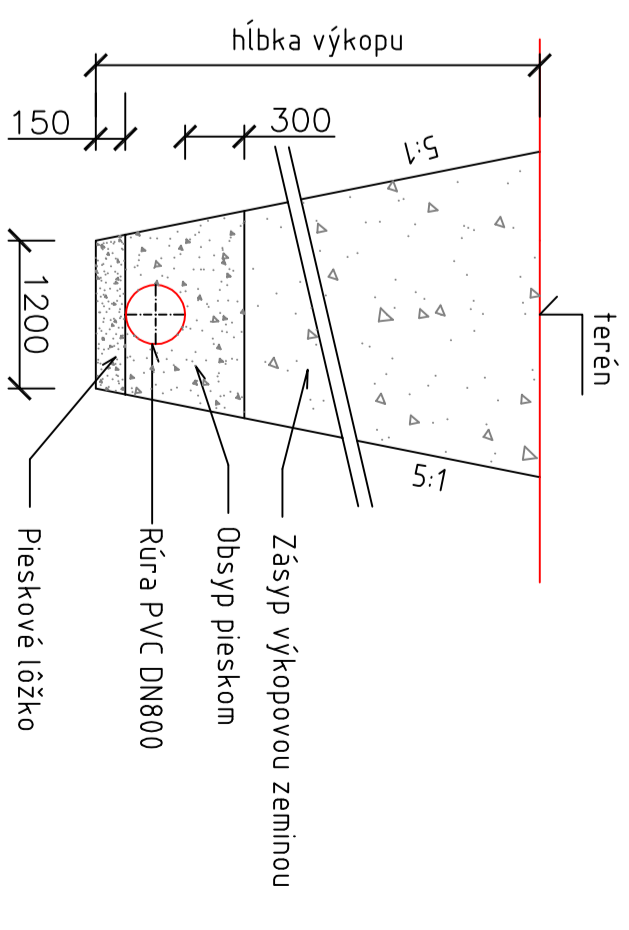
| | |
|-----------------|-----------------------|
| PROFIL [mm] | -MATERIÁL - DĹŽKA [m] |
| DN800-PVC-49.30 | 35.5-14.07 |
| Piesk. lôžko | 5.7-35.23 |
| 3793.1-7.35 | 1430.0-2.84 |

VÝUSTNÝ OBJEKT

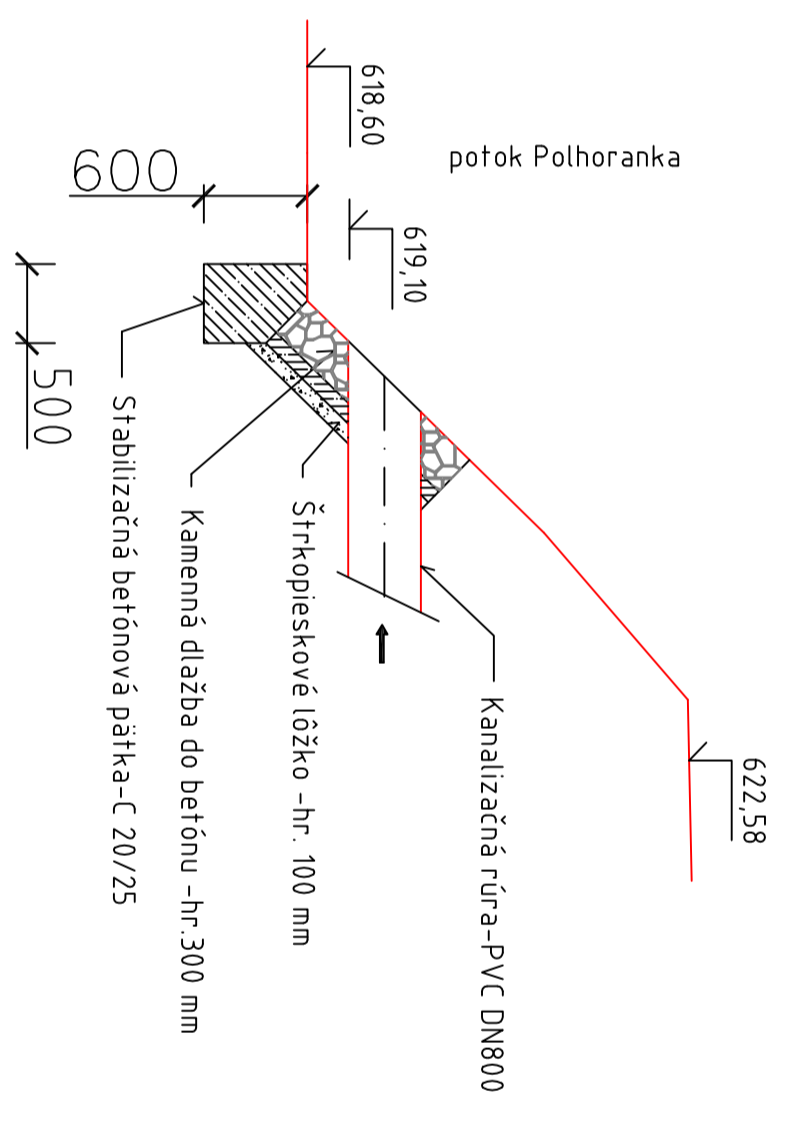
Pôdorys :



ULOŽENIE POTRUBIA



Rez: A - A



| | | | |
|---------------------------|---|--|-----------------|
| Vypracoval: Ing.kollár | Zodp.proj.: Ing.kollár | INGP AK-H&K, s.r.o. BANSKÁ BYSTRICA | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | Formát: | 3 A4 |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol., Stará Bohrovecká 129, Zubrohlova | Dátum: | 07/2021 |
| Stavba: | NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Stupeň: | DSP |
| Príloha: | KANALIZAČNÝ ODPAD Z NÁDRŽE B a C1 | Mierka: | 1:500/100, 1:25 |
| | | Arch. číslo: | - |
| | | Číslo prílohy: | 15. |

ÚZEMIE OBCE
DRUH POUŽITIA
VZDALENOSTI SACHLET, VYCHODOVÝCH BODOV

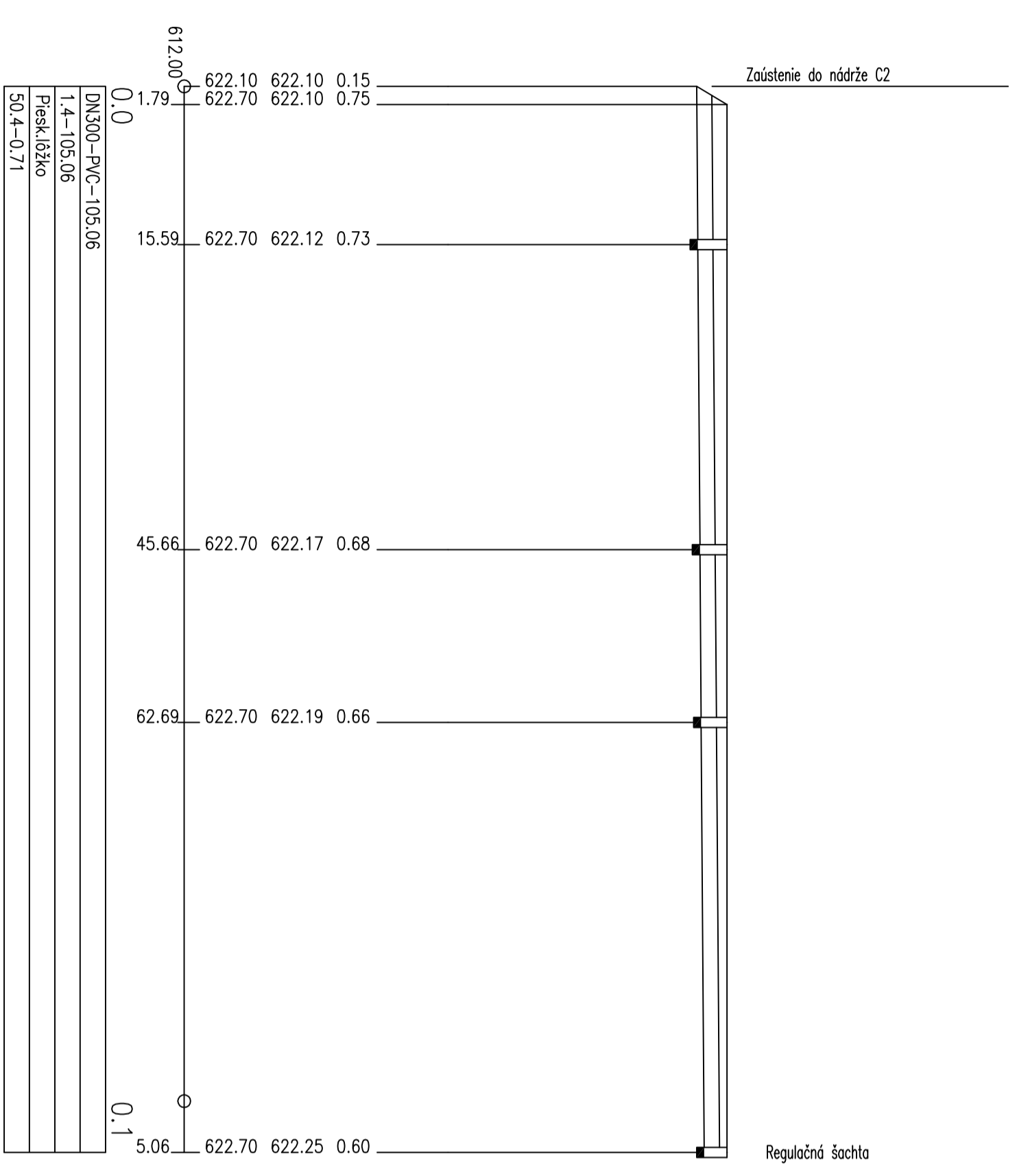
| | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| Zubrohlava | | | |
| neploché | 30.07 | 17.03 | 42.37 |
| V0 | S1/206,9° | S2/198,8° | S3/203,0° |
| | | | RS |

SMEROVÉ POMERY



POZDÍŽNY PROFIL

Kanalizačný prívod do C2

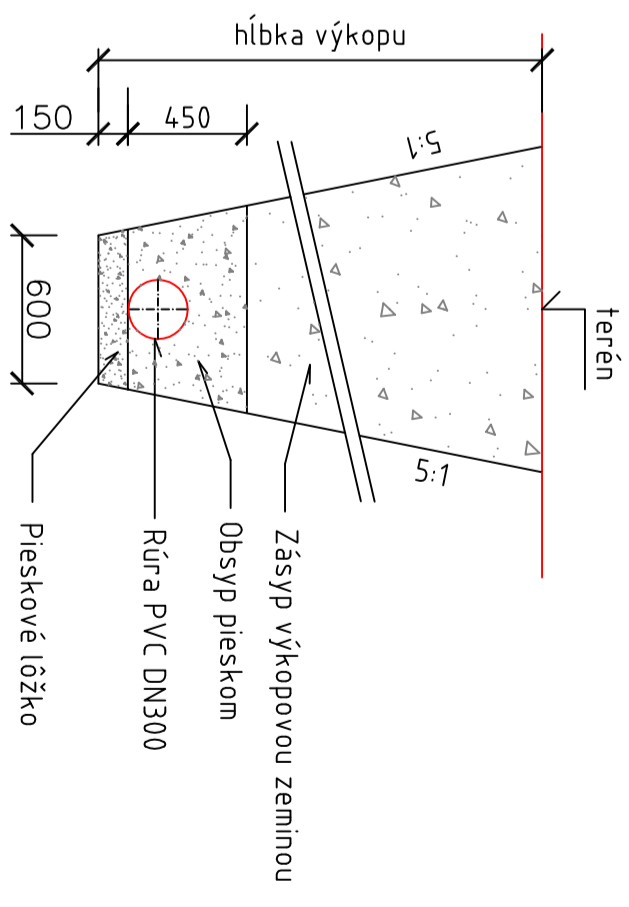


HĽBKÁ VÝKOPU
KÓTA DNA POTRUBIA
POROVNÁVACIA ROVINA
STANIČENIE [km/m]
PROFIL [mm] – MATERIÁL – Dĺžka [m]
SKLON [promile] – Dĺžka [m]
ULOŽENIE
KAPACITNÝ PRIETOK [l/s] – RÝCHLOSŤ [m/s]

| | | | |
|----------------------|--------------|----------------|-------------|
| DN300 – PVC – 105.06 | 1.4 – 105.06 | Piesková lôžka | 50.4 – 0.71 |
|----------------------|--------------|----------------|-------------|

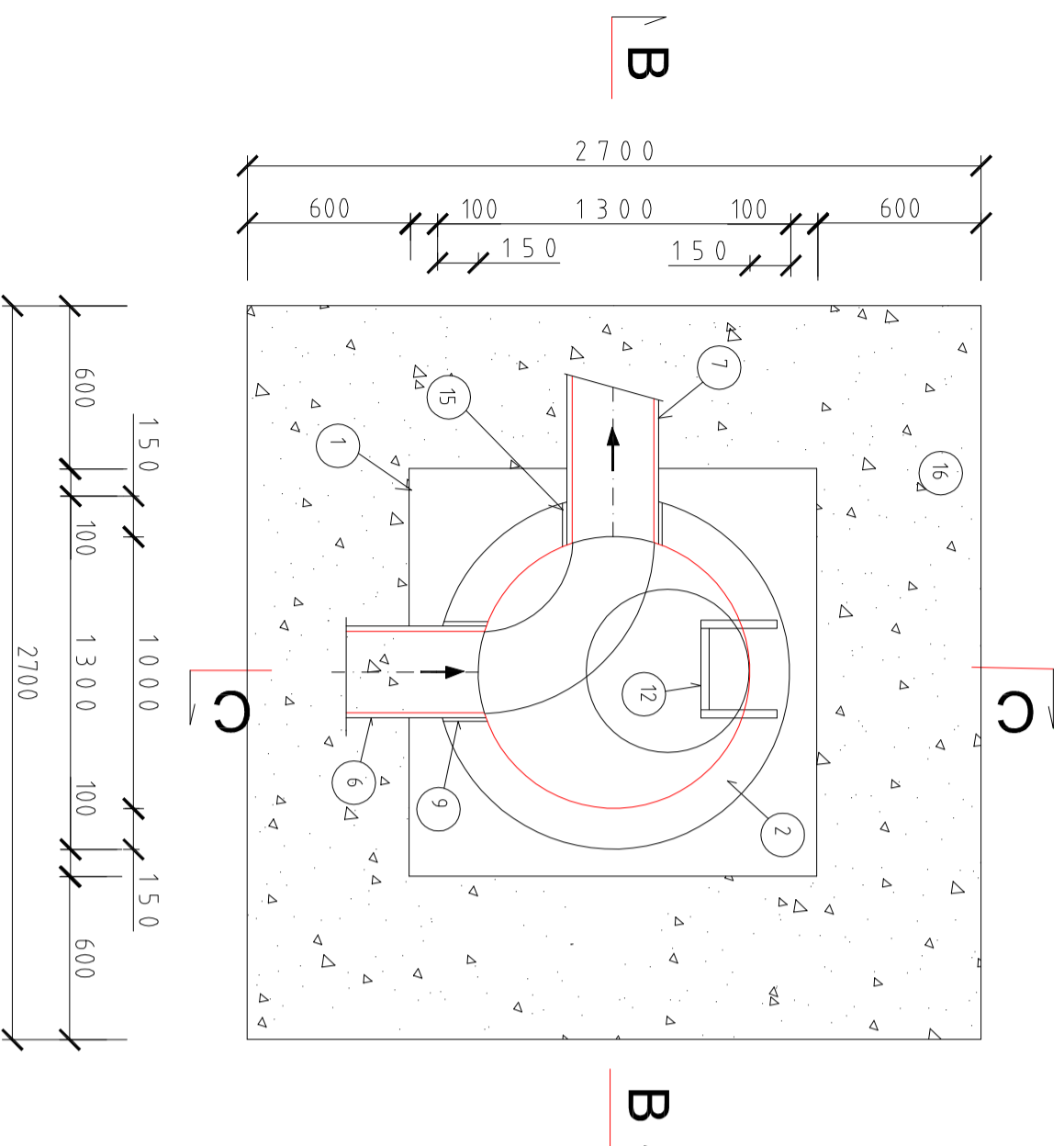
ULOŽENIE POTRUBIA

M 1:25

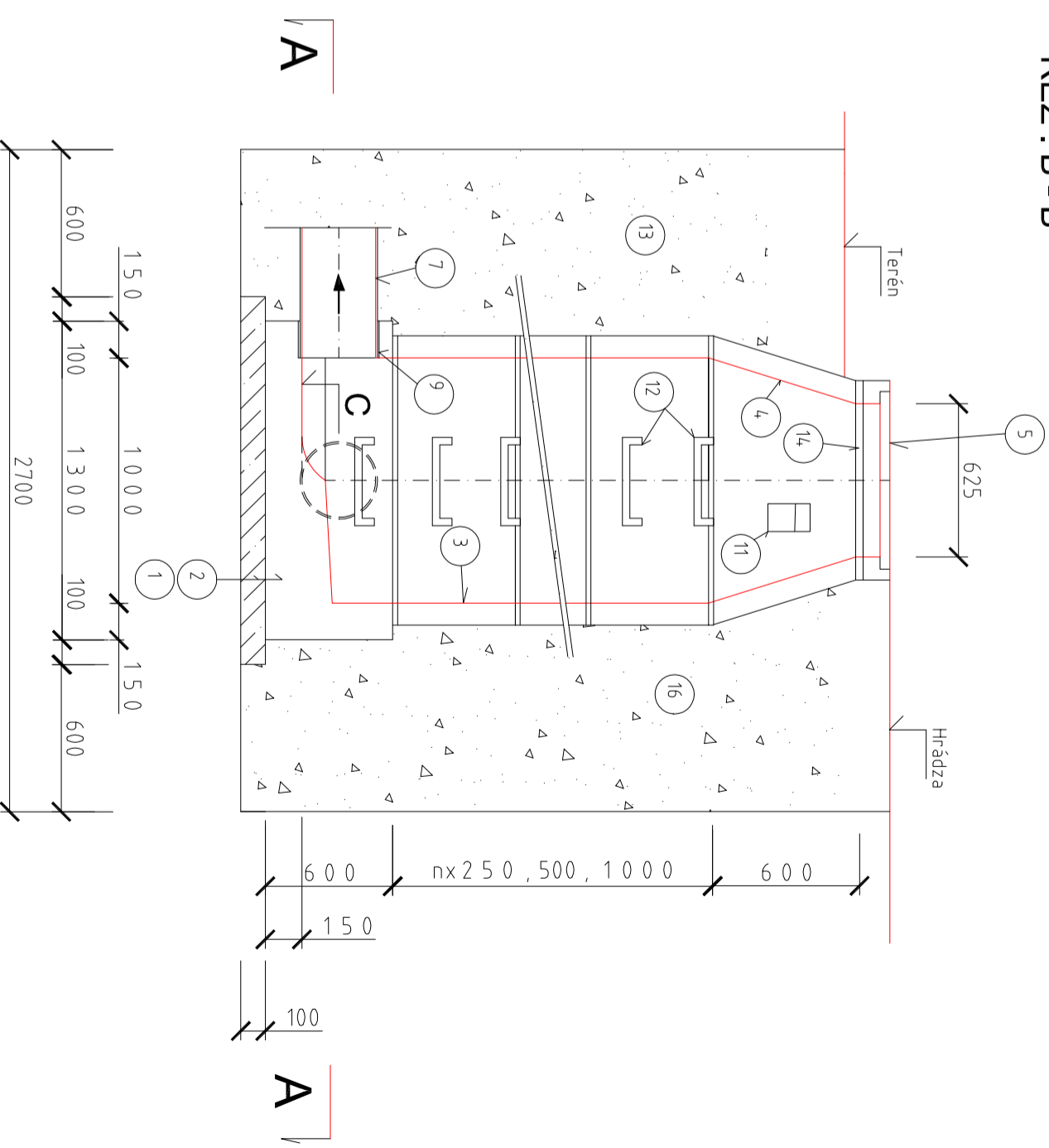


| | | | |
|--|---|--|--------------------|
| Vypracoval: Ing.Kollár | Zodp.proj.: Ing.Kollár | INGP AK-H&K, s.r.o. BANSKÁ BYSTRICA | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | Formát: | 3 A4 |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol., Stará Bohrovecká 129, Zubrohlava | Dátum: | 03/2021 |
| Stavba: NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Číslo zák.: | Stupeň: | DSP |
| Príloha: KANALIZAČNÝ PRÍVOD DO NÁDRŽE C2 | Mierka: | 1:500/100, 1:25 | Číslo prílohy: 14. |

REZ: A-A



REZ: B-B



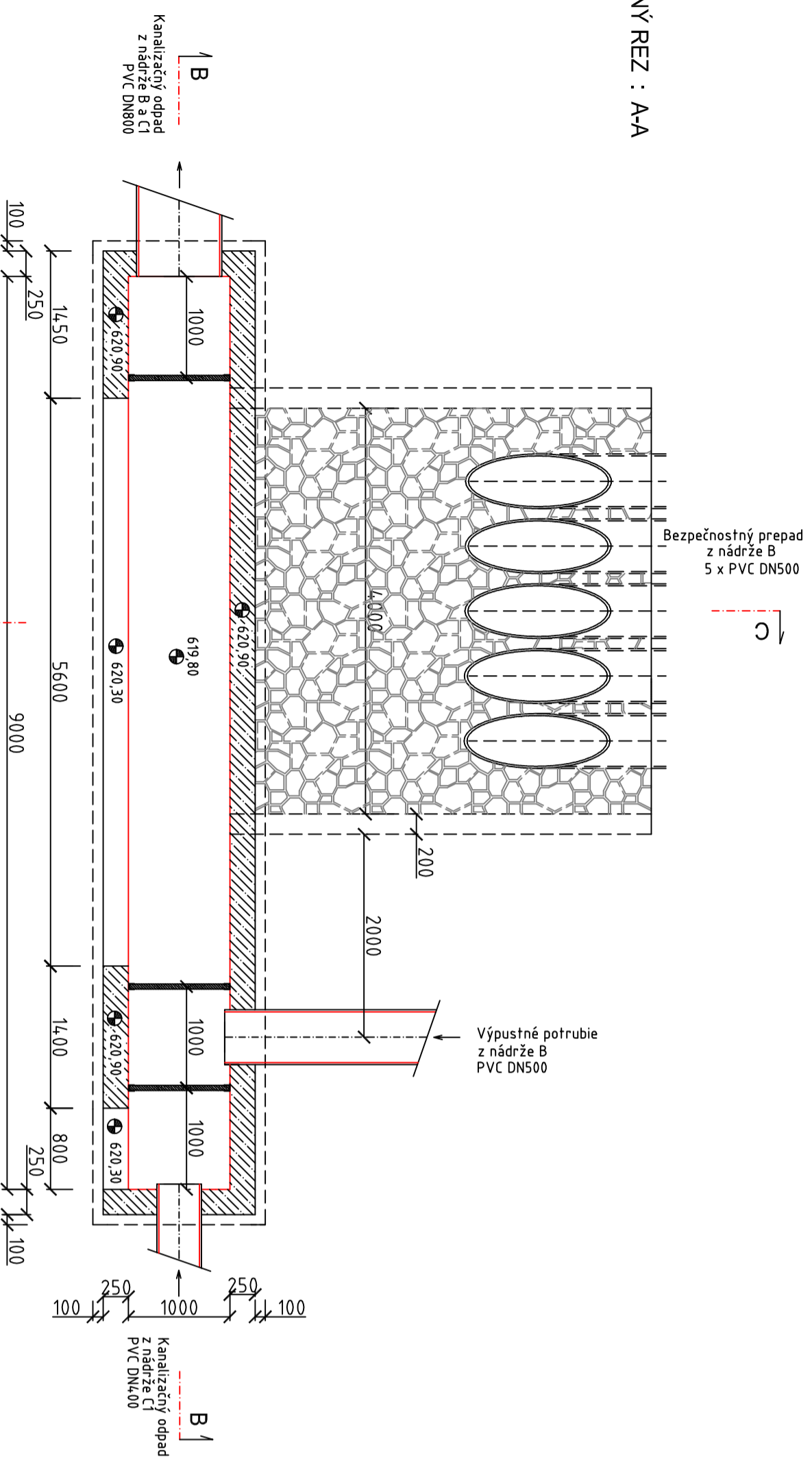
LEGENDA :

| OZN. | POPIS | POČET |
|------|--|-------|
| 1 | PODKLADNÝ BETÓN - C 12/15 | |
| 2 | ŠACHTOVÉ DNO SU-M 600 | 1 KS |
| 3 | ŠACHTOVÁ SKRUŽ ROVNÁ TBS 1000/250(500,1000)-S | |
| 4 | ŠACHTOVÁ SKRUŽ PRECHODOVÁ TBS 1000/625-SK | 1 KS |
| 5 | POKLOPOVÝ RÁM A VÍKO Ø 600-C250 | 1 KS |
| 6 | ODTOK PVC DN 400 | |
| 7 | PRÍTOK PVC DN 400 | |
| 8 | GUMOVÉ TESNENIE | |
| 9 | ŠACHTOVÁ PRECHODKA DN 400 (SÚČASŤ DNA) | |
| 11 | KAPSOVÉ STUPADLO (SÚČASŤ SKRUŽE) | |
| 12 | KANOCÉLOVÉ STUPADLO (SÚČASŤ SKRUŽE) | |
| 13 | ZÁSYP VÝKOPOVÝM MATERIÁLOM | |
| 14 | VYROVNÁVACÍ PRSTENEC TBS 625x40(60,80,100,120) | |

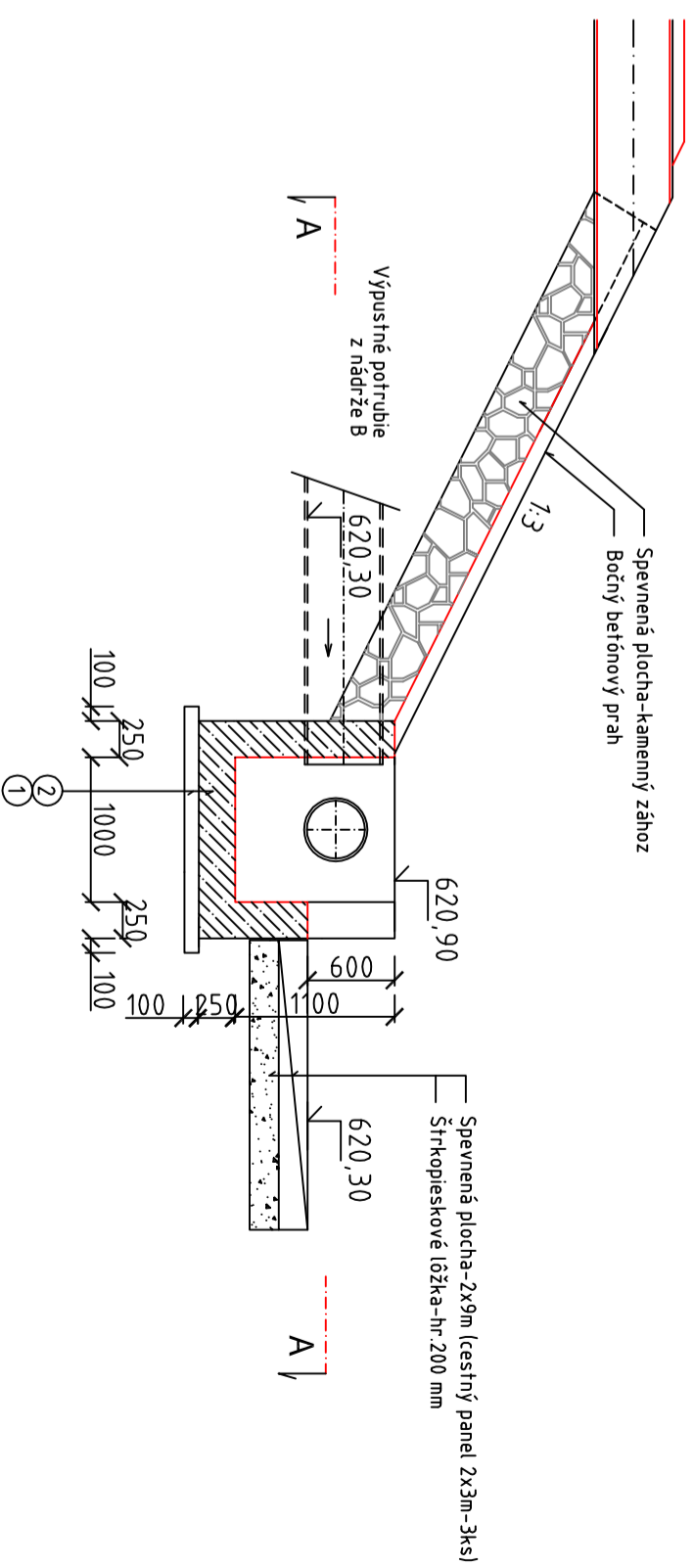
| | | |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| Vypracoval: Ing Kollár | Zodp.proj: Ing Kollár | INGPAK-H&K, s.r.o. |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | | BANSKÁ BYSTRICA |
| Okres: Námestovo | Kraj: Žilinský | Formát: 2 A4 |
| Investor: Ján Tropp a spol., Stará Bobrovecká 129, Zubrohlava | | Datum: 03/2021 |
| Stavba: | | Stupeň: DSP |
| | | Číslo zák.: - |
| | | Mierka: 1:25 |
| Príloha: | | Arch.číslo: Číslo prílohy: 13. |

KANALIZAČNÁ ŠACHTA

PŮDORYSNÝ REZ : A-A



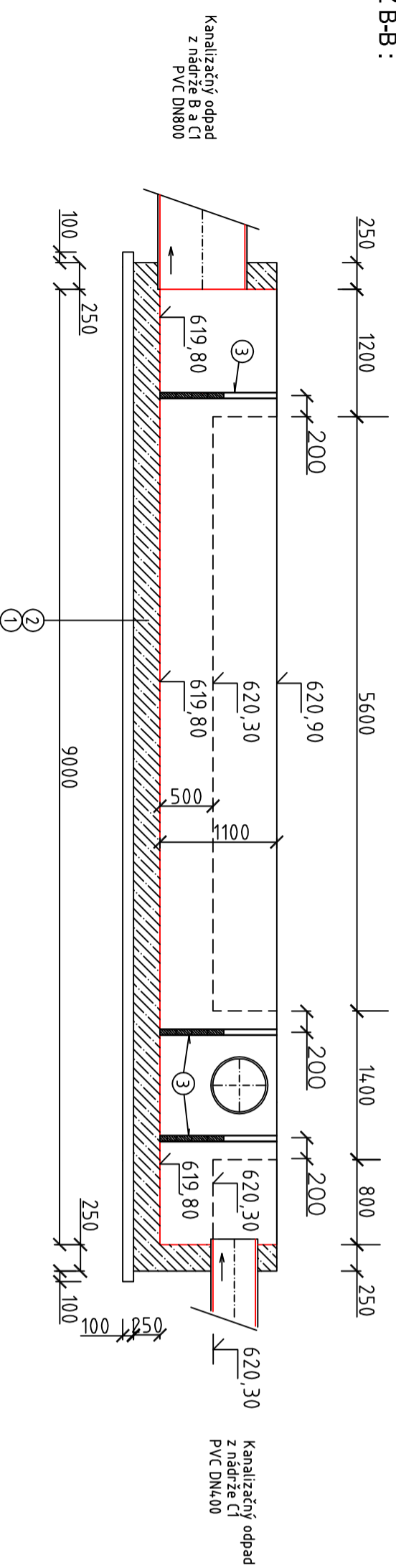
REZ C-C :



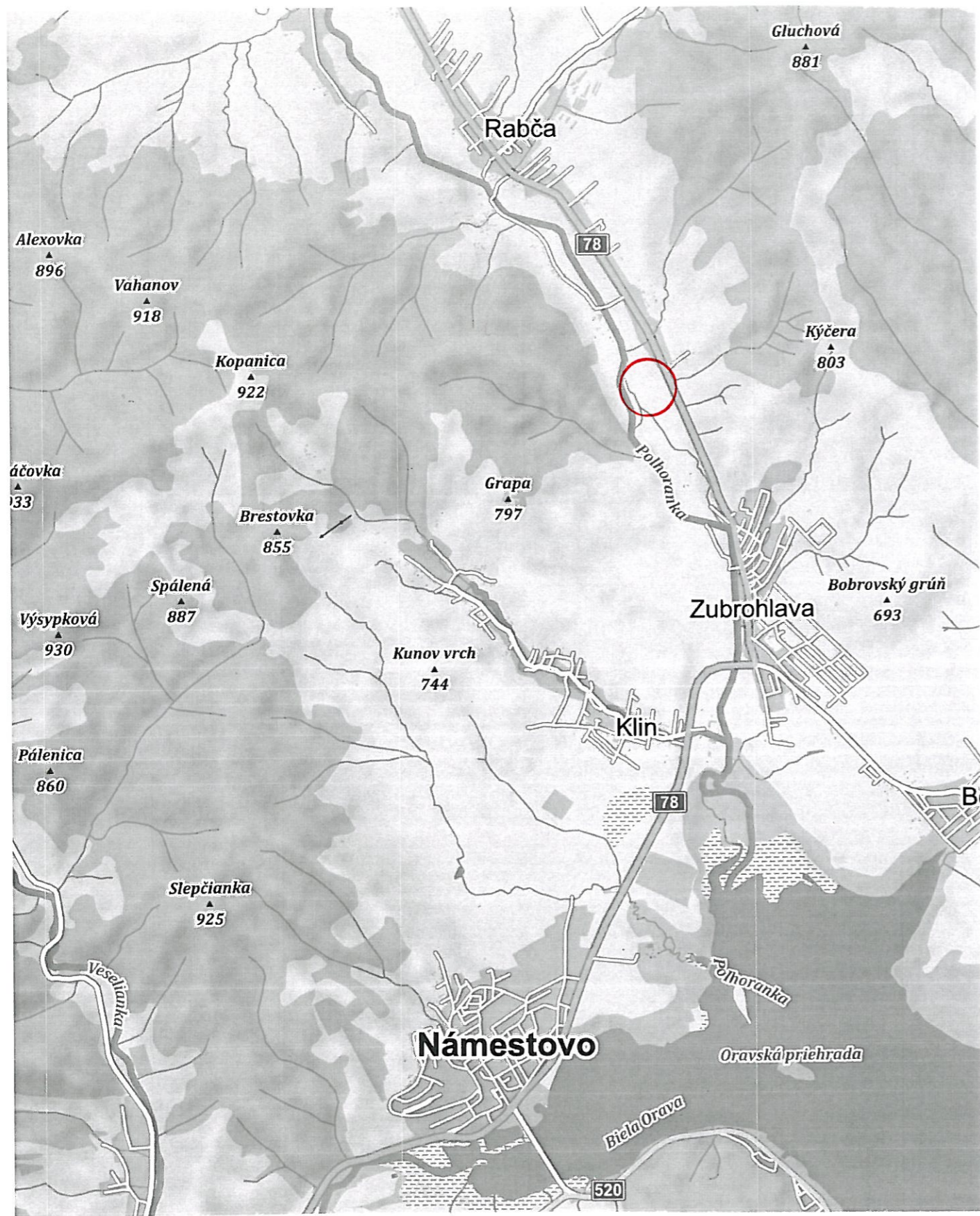
LEGENDA :

| OZN | POPIS | POČET |
|-----|---|-------|
| 1 | ZÁKLADOVÁ DOSKA-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 2 | DNO A STENY-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 3 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-š.1000 mm,v.1100 mm,hr.50 mm | 3 ks |

REZ B-B :



| | | |
|---|------------------------|--------------------------------------|
| Vypracoval: Ing.Kollár | Zodp.proj.: Ing.Kollár | INGPAK-H&K s.r.o. BANSKÁ BYSTRICA |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | |
| Okres: Námestovo | Dátum: 07/2021 | Formát: 3 A4 |
| Investor: Ján Tropp a spol.,Stará Bobrovecká 129,Zubrohľava | Stupeň: DSP | Číslo zák.: - |
| Stavba: NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Mierka: 1:50 | Arch.číslo: - |
| Príloha: POLYFUNKČNÝ REGULAČNÝ OBJEKT | Číslo prílohy: 6. | |



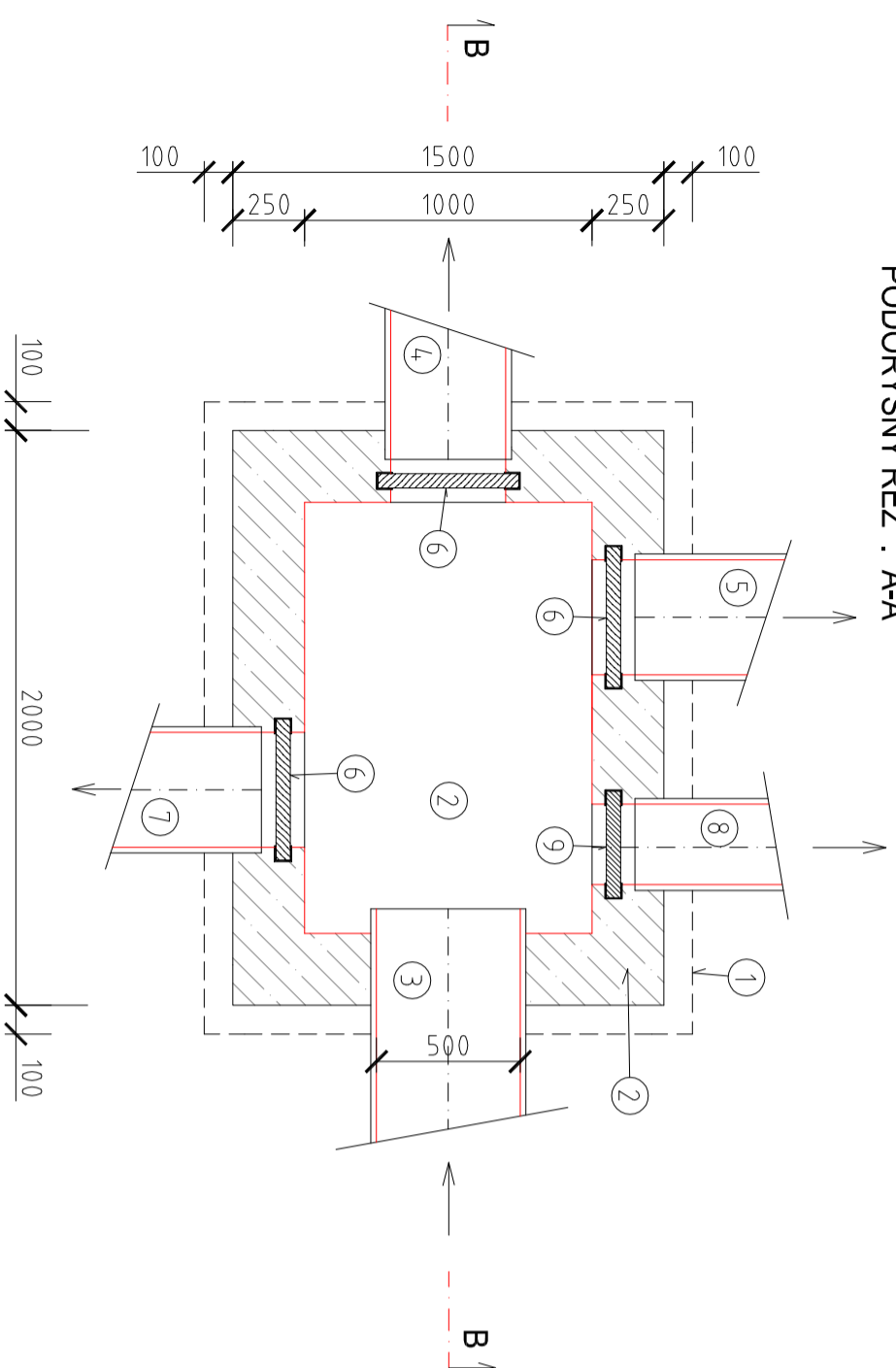
LEGENDA:



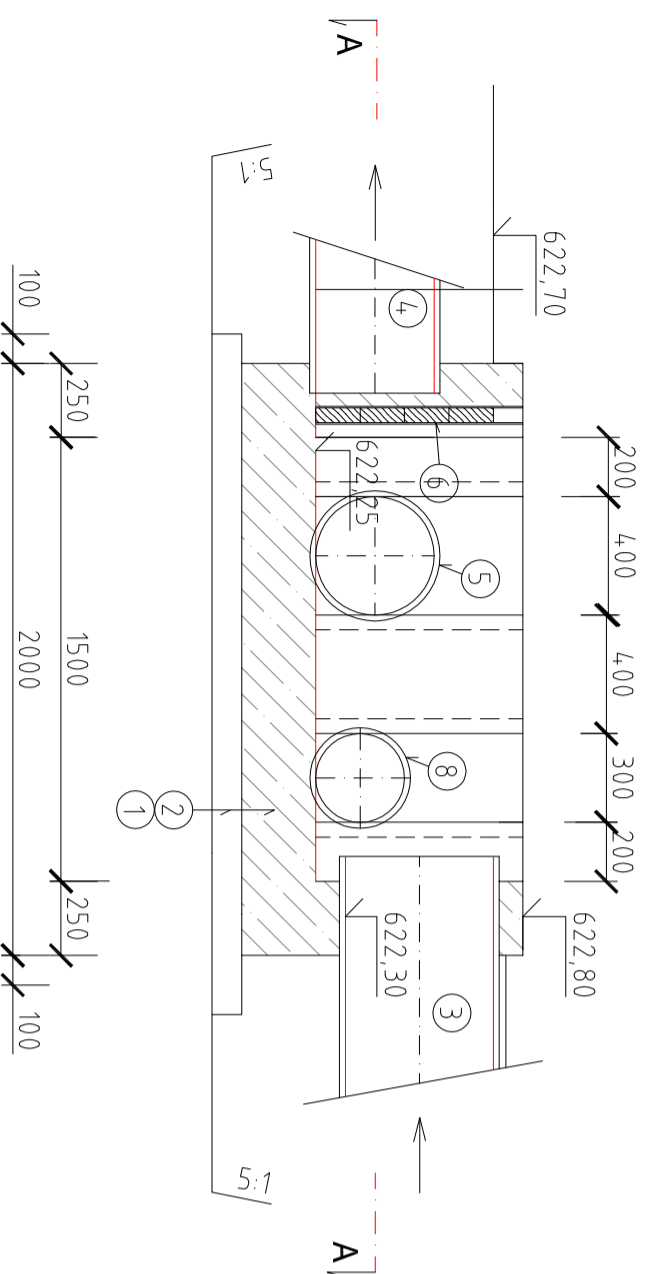
MIESTO STAVBY

| | | | |
|---|------------------------|-------------------|----------------|
| Vypracoval: Ing.Kollár | Zodp.proj.: Ing.Kollár | INGPAK-H&K,s.r.o. | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | | BANSKÁ BYSTRICA | |
| Okres: Námestovo | Kraj: Žilinský | Formát: | 2 A4 |
| Investor: Ján Tropp a spol.,Stará Bobrovecká 129,Zubrohlava | | Dátum: | 03/2021 |
| Stavba: | | Stupeň: | DSP |
| NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | | Číslo zák.: | - |
| | | Mierka: | - |
| Príloha: | | Arch.číslo: | Číslo prílohy: |
| SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV | | - | 2. |

PÔDORYSNÝ REZ : A-A



REZ B-B :

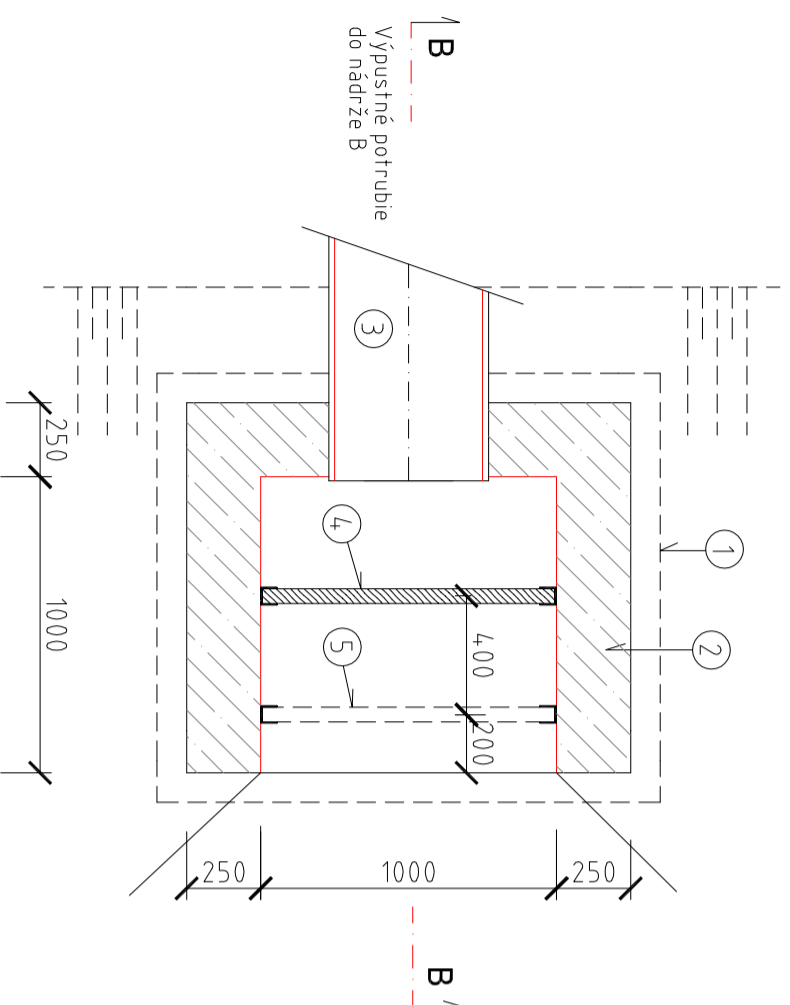


LEGENDA :

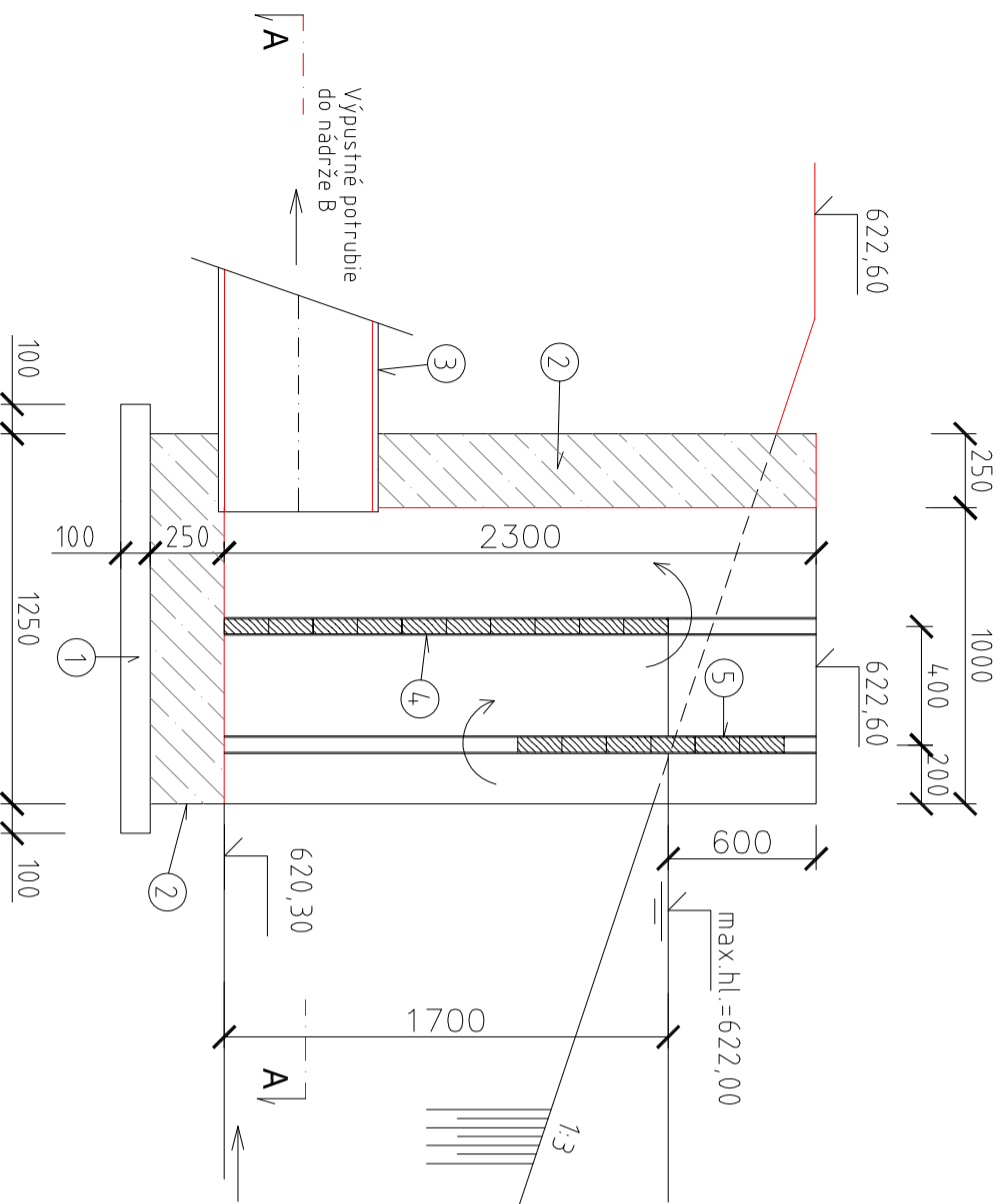
| OZN. | POPIS | POČET |
|------|---|-------|
| 1 | ZÁKLADOVÁ DOSKA-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 2 | DNO A STENY-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 3 | PRIVODNÉ POTRUBIE DO REGULÁČNEJ ŠACHTY-PVC DN 500 | 3 m |
| 4 | PRIVODNÉ POTRUBIE DO NÁDRŽE B-PVC DN 400 | 7 m |
| 5 | PRIVODNÉ POTRUBIE DO NÁDRŽE C1-PVC DN 400 | 20 m |
| 6 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 500 mm | 3 ks |
| 7 | ODPADNÉ POTRUBIE DO KANALIZAČNÉHO ODPADU-PVC DN 400 | 10 m |
| 8 | PRIVODNÉ POTRUBIE DO NÁDRŽE C2 - PVC DN 300 | |
| 9 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 400 mm | 1 ks |

| | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| Vypracoval: Ing Kollár | Zodp.proj: Ing Kollár | INGPAK-H&K,s.r.o. BANSKÁ BYSTRICA | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | Formát: | 2 A4 |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol.,Stará Bobrovecká 129,Zubrohlava | Datum: | 03/2021 |
| Stavba: | NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Stupeň: | DSP |
| | | Číslo zák.: | - |
| | | Mierka: | 1:25 |
| Príloha: | REGULAČNÁ ŠACHTA | Arch.číslo: | Číslo prílohy: 4. |

PÔDORYSNÝ REZ : A-A



REZ B-B :

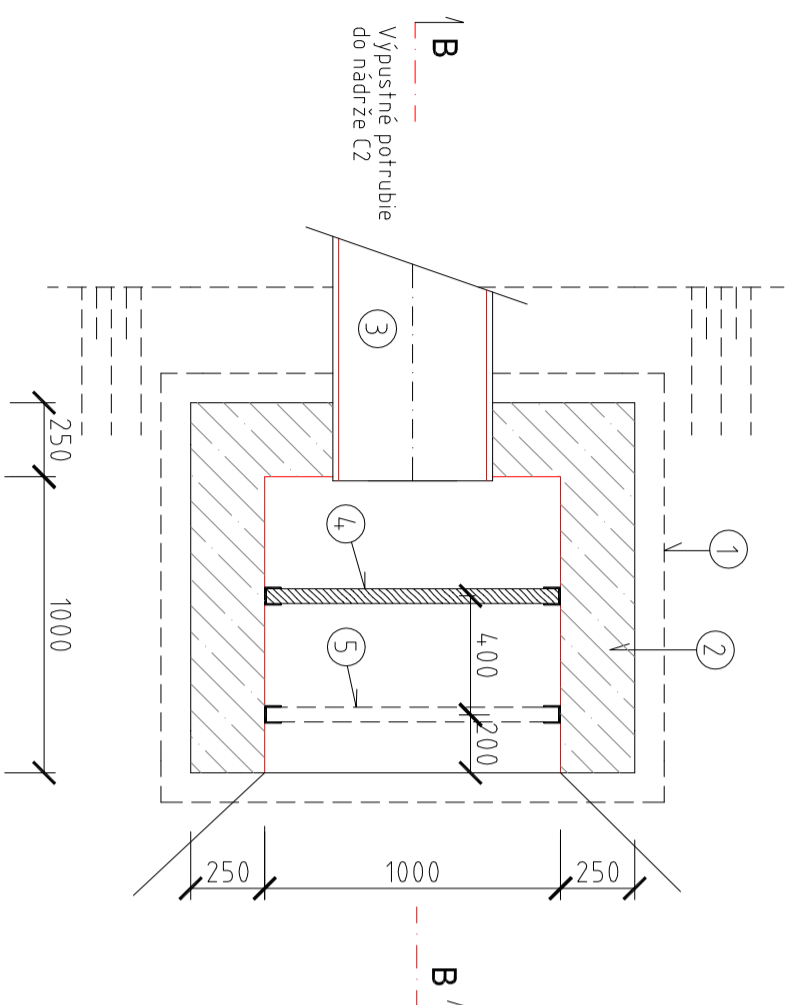


LEGENDA :

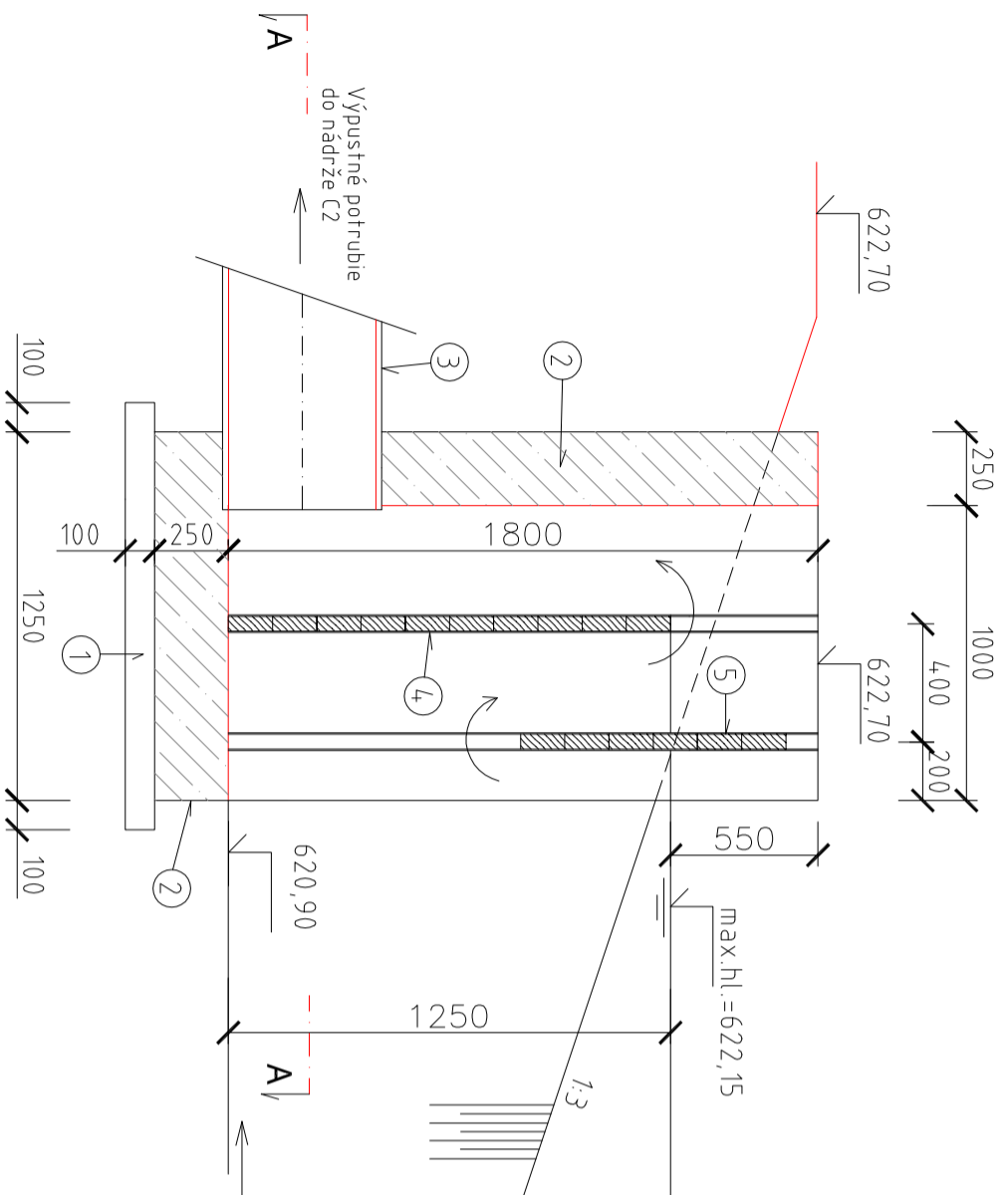
| OZN. | POPIS | POČET |
|------|---|-------|
| 1 | ZÁKLADOVÁ DOSKA-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 2 | DNO A STENY-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 3 | VÝPUSTNÉ POTRUBIE -PVC DN 500-dĺžka 11 m | |
| 4 | HRADIŤKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm | 1 ks |
| 5 | HRADIŤKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm-NORNÁ STENA | 1 ks |

| | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| Vypracoval: Ing Kollár | Zodp.proj: Ing Kollár | INGPAK-H&K,s.r.o. BANSKÁ BYSTRICA | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | Formát: | 2 A4 |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol., Stará Bobrovecká 129, Zubrohľava | Datum: | 03/2021 |
| Stavba: | NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHĽAVA | Stupeň: | DSP |
| | | Číslo zák.: | - |
| | | Mierka: | 1:25 |
| Príloha: | REGULAČNÝ OBJEKT B | Arch.číslo: | Číslo prílohy: 5. |

PÔDORYSNÝ REZ : A-A



REZ B-B :

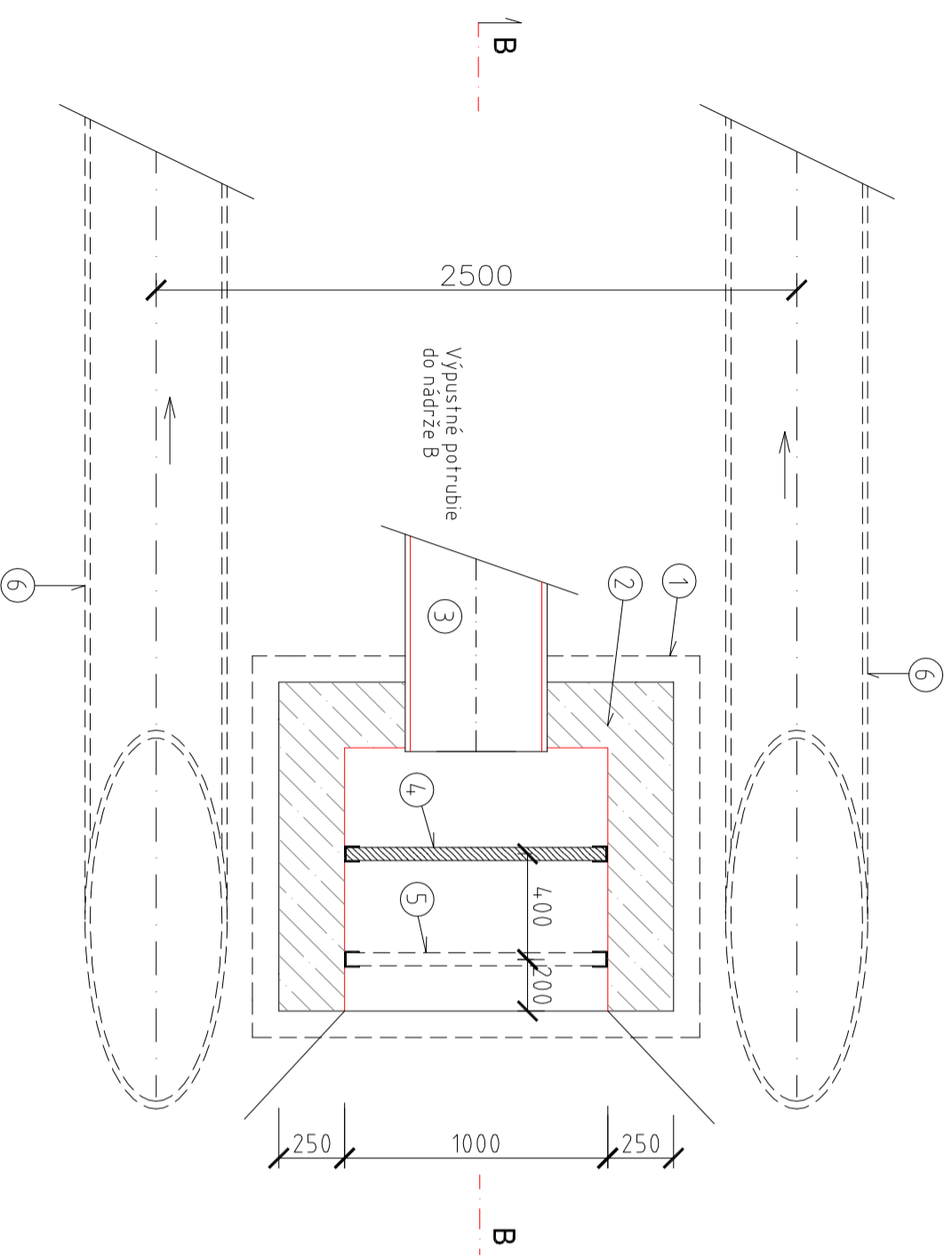


LEGENDA :

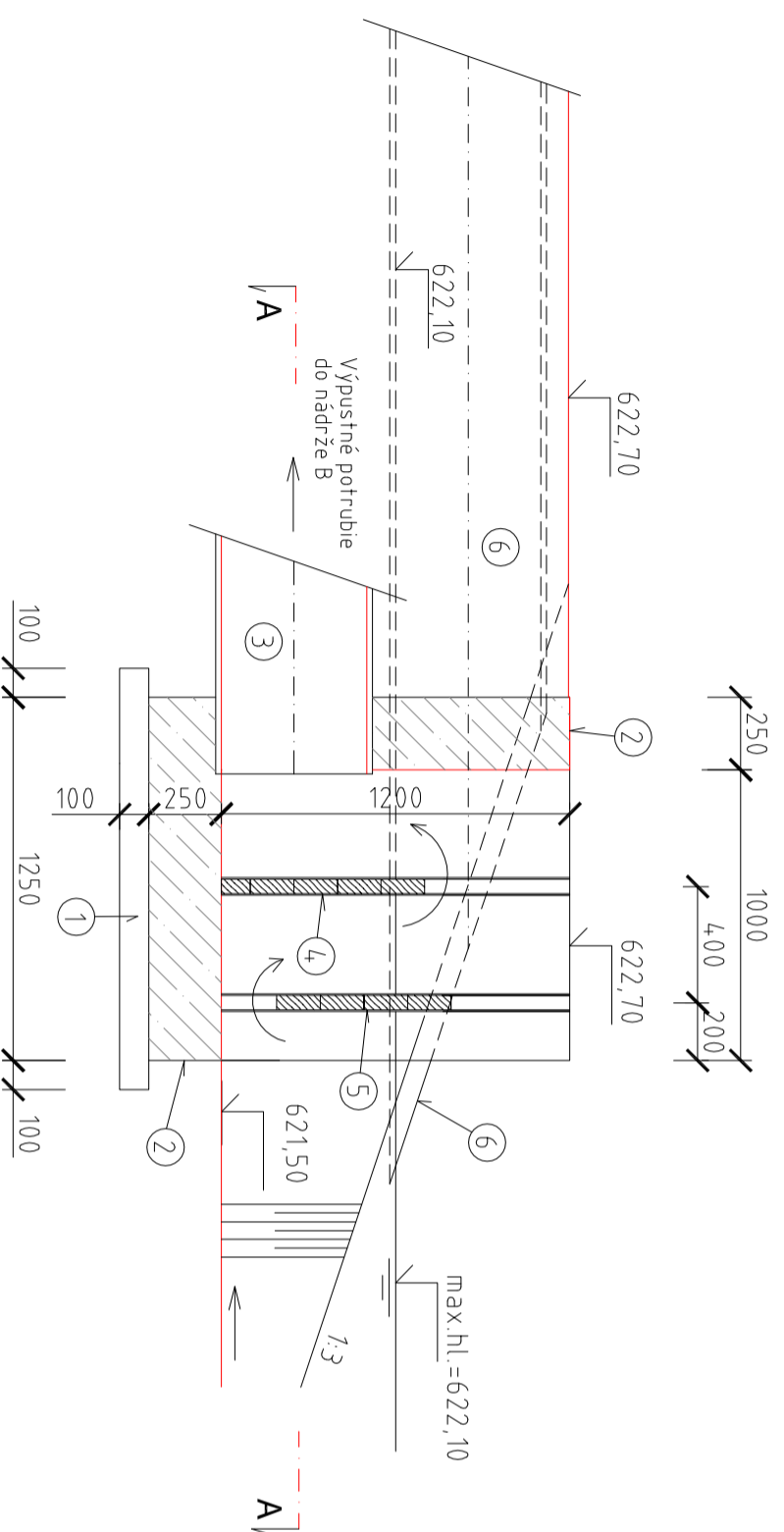
| OZN. | POPIS | POČET |
|------|---|-------|
| 1 | ZÁKLADOVÁ DOSKA-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 2 | DNO A STENY-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 3 | VÝPUSTNÉ POTRUBIE -PVC DN 500-dĺžka 11 m | |
| 4 | HRADIŤKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm | 1 ks |
| 5 | HRADIŤKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm-NORNÁ STENA | 1 ks |

| | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| Vypracoval: Ing Kollár | Zodp.proj: Ing Kollár | INGPAK-H&K,s.r.o. BANSKÁ BYSTRICA | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | Formát: | 2 A4 |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol.,Stará Bobrovecká 129,Zubrohlava | Dátum: | 03/2021 |
| Stavba: | NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Stupeň: | DSP |
| | | Číslo zák.: | - |
| | | Mierka: | 1:25 |
| Príloha: | REGULAČNÝ OBJEKT C1 | Arch.číslo: | Číslo prílohy: 8. |

PŮDORYSNÝ REZ : A-A



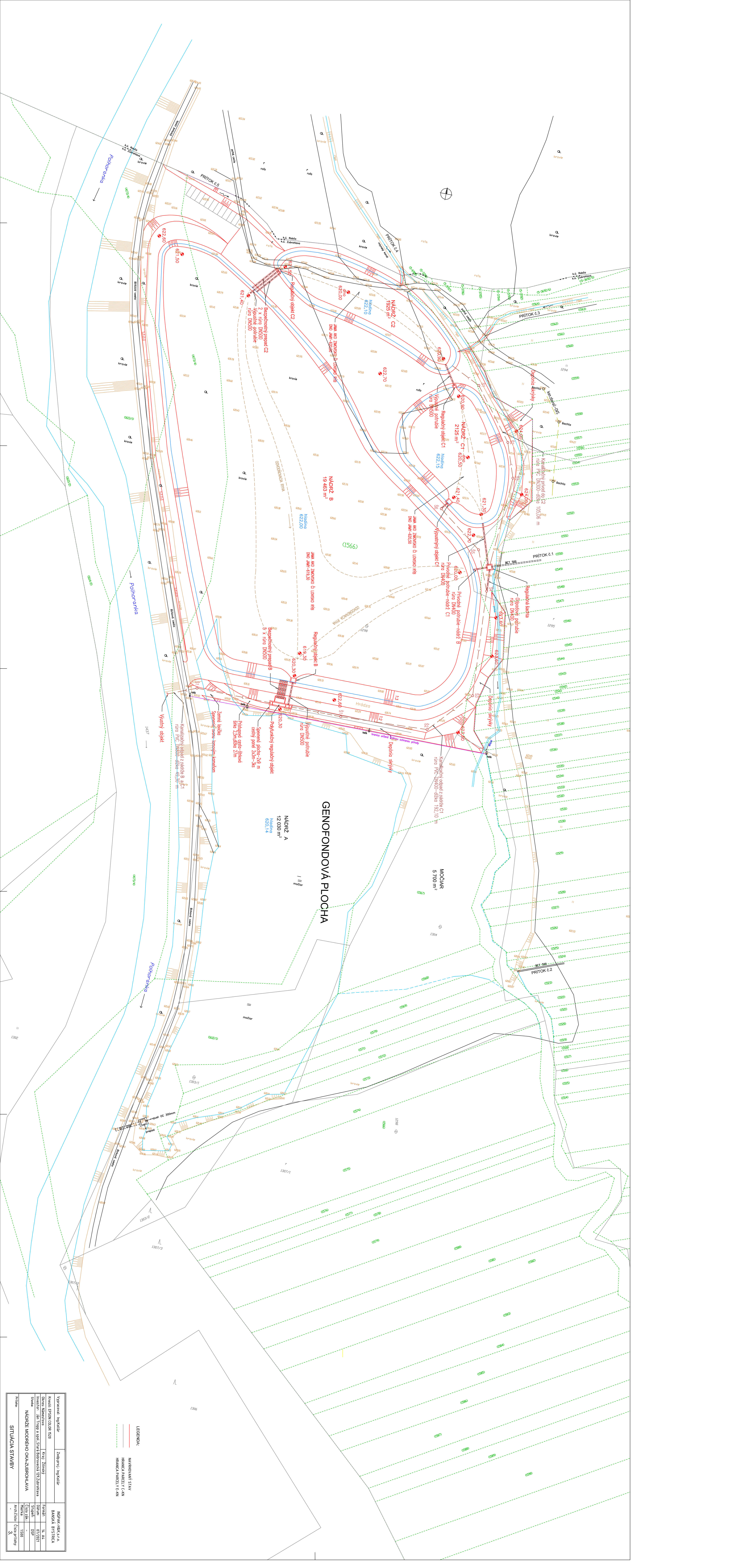
REZ B-B :



LEGENDA :

| OZN | POPIS | POČET |
|-----|--|-------|
| 1 | ZÁKLADOVÁ DOSKA-BETÓN C15/20 S KARI SÍŤOU W6-150/150 | |
| 2 | DNO A STENY-BETÓN C15/20 S KARI SÍŤOU W6-150/150 | |
| 3 | VÝPUSTNÉ POTRUBIE -PVC DN 500-dĺžka 16m | |
| 4 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm | 1 ks |
| 5 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm-NORNÁ STĚNA | 1 ks |
| 6 | BEZPEČNOSTNÝ PŘEPAD-POTRUBIE -PVC DN 500-dĺžka 14m | 2 ks |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------|--|
| Vypracoval: Ing Kollár | Zodp.proj: Ing Kollár | INGPAK-H&K,s.r.o. | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | Kraj: Žilinský | BANSKÁ BYSTRICA | |
| Okres: Námestovo | Investor: Ján Tropp a spol.,Stará Bobrovecká 129,Zubrohlava | Formát: 2 A4 | |
| Stavba: NÁDRŽE MODRÉHO OKA-ZUBROHLAVA | Číslo zák: - | Datum: 03/2021 | |
| | Mierka: 1:25 | Stupeň: DSP | |
| Príloha: REGULAČNÝ OBJEKT C2 | Arch.číslo: - | Číslo prílohy: 10. | |

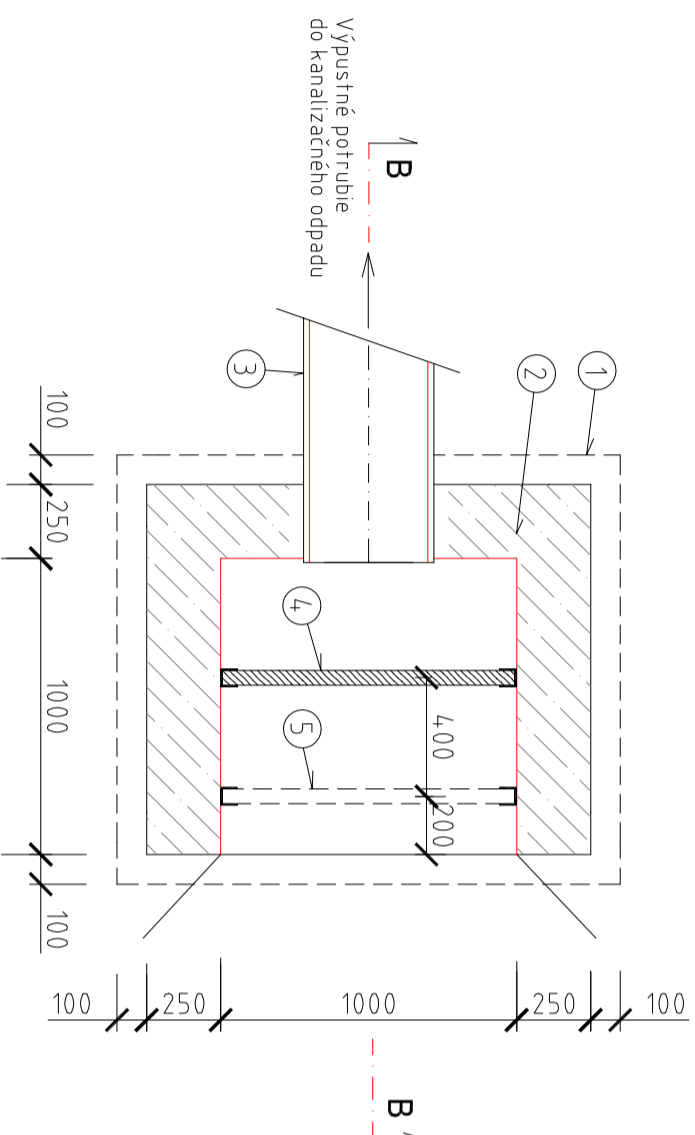


GENOFONDOVÁ PLOCHA

LEGENDA:
 NAVRHOVANÝ STAV
 HRANICA PARELÍ V ČARŤI

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Upravené: Ing. J. K. | Zodpovedný: Ing. J. K. | INGRAK-INKA s.r.o. |
| Kontrola: Ing. J. K. | Kontrola: Ing. J. K. | BANSKÁ BYSTRICA |
| Projekt: Ing. J. K. | Projekt: Ing. J. K. | 07/2021 |
| Stavba: MOPRDE MODRHO OKA-ZUBROHLAVA | Stavba: MOPRDE MODRHO OKA-ZUBROHLAVA | 1:500 |
| Príloha: SITUÁCIA STAVBY | Príloha: SITUÁCIA STAVBY | 3. |

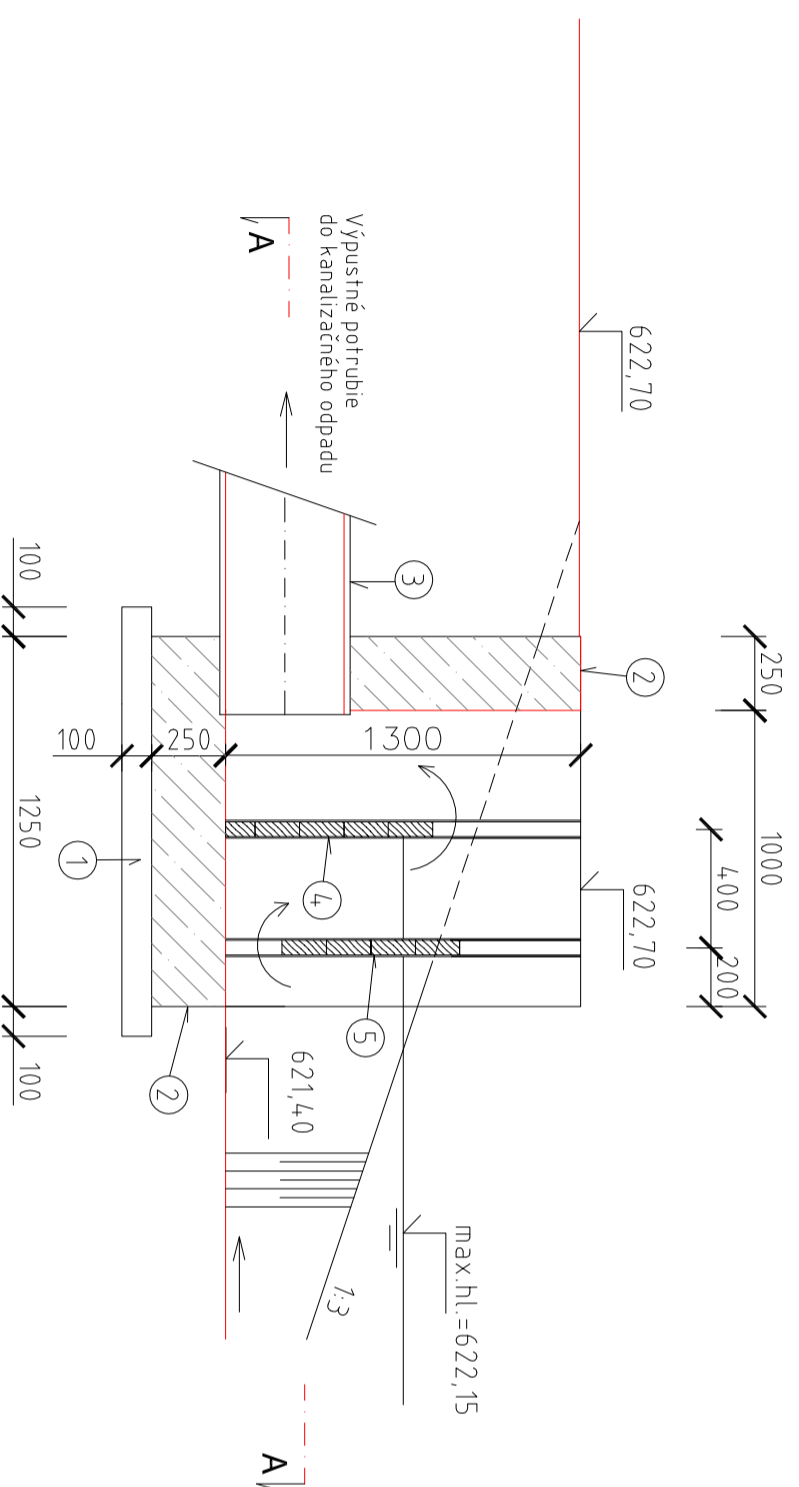
PÔDORYSNÝ REZ : A-A



LEGENDA :

| OZN | POPIS | POČET |
|-----|---|-------|
| 1 | ZÁKLADOVÁ DOSKA-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 2 | DNO A STENY-BETÓN C15/20 S KARI SIEŤOU W6-150/150 | |
| 3 | VÝPUSŤNÉ POTRUBIE -PVC DN 400-dĺžka 4m | |
| 4 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm | 1 ks |
| 5 | HRADÍTKO-DREVENÉ FOŠNE-šírka 1000 mm-NORNÁ STĚNA | 1 ks |

REZ B-B :



| | | | |
|---|-----------------------|--------------------|-------------------|
| Vypracoval: Ing Kollár | Zodp.proj: Ing Kollár | INGPAK-H&K, s.r.o. | |
| Kreslil: EPSON COLOR 1520 | | BANSKÁ BYSTRICA | |
| Okres: Námestovo | Kraj: Žilinský | Formát: | 2 A4 |
| Investor: Ján Tropp a spol., Stará Bobrovecká 129, Zubrohľava | | Datum: | 03/2021 |
| Stavba: | | Stupeň: | DSP |
| | | Číslo zák.: | - |
| | | Mierka: | 1:25 |
| Príloha: | VÝPUSŤNÝ OBJEKT C1 | Arch.číslo: | Číslo prílohy: 9. |