



Na Bystričku 16, 036 01 Martin

Tel./fax. +421 43/422 38 53

Web: www.creat.eu.sk,

email: office@creat.eu.sk

**OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO
AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V
BANSKEJ BYSTRICI**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRIKLADANÁ K ŽIADOSTI PRE
STAVEBNÉ POVOLENIE**

**TECHNICKÁ SPRÁVA
TEXTOVÁ ČASŤ**

SEPTEMBER 2021

OBSAH:

- A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA**
- B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**
- F. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY**

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

OBSAH:

- A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA
- A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU
- A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV
- A.4. ČLENENIE STAVBY
- A.5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE
- A.6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV
- A.7. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Oprava spevnených plôch a okolitého areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici
Charakter stavby:	Revitalizácia
Miesto stavby:	Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2, k.ú. Banská Bystrica
Stupeň:	Projektová dokumentácia prikladaná k žiadosti pre stavebné povolenie
Objednávateľ:	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Dátum:	September 2021
Spracovateľ:	 Na Bystričku 16, 036 01 Martin
Hlavný projektant :	Ing. arch. Vladimír Hladký
Zodpovedný projektant:	Ing. arch. Vladimír Hladký
KPS:	Ing. arch. Lenka Jablonská

A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O RIEŠENOM ÚZEMÍ

Zadaním urbanisticko-architektonickej štúdie bolo vypracovanie projektu, ktorý bude riešiť okolie areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici. Hlavný vstup a vjazd do riešeného územia je riešený zo západnej strany, z ul. Hronské predmestie. Severnú hranicu riešeného územia tvorí rieka Hron. V projekte je zapracovaná protipovodňová ochrana rieky Hron s príľahlým chodníkom pre peších, ktorý bude lokálne prepojený so spevnenými plochami, ktoré patria zimnému štadiónu.

Spevnené plochy v riešenom území predstavujú pochôdzne a pojazdné plochy zo zámkovej dlažby, odstavné plochy zo zámkovej dlažby v južnej časti areálu, odstavné plochy zo zatrávňovacej dlažby v severnej časti areálu, plochy terás a štrkové plochy. Spevnené plochy budú doplnené trávnatými plochami s vysokou a krovitou zeleňou. Spevnené plochy bude dopĺňať taktiež drobná architektúra a osvetlenie nízkeho charakteru.

A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- * Katastrálna mapa
- * Vizuálny prieskum a obhliadka riešeného územia
- * Konzultácie s vedením MBB a.s.

- * Zameranie existujúceho stavu objektov
- * Geodetické zameranie riešeného územia
- * Podklady od MBB a.s.
- * Projektová dokumentácia – urbanisticko – architektonická štúdia “ Oprava spevnených plôch a okolitého areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici ” spracovaná projekčnou kanceláriou CREAT v júli 2021

A.4. ČLENENIE STAVBY

Objektová skladba:

SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
SO 01.01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
– TECHNICKÉ ZÁZEMIE PRE DEPO ROLBY
SO 02 OPLOTENIE
SO 03 KANALIZÁCIA
SO 04 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA
SO 05 SADOVNÍCKE ÚPRAVY
SO 06 ELEKTROINŠTALÁCIA A AREÁLOVÉ OSVETLENIE

A.5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Pred realizáciou revitalizácie riešeného areálu je potrebné odstránenie existujúcich spevnených plôch.

A.6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV

Po vykonaní všetkých stavebných úprav budú užívateľmi riešeného územia zamestnanci a návštevníci zimného štadióna v Banskej Bystrici.

A.7. TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Predpokladaný začiatok realizácie: 01.02.2022
Predpokladané ukončenie výstavby: 31.08.2022

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH:

- B.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA
- B.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O RIEŠENOM ÚZEMÍ
- B.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV
- B.4. VECNÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE
- B.5. RIEŠENIE ZÁUJMOV POŽIARNEJ OCHRANY A OCHRANY PRED POVODŇAMI, CIVILNÁ OCHRANA
- B.6. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
- B.7. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV
- B.8. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

B.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Oprava spevnených plôch a okolitého areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici
Charakter stavby:	Revitalizácia
Miesto stavby:	Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2, k.ú. Banská Bystrica
Stupeň:	Projektová dokumentácia prikladaná k žiadosti pre stavebné povolenie
Objednávateľ:	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Dátum:	September 2021
Spracovateľ:	 Na Bystričku 16, 036 01 Martin
Hlavný projektant :	Ing. arch. Vladimír Hladký
Zodpovedný projektant:	Ing. arch. Vladimír Hladký
KPS:	Ing. arch. Lenka Jablonská

B.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O RIEŠENOM ÚZEMÍ

Zadaním urbanisticko-architektonickej štúdie bolo vypracovanie projektu, ktorý bude riešiť okolie areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici. Hlavný vstup a vjazd do riešeného územia je riešený zo západnej strany, z ul. Hronské predmestie. Severnú hranicu riešeného územia tvorí rieka Hron. V projekte je zapracovaná protipovodňová ochrana rieky Hron s príľahlým chodníkom pre peších, ktorý bude lokálne prepojený so spevnenými plochami, ktoré patria zimnému štadiónu. Spevnené plochy v riešenom území predstavujú pochôdzne a pojazdné plochy zo zámkovej dlažby, odstavné plochy zo zámkovej dlažby v južnej časti areálu, odstavné plochy zo zatrávňovacej dlažby v severnej časti areálu, plochy terás a štrkové plochy. Spevnené plochy budú doplnené trávnatými plochami s vysokou a krovitou zeleňou. Spevnené plochy bude dopĺňať taktiež drobná architektúra a osvetlenie nízkeho charakteru.

B 2.1 STRUČNÝ OPIS STAVBY Z HĽADISKA ÚČELU A FUNKCIE

B 2.1.1 Urbanistické riešenie

Navrhované riešenie okolitých plôch zimného štadióna sa snaží vyzdvihnúť samotný štadión a vytvoriť pred ním rozptylovú plochu, ktorá bude slúžiť nielen jeho

návštevníkom ale aj verejnosti. Navrhovaná spevnená plocha pred hlavným vstupom do štadióna reaguje striedaním tmavosivej a bledosivej zámkovej dlažby na perforovanú plechovú predsadenú fasádu na hmote oblúka. Zámková dlažba bude mať rozmer 20x20cm a bude použitá okrem predpolia zimného štadióna aj na zvyšných pojazdných spevnených plochách a na odstavných plochách v južnej časti areálu . Zatrávňovacia dlažba bude použitá len na odstavnej ploche pre zamestnancov v severnej časti areálu. V rámci spevnených plôch bude realizované aj terénne schodisko zo schodiskových stupňov Premac vo východnej časti areálu. Projekt uvažuje s terasou, ktorá bude patriť reštaurácii a bude situovaná pri hlavnom vstupe do objektu. Priestor určený pre wellness nie je súčasťou riešenej dokumentácie.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú zaústené do líniových žlabov, uličných vpustí.

Na západnej strane zimného štadióna bude zrealizovaná výmena existujúceho kameninového potrubia splaškovej kanalizácie.

Areál bude disponovať priestorom na nabíjanie elektrických bicyklov a nabíjacou stanicou pre elektromobily.

Projekt uvažuje s presunom existujúcej rampy v severnej časti riešeného územia a taktiež s presunom dvoch lúčových pouličných osvetlení do zeleného pásu popri spevnenej ploche.

V rámci realizácie spevnených plôch bude realizované taktiež zateplenie sokla na hale B o dĺžke 186m.

Súčasťou projektovej dokumentácie je taktiež návrh drobnej architektúry, areálového osvetlenia, sadových úprav a oplotenia.

PRED REALIZÁCIOU VÝKOPOVÝCH PRÁC JE NUTNÉ PRESNÉ ZAMERANIE EXISTUJÚCICH INŽINIERSKÝCH SIETÍ!

B 2.1.2 Stavebno – technické riešenie

Objektová skladba:

SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
SO 01.01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
– TECHNICKÉ ZÁZEMIE PRE DEPO ROLBY
SO 02 OPLOTENIE
SO 03 KANALIZÁCIA
SO 04 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA
SO 05 SADOVNÍCKE ÚPRAVY
SO 06 ELEKTROINŠTALÁCIA A AREÁLOVÉ OSVETLENIE

Revitalizácia areálu zimného štadióna predstavuje:

SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE

SO 01.01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE – TECHNICKÉ ZÁZEMIE PRE DEPO ROLBY

SO 01

- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 1– pojazdné plochy
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 3615,5 m² (tmavo sivá)
- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 1– pojazdné plochy
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 1664,2 m² (svetlo sivá)
- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 2– pojazdné plochy
- povrch bet. zatrávňovacie tvárnice v hr. 80 mm - pl. 215,5 m² (sivá)
- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 3 – pochôdzna plocha
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 62,5 m² (tmavo sivá)

SO01.01 – západná časť areálu

- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 1 – pojazdné plochy
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 508,5 m² (tmavo sivá)

POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA:

Trasa

PD vychádza z podkladov urbanisticko-architektonickej štúdie. Navrhované sp. plochy sa vybudujú z väčšej časti na ex. pôvodných spevnených plochách, len v malej miere hlavne v severnej časti areálu dôjde aj k šírkovým úpravám ex. sp. plôch, ktoré sa zrealizujú v rámci ex. zelených plôch. Pred samotnou pokládkou jednotlivých vrstiev pre navrhované spevnené plochy je nutné vykonať terénne práce HTÚ, v rámci ktorých je nutné vybúrať ex. plochy tvorené zo zámkovej dlažby, asfabetónu a v západnej časti aj štrkodrvou.

V rámci terénnych prác HTÚ pre sp. plochy je potrebné pozdĺžne zapílenie v mieste ex. napojenia areálu na ex. dopravný systém, následne sa vybúrajú všetky vrstvy ex. plôch v potrebnej hrúbke pre polozenie nových skladieb pre navrhované sp. plochy.

Po vykonaní všetkých terénnych úprav v rámci, ktorých došlo k odhumuseniu plochy v hr. 200 mm, rozobratí ex. sp. plôch zo zámkovej dlažby, vybúraní podkladných vrstiev, po vybúraní ex. asf. plôch aj s podkladom a po zrealizovaní výkopových a násypových prác po ktorých sa terén výškovo upravil na požadované výšky, sa položia všetky vrstvy pre navrhované plochy v skladbe 1, 2 a 3.

Ako konečná úprava je navrhnutá bet. zámková dlažba 20x20 v hr. 10 cm v skladbe 1, v severnej časti na ploche 215,5 m² je navrhnutá plocha s povrchom zo zatrávňovacích tvární v hr. 8 cm v skladbe 2 a v južnej časti areálu medzi časťou wellness a plochou určenou pre technické zázemie pre depo rolby je navrhnutá plocha zo zámkovej dlažby v skladbe 3.

Navrhované plochy budú od okolitého terénu oddelená cestným obrubníkom 100x20x10 cm..

Dažďová voda z navrhovaných plôch bude stekať do nových ul. vpustí, a povrchových odvodňovacích žľabov – Aco monoblock RD 150V a 200 V, ako aj do ex. terénu, resp. opakových chodníkov tvorených štrkovou fr. 22-32 mm okolo upravovaných sp. plôch tak ako doteraz– dažďová kanalizácia je riešená v samostatnej časti projektu. V južnej časti areálu medzi časťou wellness a plochou určenou pre technické zázemie pre depo rolby – medzi navrhovanými bráničkami

bude sp. plocha v skladbe 3 zjednej strany ohraničená stavbou a z druhej strany palisádami, ktoré budú tvoriť pevnú bariéru a budú oddeľovať sp. plochu od okolitého terénu.

Po ukončení výstavby komunikácie sa svahy zahumusia v hr. 100 mm a osejú trávovým semenom.

Výškové riešenie

Úprava sp. plôch sa zrealizuje na ex. sp. plochá a pri návrhu sa bral do úvahy ex. stav, zámer bol osadiť plochy tak, aby sa plynulo napojila na ex. komunikáciu a zároveň, sa musela rešpektovať navrhovaná výška v miestach vstupov do štadióna ako aj výšky v miestach ex. vstupov a vjazdov v rámci areálu zimného štadióna.

Priečny a pozdĺžny sklon

Sklon na sp. plochách sú od 0,5% po 4,5%. Sklon rampy v zadnej časti je 1:12.

Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie vychádza s pôvodného resp. skutkového stavu s malými šírkovými úpravami, ktoré sú nevyhnutné na vytvorenie jednoliateho celku.

Konštrukcie

Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1.:

- | | |
|--|------------|
| - bet. dlažba 20x20 cm | hr. 100 mm |
| o farba tmavo sivá | |
| o farba bledo sivá | |
| - dlažbové lôžko fr. 4-8 | hr. 30 mm |
| - cementom stmelená zmes CBGM C8/10 | hr. 250 mm |
| - štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD | hr. 200 mm |
| - zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa | |
| hr. konštrukcie..... | hr. 580 mm |

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 \geq 45 MPa.

V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2 > 45 MPa, Edef2/Edef1 < 2,0, zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 2.:

- | | |
|--|------------|
| - bet. zatrávňovacie tvárnice | hr. 80 mm |
| komory vyplniť štrkom frakcie min. 2 – 5 mm. | |
| - dlažbové lôžko fr. 4-8 | hr. 30 mm |
| - štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD | hr. 300 mm |
| - štrkodrvina fr. 0-63 mm ŠD | hr. 180 mm |
| - zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa | |
| hr. konštrukcie..... | hr. 590 mm |

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 \geq 45 MPa.

Konštrukcia chodníka v skladbe 3:

- | | |
|--|------------|
| - Bet. dlažba DL 20x20 cm | hr. 100 mm |
| o farba tmavo sivá | |
| - Drvené kamenivo fr. 2-4 L | hr. 30 mm |
| - cementum stmelená zmes CBGM C _{5/6} | hr. 100 mm |
| - Štrkodrvina fr. 0-32 UM ŠD; 31,5; G _c | hr. 160 mm |

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 \geq 45 MPa.

Priestorové riešenie tras

Vzhľadom na rozsah stavby a jej charakter, ide o návrh opráv ex. sp. pojazdných a pochôdznych plôch v rámci hraníc súkromných pozemkov, ktoré boli na to určené. Priestorové riešenie trasy je závislé od priestorového vedenia jestvujúcich komunikácií, plôch a od pozemkov, ktoré boli na to určené.

Príprava územia

Z hľadiska charakteru stavby nie je potrebná zvláštna príprava územia.

POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE, PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

Napojenie na existujúce komunikácie

Areál zimného štadióna sa napojí na ex. dopravný systém cez ex. miesto napojenia tak ako to je aj dnes, pričom dôjde len k miernej úprave.

Prístup na pozemky rozdelené stavbou

Vzhľadom na charakter stavby sa po jej dokončení neovplyvní prístup na okolité pozemky.

Väzby na existujúce inžinierske siete

Stavebné práce môžu byť započaté až po vytýčení všetkých podzemných vedení na stavenisku!

ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD A ICH OCHRANA

Odvodnenie všetkých spevnených plôch riešených v rámci PD bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do nových ul. vpustí a do odvodňovacích monoblokov ACO monoblock RD15V a RD 200V. Odvodnenie je riešené v samostatnej časti projektu.

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

Postup výstavby:

- vytýčenie staveniska a inžinierskych sietí,
- odhumusenie, búracie, výkopové a násypové práce,
- vybudovanie sp. plôch 1, 2 a 3.
- umiestnenie trvalého dopravného značenia.

Postup prác si určí zhotoviteľ.

CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Vzhľadom na charakter stavby je zmena vplyvu na životné prostredie minimálna.

Opatrenia počas výstavby

- Všetky plochy na odstavenie mechanizmov musia byť spevnené so zachytávaným odvodnením.
- Budú využité jestvujúce plochy v blízkosti staveniska bez nároku na budovanie nových prístupových ciest.
- Zhotoviteľ stavby je povinný zabezpečiť bezprašnosť prístupových komunikácií ich udržiavaním.
- V prípade potreby budú výjazdy na ex. cesty čistené tak, aby nedošlo k ohrozeniu jestvujúcej dopravy.

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pri stavebných činnostiach spojených so zemnými prácami a prácami na stavebných objektoch, ktoré zaraďujeme podľa Katalógu odpadov (vyhláška č.365/2015Z.z. Ministerstva životného prostredia SR) do kategórie O (ostatné).

Odpad č.150101/150102 - obaly z papiera a lepenky/obaly z plastov kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov z obalov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č.150103 – obaly z dreva kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170301 - Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht vzniknú pri frézovaní asf. vrstiev. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nebezpečný odpad. Kategória - O.

Odpad č. 170504 - Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503, materiál vznikne pri búracích prácach. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad

Odpad č. 170506 – Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505. Kategória odpadu ostatný vznikne pri výkopových prácach pre navrhovanú spevnenú plochu a prístupovú komunikáciu.

V záujme obmedzenia negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť realizáciu prác rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Stavba vzhľadom na svoj charakter nevyžaduje zvláštne riešenie z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany. Navrhované stavebné materiály si nevyžadujú riešiť mimoriadnu protikoróznú ochranu. V priestore staveniska nie je známa žiadna existencia objektov pamiatkovej starostlivosti a pásiem ochrany prírody.

Z prevádzky cesty nevznikajú žiadne odpadové látky.

Navrhované stavebné materiály si nevyžadujú riešiť mimoriadnu protikoróznú ochranu.

Odpady, ktoré budú produkované počas výstavby : O – ostatný, N - nebezpečný

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória	Pôvod odpadu	Odhadované množstvo
150101	Obaly z papiera a lepenky	O	obaly zo stav. m.	52kg
150102	Obaly z plastov	O	obaly zo stav. m.	23 kg
150103	Obaly z dreva	O	palety	620 ks
170301	Kam. obal. bitúm. z odfréz.	O	búranie	371,5 m ²
170504	Zem. a kam. iné ako uvedené v 170503	O	podkl. štrk. vrstvy pri búr. sp.plochy	1767,8 t
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	výkop.práce	728,6 t

Všetky uvedené odpadové látky budú vyvezené na platené skládky odpadov podľa jednotlivých druhov materiálu. Odvoz odpadov zabezpečí stavebný dozor s príslušným potvrdením o likvidácii odpadu. Zemina získaná odhumosením záujmového územia sa uskladnia na medziskládke v rámci staveniska a použijú sa späťne pri úprave terénu.

DOPRAVNÉ ZNAČENIE:

Dočasné prenosné dopravné značenie:

Pri realizácii stavebných prác spojených s opravou a rekonštrukciou ex. plôch v rámci areálu zimného štadióna nedôjde k obmedzeniu premávky v okolí stavby nakoľko práce budú realizované v rámci ex. areálu zimného štadióna ktorý bude počas stavebných prác oplotený.

Stavebník si postup prác určí sám, pričom ak stavebník svojim postupom prác obmedzí prejazd ns ex. komunikáciách v okolí, je povinný zmeny zapracovať do PD a schváliť okresným dopravným inšpektorátom.

Trvalé dopravné značenie

Po dokončení stavby je potrebné zabezpečiť bezpečnosť a plynulosť dopravy v rámci záujmového územia v okolí BD, ale aj v mieste napojenia na ex. komunikáciu. V rámci organizácie dopravy sa zrealizuje zvislé a vodorovné dopravné značenie. Každá značka sa umiestni na jednej hlin.- Al trubke s priemerom 60 mm, s hr. steny 3 mm.

SO 02 OPLOTENIE

Projekt uvažuje s odstránením súčasného plechového oplotenia v južnej časti riešeného areálu popri spevnených plochách. Na tomto mieste bude vybudované nové betónové oplotenie Brož modern. Súčasťou betónového oplotenia budú 2 bránky AXOR (DIRICKX) šírky 1m. Betónové oplotenie bude dosahovať výšku 2m.

Na betónové oplotenie bude na východnej strane nadväzovať pletivové oplotenie – zvarané panely AXOR SURETÉ (DIRICKX) dĺžky 2,5m + stĺpiky AXOR (DIRICKX). Súčasťou oplotenia budú taktiež podhrabové dosky. Celková výška pletivového oplotenia bude 2m. Na úseku pletivového oplotenia v južnej časti (medzi dvoma brámkami) budú namiesto podhrabových dosiek použité palisády výšky 600mm. V tejto časti sa oplotenie lokálne zvýši na 2,15m.

Súčasťou pletivového oplotenia budú 3 bránky AXOR (DIRICKX) a jedna dvojkřídlová brána AXOR SPACE (DIRICKX) šírky 3m. Horná hrana brány bude

mať výšku 2m, výška samotnej brány je 1,75m. Všetky prvky pletivového oplotenia budú vo farbe RAL 7016.

Existujúce betónové oplotenie zo západnej časti riešeného areálu bude revitalizované a bude doplnené o popínavú zeleň.

SO 03 KANALIZÁCIA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Účelom objektu Kanalizácie je preložka existujúcich areálových jednotných kanalizácií, návrh novej areálovej dažďovej kanalizácie a návrh novej kanalizačnej prípojky pri Zimnom štadióne v Banskej Bystrici na ulici Hronské predmestie.

Vody z preložených areálových jednotných kanalizácií budú odvádzané do existujúcej areálovej jednotnej kanalizácie. Vody z novonavrhovanej kanalizačnej prípojky budú odvádzané do novonavrhovanej vsakovacej galérie. Nová dažďová kanalizácia bude zaústená do existujúcej kanalizácie, ktorá vyúsťuje do Hronu. Sú navrhnuté 2 preložky areálovej jednotnej kanalizácie, 1 nová areálová dažďová kanalizácia, 1 kanalizačná prípojka a dažďové prípojky.

Areálová jednotná kanalizácia č.1

Časť existujúcej areálovej jednotnej kanalizácie, kamenina, DN200 bude z dôvodu úpravy zimného štadióna zrušená a dôjde k preložke areálovej jednotnej kanalizácie.

Areálová jednotná kanalizácia č.1 je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 58,5 m. V km 0,00 je pripojená do šachty DN1000, ktorá sa nachádza na existujúcej areálovej jednotnej kanalizácii. Existujúca šachta bude vymenená. Do vymenenej šachty bude pripojená aj Areálová jednotná kanalizácia č.2. Existujúca kanalizačná šachta má podľa geodetického zamerania rôzne hĺbky zaústenie dna, tieto hĺbky boli zachované aj pri preložke.

Areálová jednotná kanalizácia č.1 vedie v spevnenej ploche a dlažbe. Ukončená je v km 0,05850 v existujúcej šachte.

Na Areálovej jednotnej kanalizácii č.1 sa osadia 2 prefabrikované kanalizačné šachty DN1000 + vymenená šachta DN1000.

Prípojky od uličných vpustov budú napojené na novonavrhovanú Areálovú jednotnú kanalizáciu č.1 cez odbočky DN200/150/45°. Sú navrhnuté z materiálu PVC SN10 DN150 hladké.

Areálová jednotná kanalizácia č.2

Časť existujúcej areálovej jednotnej kanalizácie, PVC, DN200 bude z dôvodu úpravy zimného štadióna zrušená a dôjde k preložke areálovej jednotnej kanalizácie.

Areálová jednotná kanalizácia č.2 je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 37,5 m. V km 0,00 je pripojená do vymenenej šachty DN1000, ktorá sa nachádza na existujúcej areálovej jednotnej kanalizácii. Do vymenenej šachty bude pripojená aj Areálová jednotná kanalizácia č.1.

Areálová jednotná kanalizácia č.2 vedie v spevnenej ploche a zeleni. Ukončená je v km 0,03750 v existujúcej šachte.

Na Areálovej jednotnej kanalizácii č.2 sa osadí 1 prefabrikovaná kanalizačná šachta DN1000.

Areálová dažďová kanalizácia č.3 je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 12 m. V km 0,00 je pripojená do existujúcej šachty na existujúcu areálovú kanalizáciu zaústenú do Hronu.

Areálová jednotná kanalizácia č.3 vedie v spevnenej ploche a je ukončená v km 0,01200 šachtou Š1, do ktorej je zaústená prípojka DN150 od žľabu.

Na Areálovej dažďovej kanalizácii č.3 sa osadí 1 prefabrikovaná kanalizačná šachta DN1000.

Prípojka od žľabu bude napojená do novonavrhovanej šachty Š1. Je navrhnutá z materiálu PVC SN10 DN150 hladké.

Kanalizačná prípojka je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 3,5 m. V km 0,00 je zaústená do vsakovacej galérie. Vsakovacia galéria má navrhnutých 60 vsakovacích blokov DB40 v jednej vrstve.

V km 0,00150 sa na stoke osadí filtračná šachta – FŠ.

Prípojka vedie v spevnenej ploche a je ukončená v km 0,00350 pripojením na novonavrhovaný žľab.

Na stoke sa osadí 1 filtračná kanalizačná šachta \varnothing 425 mm.

Prípojky od novonavrhovaných uličných vpustov a žľabov, ktoré nie sú pripojené do areálových jednotných kanalizácií sa pripoja do existujúcich uličných vpustov.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

(pre Banskú Bystricu uvažujeme $p=0,5$ hodnota $144 l.s^{-1}.ha^{-1}$ - pre návrh potrubia)

S - veľkosť odvodňovanej plochy $[ha]$

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

Areálová jednotná kanalizácia č.1 a Areálová jednotná kanalizácia č.2 sú navrhnuté ako preložky časti existujúcich areálových jednotných kanalizácií, preto množstvo odvádzaných vôd v týchto kanalizáciách zostáva bezo zmeny.

Areálová dažďová kanalizácia č.3

veľkosť spevnených plôch pre Areálovú jednotnú kanalizáciu č.3..... 196 m²

$$Q = 144 \times 0,0196 \times 0,9 = 2,54 l/s$$

Kanalizačná prípojka

veľkosť spevnených plôch pre Prípojku..... 578 m²

$$Q = 144 \times 0,0578 \times 0,9 = 7,49 l/s$$

OBJEKTY NA KANALIZÁCIÍ

PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÉ ŠACHTY sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci areálových jednotných kanalizácií. Sú navrhnuté priame a lomové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom. Kanalizačné šachtové poklopy sú navrhnuté DN 600 D400, poklopy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou. Vstup do šachty bude

po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách \varnothing 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna kanalizácie, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

REVÍZNA KANALIZAČNÁ ŠACHTA DN 425

Revízná kanalizačná šachta je umiestnená a navrhnutá tak, aby sa zaistilo splnenie funkčných požiadaviek určených na stokové siete STN EN 752-2 a aby sa mohli bezpečne vykonávať všetky potrebné práce pri obsluhu, údržbe a oprave.

Revízná šachta je navrhnutá plastová PP s vnútorným priemerom \varnothing 425 mm. Šachtové dno je z plastu. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované príslušné šachtové prechodky systému. Šachtová rúra a šachtové dno sú navzájom spojené nasunutím cez tvarované gumené tesnenie. Súčasťou šachtového dna sú integrované výkyvné hrdlá. Šachtová rúra má vlnovcový profil čo umožňuje stabilné uloženie šachty z hľadiska pôsobenia vztlakovej spodnej vody (šachta sa nevyplavuje).

FILTER

Osadzuje sa pred vstupom vyčistenej vody do vsakovacích boxov na zachytávanie, drobných nečistôt aby nedochádzalo k zanášaniam vsakovacích boxov. Filter je potrebné prečistiť minimálne dva krát do roka! Filter bude osadený v kanalizačnej šachte FŠ.

VSAKOVACÍ SYSTÉM je patentovo chránené zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie dažďovej vody zvädzanej zo spevnených plôch do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo dažďovej vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Miesto osadenia systému treba vždy prekonzultovať s geológom.

Predpokladom použitia je schopnosť okolitej zeminy vsiaknuť dažďovú vodu. (k_f je v rozmedzí 10^{-3} až 10^{-6} m/s). Dažďová voda je zo spevnenej plochy privádzaná do podzemného vsakovacieho priestoru zloženého z Drenblok DB40. Táto voda cez spodnú plochu blokov okamžite začne vsakovať do podzemia. Rýchlosť vsakovania je daná materiálom podložia. Tým väčšie množstvo vody vsiakne, čím je rýchlosť vsakovania väčšia. Schopnosť pôdy vsakovať kvantitatívne vyjadruje súčiniteľ vsakovania k_f , vyjadrený v (m/s). V prípade rýchleho vsakovania - pri k_f hodnotách vyšších ako $1 \cdot 10^{-3}$ m/s vsakujú dažďové vody, tak rýchlo, že nemôže dôjsť k vyčisteniu vody pomocou chemických, mechanických a biologických pochodov. Zvlášť pri malých vzdialenostiach od spodnej vody vzniká potom nebezpečenstvo negatívneho ovplyvnenia kvality spodnej vody. Opačne, v prípade veľmi malých hodnôt k_f , kedy je k_f menšia ako $1 \cdot 10^{-6}$ m/s, zostáva podzemný priestor dlho zaplavený, voda vsakuje veľmi pomaly a k procesu vsakovania môžu pristúpiť aj negatívne anaeróbne procesy.

Samotný výpočet pre určenie množstva Drenblok DB40 uskutoční firma EKODREN, ktorá pomocou už hotového výpočtového programu, ktorý umožňuje modelovať pre dané k_f a lokalitu rôzne varianty dĺžky a intenzity dažďa, pričom môže variovať šírku, dĺžku a počet vrstiev. Pomocou programu sa optimálne navrhne vsakovací priestor a posúdia sa aj prípadné riziká zaplavenia územia.

Osadenie pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polozenia vsakovacieho zásobníka, napojenia na dažďové zvody, predsadenia filtra, osadenia poistného prepadu (obsahuje aj integrovanú mriežku proti vniknutiu drobných zvierat) a zahrnutia zeminou. Hĺbka uloženia min.40 cm (bez dopravného zaťaženia alebo 80 cm (s dopravným zaťažením).

Montáž pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polozenia geotextílie a uloženia blokov. Zopnutím blokov sa garantuje tvar a tuhosť celého systému. Blok, zložený až z 5 vrstiev naukladaných na seba a z ľubovoľného počtu radov sa pred zahrnutím zeminou prekryje geotextíliou. Po zahrnutí zeminou je terén hneď pojazdny aj pre ťažké mechanizmy.

Zeminy sa zatriedujú podľa skutočného stavu vo výkopoch, preto doporučujem pri realizácii vsakovacích boxov vykonať vsakovaciu skúšku. Vzďialenosť vsakovacích boxov od základov okolitých budov musí byť podľa výrobcu minimálne 1,5 násobok hĺbky základov budovy. Keďže sa jedná o nádrž, ktorá bude vytvorená vsakovacími boxami a geotextíliou musí byť vybavená bezpečnostným prepadom.

VSAKOVACIA GALÉRIA PRE SPEVNENÉ PLOCHY

Inžinierskogeologický prieskum bol vypracovaný firmou Wettrans Žilina, s.r.o., v decembri 2019.

Na základe inžinierskogeologického prieskumu, ktorý je súčasťou projektovej dokumentácie bola navrhnutá vsakovacia galéria. Keďže inžinierskogeologický prieskum nebol urobený v mieste osadenia vsakovacej galérie, odporúčam pri realizácii vykonať vsakovaciu skúšku, doplniť koeficient vsakovania a prispôbiť tomu skutočný počet vsakovacích blokov.

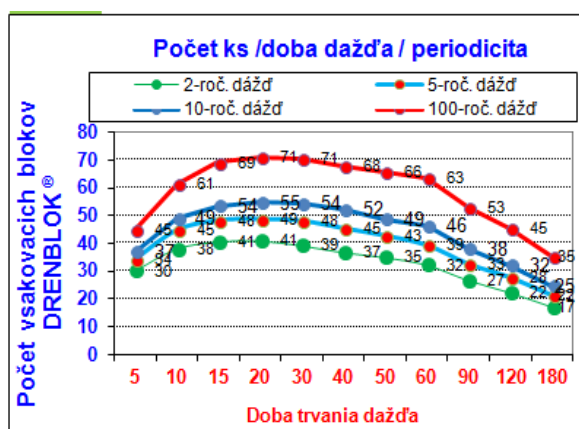
Pri návrhu vsakovacích blokov sa vychádzalo z koeficientu vsakovania $3,0 \times 10^{-4}$, ktorý bol uvedený v inžinierskogeologickom prieskume ako priemerný pre riešené územie.

VSAKOVACIA GALÉRIA

Pre časť dažďových vôd zo spevnenej plochy bola navrhnutá vsakovacia galéria rozmerov, šírka 3,6 m x dĺžka 6,0 m x výška 0,4 m.

Pre návrh vsakovacej galérie je potrebné počítať s kritickým dažďom 20 ročným 20 min s intenzitou

174 l/s.ha, pri ktorom vychádza 60 vsakovacích blokov DB40 (vid'. graf.).



DAŽĎOVÉ VPUSTY A ŽĽABY sú návrhom projektu spevnených plôch. Projekt kanalizácie rieši potrubie od vpustu žľabu po areálovú jednotnú kanalizáciu. Po dohode s projektantom spevnených plôch, v rozpočte kanalizácie sa nachádzajú započítané vpusty. Žľaby sú napočítané v rozpočte dopravy. Návrh vpustov a žľabov je ale v plnej réžii projektanta dopravných stavieb.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú realizovať v otvorenej stavebnej ryhe min. š. 1,0 m s kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia pri hĺbke výkopu > 1,2 m. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby. Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená, alebo zemina zhutnená na 65% P.S. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Potrubie sa obsype vykopanou zeminou hr. 300 mm nad potrubie. Zvyšok výkopovej ryhy bude tvoriť zhutnený zásyp zo štrkodrvy frakcie 0-63 mm. Zásyp sa zhutňuje priebežne po vrstvách max. 0,2 m. Miera zhutnenia je predpísaná do výšky 0,3 m nad vrchol drieku rúry min. 80% PS. Vlastnosti obsypového materiálu (tzv. materiál pre zónu potrubia) špecifikuje STN EN 805. Kontrolu zhutnenia vykonať podľa ustanovení STN 72 1006. Prebytočná odkopaná zemina bude uložená na skládke, prípadne sa použije na úpravu terénu v rámci celej stavby.

Povrchová úprava terénu porušená pri stavbe potrubia bude uvedená do pôvodného stavu. Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať všetkých majiteľov a správcov podzemných a nadzemných sietí k ich vytyčeniu. Všetky jestvujúce siete je nutné zabezpečiť pred porušením. V úsekoch, kde dôjde ku križovaniu s viacerými inžinierskymi sieťami, je potrebné realizovať výkop ručne.

KRIŽOVANIE S INŽINIERSKÝMI SIEŤAMI

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytyčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní areálovej jednotnej kanalizácie s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenšie zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa

podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia...).

SKÚŠKY VODOTESNOSTI

Po vybudovaní trasy sa medzi šachtami urobí skúška vodotesnosti vzduchom v zmysle STN 73 6716 a STN EN 1610. Vykonajú sa aj skúšky vodotesnosti kanalizačných šácht. Po úspešnej skúške vodotesnosti sa dobuduje a zasype odskúšaný úsek a vrch ryhy sa upraví do pôvodného stavu.

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby zariadenia staveniska ako i počas stavebných prác je zhotoviteľ povinný rešpektovať, uplatňovať a dodržiavať normy, technické a technologické

postupy, a je potrebné dodržiavať všetky súvisiace STN, predpisy a nariadenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, školiť a preskúšavať vedomosti pracovníkov stavby a prevádzky týkajúcich sa bezpečnosti práce a hygienických predpisov. Najmä zákony a vyhlášky:

- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami,
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce so zapracovanými zmenami,
- Zákon č. 50/1976 stavebný zákon v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Ostatné platné bezpečnostné predpisy a technické normy a nariadenia vydané na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení, platných v čase realizácie stavby (ďalších vládnych nariadení, vyhlášok SÚBP, resp. Národného inšpektorátu práce, STN a iných) pri všetkých vykonávaných činnostiach. Pracovníci stavby a tiež pracovníci prevádzky musia používať predpísané ochranné pomôcky a prostriedky a ošetrovať ich. Vedúci sú povinní kontrolovať používanie a ošetrovanie ochranných pomôcok a prostriedkov. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. bude súčasťou dodávateľskej dokumentácie.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Počas výstavby sa v okolí stavby zvýši hlučnosť, prašnosť, vibrácie. Tieto negatívne javy je dodávateľ povinný správnym spôsobom výstavby znížiť na minimum. Po dokončení stavba nebude mať žiaden dopad na životné prostredie. Vybudovanie vodovodu prinesie zlepšenie životných podmienok miestneho obyvateľstva a umožní ďalší rozvoj obce.

NAKLADANIE S ODPADMI

Počas výstavby vznikne odpad z výkopových prác. Podľa vyhlášky Ministerstva ŽP SR č. 284/2001, ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov, ho zaradujeme nasledovne:

číslo odpadu	druh odpadu	kategória
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	ostatný
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	ostatný

Časť výkopovej zeminy bude použitá pre spätný zásyp rýh a jám, prebytočne množstvo bude uložené na skládke určenej investorom alebo použité pri terénnych úpravách okolia stavby. S odpadom je pôvodca odpadu povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona NR SR č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a jej novely č. 599/2005 Z.z.

POŽIARNA OCHRANA A CIVILNÁ OCHRANA

Objekt nepredstavuje z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby riziko vzniku požiaru za predpokladu, že budú pri navrhovaní, montáži, užívaní a servise dodržané legislatívne a technické požiadavky dotknutých technických noriem a ostatných predpisov danej profesie, resp. odboru.

SO 04 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA

V riešenom území je drobná architektúra tvorená lavičkami, stojanmi na bicykle, odpadkovými košmi a vľajkoslávou. Drobnú architektúru bude dopĺňať osvetlenie nízkeho charakteru. Drobná architektúra bude umiestnená prevažne v severnej časti riešeného územia v miestach, kde vchádzajú spevnené plochy do trávnatých a vytvárajú priestor na oddych s výhľadom na zimný štadión a Hron.

Použité typy drobnej architektúry:

LAVIČKA - MMCITÉ PREVA URBANA LPU 121t	12ks
STOJAN NA BICYKLE - MMCITÉ EDGETYRE STE110	14ks
ODPADKOVÝ KÔŠ - MMCITÉ PRAX PRX315t	8ks
LAJKOVÝ STOŽIAR S KRYTÝM VLAJKOVÝM VEDENÍM	6ks

Doplnenie mobiliáru ako funkčne, tak aj vizuálne dotvorí riešené územie.

SO 05 SADOVNÍCKE ÚPRAVY

Navrhované riešenie rešpektuje existujúcu vysokú zeleň v severnej časti areálu, ktorá bude doplnená nízkou, vzrastlou a krovitou zeleňou. Táto časť areálu bude v nadväznosti na riekou Hron nosným priestorom pre oddych. V južnej časti areálu budú odstavné plochy doplnené vysokou zeleňou v miestach na to určených (každá štvrtá odstavná plocha). Stromy budú osvetlené zemnými reflektorovými svietidlami.

Zelený pás popri južnej hranici pozemku bude doplnený o vysokú zeleň, ktorá bude vytvárať wellness areálu dostatočnú intimitu.

V severnej časti, kde sú spevnené plochy zimného štadióna prepojené s navrhovaným chodníkom popri Hrone bude vysadená krovitá zeleň.

Trávnik bude založený výsevom v kvalite parkového trávnik.

Existujúce oplotenie na západnej strane riešeného areálu bude dopĺňať popínava zeleň.

V riešenom území budú použité tieto typy drevín:

PICEA PUNGENS 'GLAUCA' (Smrek pichľavý 'Glauca') v.4-6m	15ks
TILIA CORDATA 'Rancho' (Lipa malolistá) 14/16, podch.v.5-6m	11ks
BERBERIS JULIANAE (Dráč Juliin) v. 30-40cm	55ks
CARPINUS BETULUS 'Fastigiata' (Hrab obyčajný stĺpovitý) podch.v.2,2m	4ks
HEDERA HELIX 'White Ripple' (Brečtan obyčajný) 14/16, podch.v.30-40cm	20ks
PINUS MUGO 'Mops' (Borovica horská – kosodrevina) v. 30-40cm	32ks
PRUNUS PAUROCERASUS 'Otto Luyken' (Vavrínovec lekárske) v. 50-60cm	32ks
YUCCA FILAMENTOSA (Juka vláknitá) v. 30-40cm, K3I	36ks
IMPERATA CYLINDRICA 'Red Baron' v.30-30cm, K1I	36ks
CALAMAGROSTIS X ACUTIFLORA 'Karl Foerster' (Smlz ostrokvetý) K2I	26ks
SEDUM TELEPHIUM 'Herbstfreude' K2I	56ks
BERGENIA CORDIFOLIA (Bergénia srdcovitolistá) K2I	36ks

Výmera plôch určených na zatrávnenie:

V rámci riešeného územia

665,10 m²

Mimo riešeného územia

417,15m²

Výmera plochy s použitím mulčovacej kôry alt. dunajského štrku hr. 10cm: 271,20m²

Navrhnuté výsadby drevín nadväzujú na existujúcu zeleň v území a kompozične dotvárajú riešený areál. Zlepšujú najmä mikroklimatické, hygienické a estetické podmienky. Priestory s lavičkami budú čiastočne zatienené, poskytujúc tak možnosť príjemného oddychu počas slnečných dní.

Skladba porastov je zrejmá z grafickej časti PD.

Presné umiestnenie stromov bude upresnené počas realizácie.

SO 05 ELEKTROINŠTALÁCIA A AREÁLOVÉ OSVETLENIE

Projekt rieši areálové osvetlenie komunikácií a spevnených plôch a rozvody NN pri Zimnom štadióne v Banskej Bystrici na ulici Hronské predmestie.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Napät'ové sústavy

3+PE, N str. 50Hz, 400/230V TN-C-S

Areálové osvetlenie – údaje o svietidlách

stĺpikové dekoratívne svietidlo – LED IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING

MIMIK 10 POST 600 (19ks)

Zdroj: LED 10W, 745lm

Krytie svietidla IP65

výška stĺpika 653mm, farba antracit

zemné svietidlo – nasvietenie stromov – LED IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING

CRICKET + 15 C/I (11ks)

Zdroj: LED 14W, 1403lm

Krytie svietidla IP67

inštalačná krabica do zeme, farba antracit

zemné svietidlo – nasvietenie vlajkových stožiarov – LED IP67, PERFORMANCE IN

LIGHTNING - CRICKET + 20 C/I (5ks)

Zdroj: LED 26W, 2177lm

Krytie svietidla IP67

inštalačná krabica do zeme, farba antracit

zemné navádzacie svietidlo – LED IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING

CRICKET + 15 A/M (3ks)

Zdroj: LED 14W, 1403lm

Krytie svietidla IP67

inštalačná krabica do zeme, farba antracit

Použité predpisy

Pri návrhu riešených el. zariadení a rozvodov boli použité hlavne nasledujúce STN: 33 2000-4-41, 33 2000-5-51, 33 2000-5-54, 33 2000-4-43, 33 2000-4-473, 33 2000-6-61, 341050, STN 73 6005 STN EN 60445, STN 33 3320, STN 33 2000-7-714, STN EN 13201-2, STN EN 13201-3, STN EN 13201-4 a normy súvisiace.

Ochrany

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom- základná je navrhnutá izoláciou a krytmi.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – pri poruche je navrhnutá ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania v sieti TN.

Oceľové stožiare VO budú el. vodivo pripojené k zemniacemu vodiču FeZn 30x4, ktorý bude uložený na dne zemnej ryhy.

Ochrana káblových vedení pred účinkami skratových prúdov a pred preťažením je zabezpečená poistkami a ističmi.

Podľa miery ohrozenia je riešené el. zariadenie podľa vyhl. 508/2009 zaradené do skupiny „B“.

Vyhodnotenie skratovej bezpečnosti

Prístroje osadené v rozvádzači RMS1 majú min. skratovú odolnosť 10 kA.

Navrhované el. zariadenie vyhovuje z hľadiska skratovej bezpečnosti.

Bezpečnostné vypínanie

Osvetlenie je možné vypnúť hlavným ističom v rozvádzači RMS1

Výkonové parametre

Inštalovaný príkon osvetlenia – $P_i = 0,5 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti 1

Max. súčasný príkon $P_s = 0,5 \text{ kW}$

Ročná spotreba el. energie pri ročnom svietení 3 700 hod $A = 1 850 \text{ kWh}$

Inštalovaný príkon nabíjačky automobilov je 100 kW

Stupeň zaistenia dodávky el. energie

Z hľadiska dôležitosti dodávky el. energie patria riešené zariadenia do stupňa 3 v zmysle STN 341610.

Určenie vonkajších vplyvov

Vonkajšie vplyvy sú určené podľa STN 33 2000-5-51 o čom je doložený protokol.

TECHNICKÉ RIEŠENIE:

Areálové osvetlenie

Areálové osvetlenie patrí Mestu Banská Bystrica. Svetelné body pri komunikáciách sú pätkované stožiare výšky 8m 3ks.

Svietidlá v počte 2ks presunúť do zeleného pásu vo vzdialenosti min. 0,5 m od okraja komunikácie prípadne na okraji chodníka. Vid'. Výkresovú časť.

Svietidlá sa napoja z novovybudovaného rozvodu VO, ktorý budú realizovať v rámci protipovodňovej ochrany.

Výška osadenia vrchnej strany pätky je vo výške podkladu dlažby pri osadení do chodníka a vo výške 5cm nad upraveným terénom pri osadení svietidiel v teréne. Osvetlenie sa napojí káblom CYKY-J 5x10 v trubke FXKVRd50. Osvetlenie bude spínané spoločne s okolitým osvetlením.

Dekoratívne osvetlenie

Dekoratívne osvetlenie spočíva v:

- osvetlení okolo chodníka stĺpikovými svietidlami zo severnej strany zimného štadióna v počte 19ks
- osvetlení vlajkoslávy zemnými svietidlami v počte 5ks
- navádzacími zemnými svietidlami v počte 3ks
- osvetlenie stromov zemnými svietidlami v počte 11ks

Kábel CYKY 5x4 bude uložený v zemnom výkope a v blízkosti svietidla bude zrealizovaná svorkovacia krabica s krytím IP67 uložená v zemi do ktorej budú pripojené jednotlivé svietidlá

Osvetlenie bude spínané inteligentným systémom Loxone v rozvádzači RMS1

Rozvody

Rozvod je navrhnutý káblom CYKY v chráničke d 50 v hĺbke 0,7m pod terénom, pri križovaní komunikácií v hĺbke 1m pod terénom. Pri križovaní komunikácií kábel s chráničkou uložiť do ochrannej rúry s priemerom 100mm presahujúcej križovaný objekt o 1m na každú stranu, komunikácie o 2m.

V trase rozvodov bude na dne ryhy uložený uzemňovací vodič FeZn 30x4, o ktorý sa pripoja kovové stožiare VO prípadne kovové časti svietidiel. Rozvody v objekte budú bezhalogénovom vyhotovení CHKE-R (alebo ekvivalent). Deliacim miestom budú skrinky RBP v ktorých bude inštalovaná vnútorná ochrana pred prepätím.

Do hlavného rozvádzača objektu HR1 navrhujem do poľa č.4 doplniť istiaci prvok 250A s označením FA25. Z stiča FA25 sa žilami 4x CHKE-R 1x150 napojí rozvádzač RPJ. Kábel pripojiť do káblovej trasy, ktorá bola navrhnutá v rámci rekonštrukcie východnej časti tribúny a teda bude zrealizovaná. Trasa bude vyhotovená z káblových žľabov a rebríkov.

Rozvádzač RPJ bude slúžiť pre napojenie a meranie spotreby pre nabíjajúcu stanicu automobilov a takisto tam budú pripravené dve istenia a merania spotreby el. energie pre prípadné pripojenie nájomcov.

Do rozvádzača RPJ je potrebné pripraviť aj kábel FTP 6A z rozvádzača HR-VT pre odpočet elektromerov protokolom Modbus systémom Loxone.

Z rozvádzača RPJ sa napojí nabíjacia stanica pre automobily, do ktorej je potrebné pripraviť aj 2x FTP 6A z Racku pre prípadný odpočet alebo ovládanie. V čase tejto projekcie nebol, ešte vybraný realizátor a ani presný typ nabíjacej stanice.

Z rozvádzača RMS1 bude napojená vstupná rampa pri vstupe zo severnej strany, ku ktorej je potrebné dotiahnuť aj káble pre ovládanie. Takisto to bude aj pri vstupnej rampe k spevneným plochám na južnej strane.

Upozornenie: Pred začatím zemných prác je potrebné prizvať majiteľov podzemných inžinierskych sietí k vytýčeniu týchto sietí. Pri prácach dodržať podmienky správcov sietí. Pri križovaní a súbehu inžinierskych sietí dodržať vzdialenosti podľa STN 73 6005 a 73 6822.

Pre dopĺňanie do rozvázdača RMS1 a HR1 je potrebné osloviť dodávateľa rozvázdača, nakoľko na týchto zariadeniach plynie 5 ročná záručná lehota !!!

PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY:

Pre montáž obsluhu a údržbu el. zariadení platí Zákon č. 124/2006 a vyhl. 508/2009 Z.z.

- Obsluhovať el. zariadenia môžu len osoby odborne spôsobilé a preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu el. zariadenia a zacvičené.
- Pracovať na el. zariadeniach môžu pracovníci odborne spôsobilí v zmysle vyhl. 508/2009 Z.z. §20 - 24.
- Pred odovzdaním do prevádzky je potrebné previesť prvú odbornú prehliadku a skúšku el. zariadenia a vydať revíziu správu.
- Všetky el. zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá.

2.2.3 Dopravné riešenie

Dopravne bude riešený areál zimného štadióna napojený z existujúcej miestnej komunikácie z ulice Hronské predmestie.

2.2.4 Zariadenie staveniska

Pre potreby ZS budú k dispozícii iba plochy na parcelách patriacich MBB a.s. Príjazd na stavbu bude zo západnej strany, z ulice Hronské predmestie.

B.3. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- * Katastrálna mapa
- * Vizualný prieskum a obhliadka riešeného územia
- * Konzultácie s vedením MBB a.s.
- * Zameranie existujúceho stavu objektov
- * Geodetické zameranie riešeného územia
- * Podklady od MBB a.s.
- * Projektová dokumentácia – urbanisticko – architektonická štúdia “Oprava spevnených plôch a okolitého areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici” spracovaná projekčnou kanceláriou CREAT v júli 2021

B.4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Realizáciou plánovanej stavby nevznikajú žiadne zvlášť podstatné väzby na okolitú výstavbu.

B.5. RIEŠENIE ZÁUJMOV POŽIARNEJ OCHRANY A OCHRANY PRED POVODŇAMI, CIVILNÁ OCHRANA

B.5.1 POŽIARNA OCHRANA

Riešený projekt nevyžaduje posúdenie požiarnej bezpečnosti podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

B.5.2 CIVILNÁ OCHRANA

Riešený projekt nevyžaduje vytvorenie podmienok pre ukrytie obyvateľstva podľa §4 ods. 3, a § 15 ods. 1, písm. e) Zákona č. 42/1994 Zb. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a § 4 vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. o

podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

B.6. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pri výstavbe vznikne odpad jednak v rámci prípravy územia a jednak pri samotnej výstavbe a rekonštrukcii objektov. Hlavný objem odpadu však vznikne pri búracích prácach existujúceho objektu a pri odstraňovaní existujúcich spevnených plôch.

Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe:

Č. druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Množstvo v kg	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenka	1400	O
15 01 02	Obaly z plastov	400	O
15 01 03	Obaly z dreva	800	O
17 02 01	Drevo	4000	O
17 02 03	Plasty	1000	O
17 04 05	Železo a oceľ	8500	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	800	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	3000	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901,170902 a 170903	700 000	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	2000	O

So vzniknutými odpadmi je investor – pôvodca povinný nakladať v súlade s požiadavkami platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva. Odpad je potrebné triediť, odovzdať ho oprávnenej organizácii na zhodnotenie prípadne zneškodnenie. V prípade, že výkopová zemina bude využitá v rámci stavby (terénne úpravy, zásypy), v súlade s ustanovením §-u 1 ods. 2 písm.“h” zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch sa na ňu nevzťahujú predpisy v odpadovom hospodárstve. V prípade, že výkopová zemina nebude využitá na stavbe stáva sa odpadom a vzťahuje sa na ňu platná legislatíva v odpadovom hospodárstve.

B.7. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV

Po vykonaní všetkých stavebných úprav budú užívateľmi riešeného územia zamestnanci a návštevníci zimného štadióna v Banskej Bystrici.

B.8. TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Predpokladaný začiatok realizácie: 01.02.2022

Predpokladané ukončenie výstavby: 31.08.2022

V Martine, september 2021

Ing. arch. Vladimír Hladký
Ing. arch. Lenka Jablonská

F. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

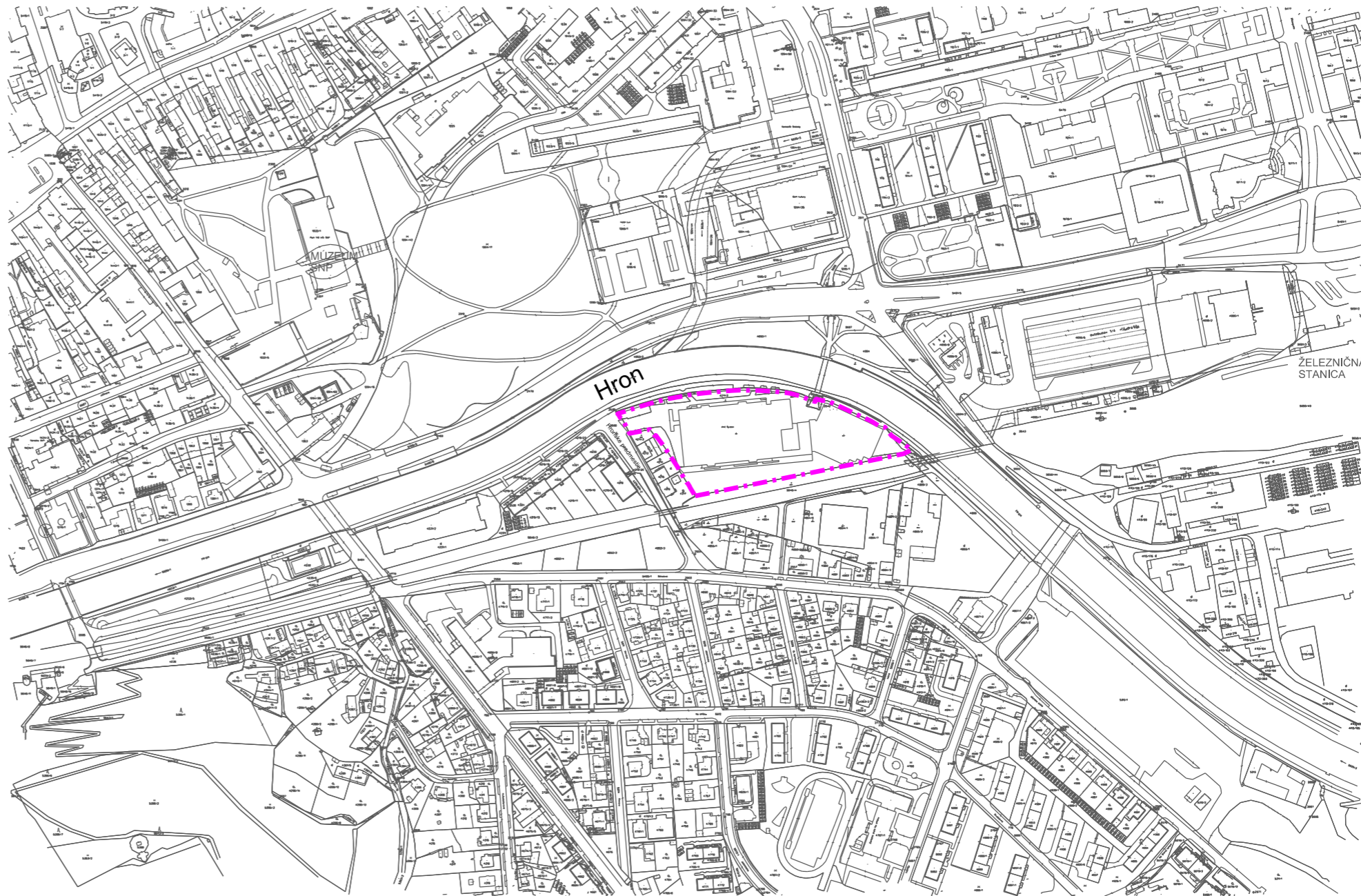
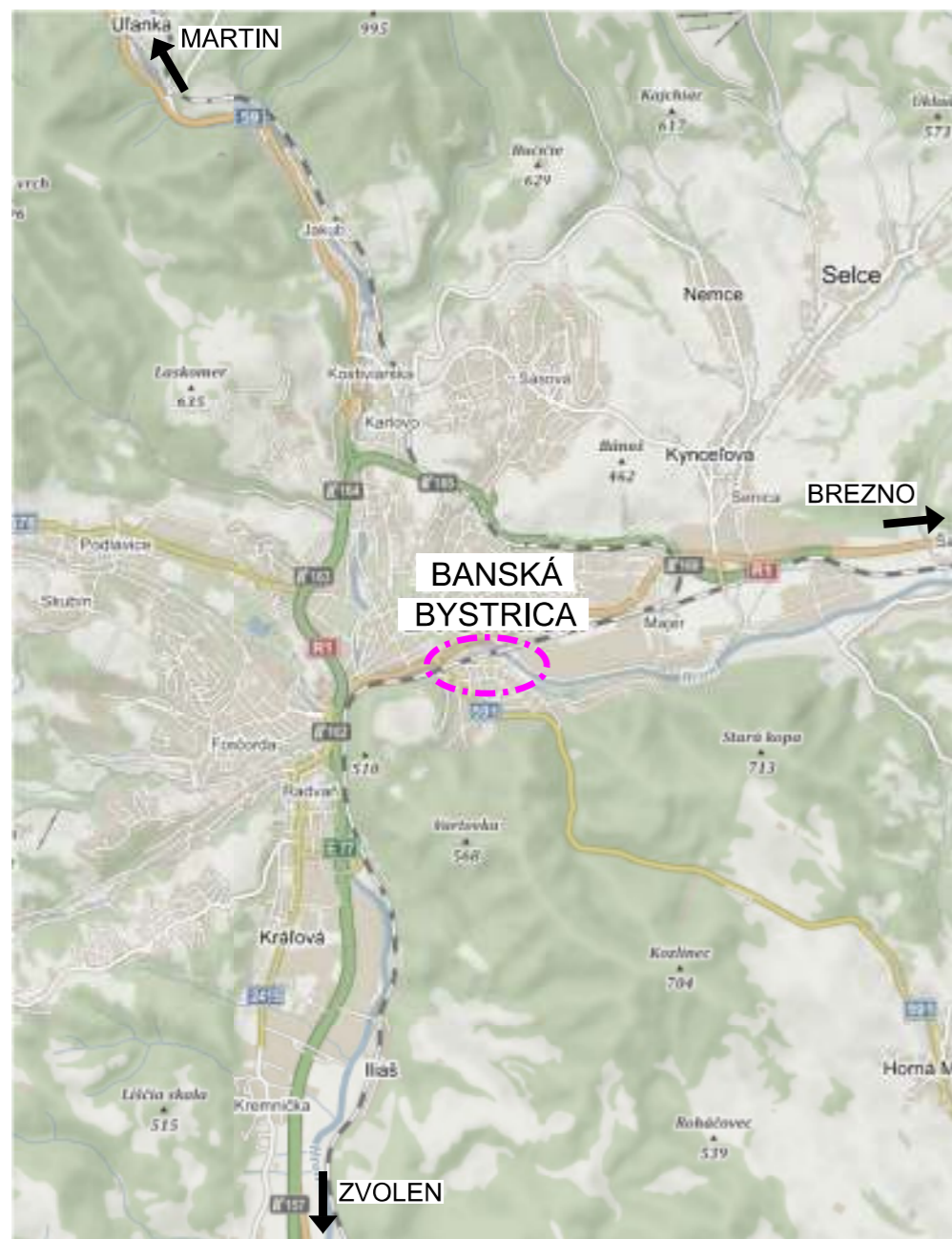
TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavenisko sa bude nachádzať v areáli zimného štadióna v Banskej Bystrici. Väčšina stavebných materiálov sa bude buď priamo zabudovávať, resp. skladovať na stavenisku v dočasných skladovacích bunkách. Počas výstavby bude stavebník využívať existujúce prípojky vody a el. energie.

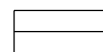

Na stavbe sa budú využívať existujúce WC v budove. Objekt bude realizovaný dodávateľským spôsobom.

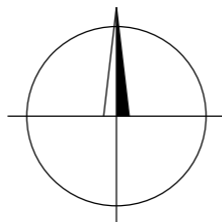
V Martine, september 2021

Ing. arch. Vladimír Hladký
Ing. arch. Lenka Jablonská




LEGENDA

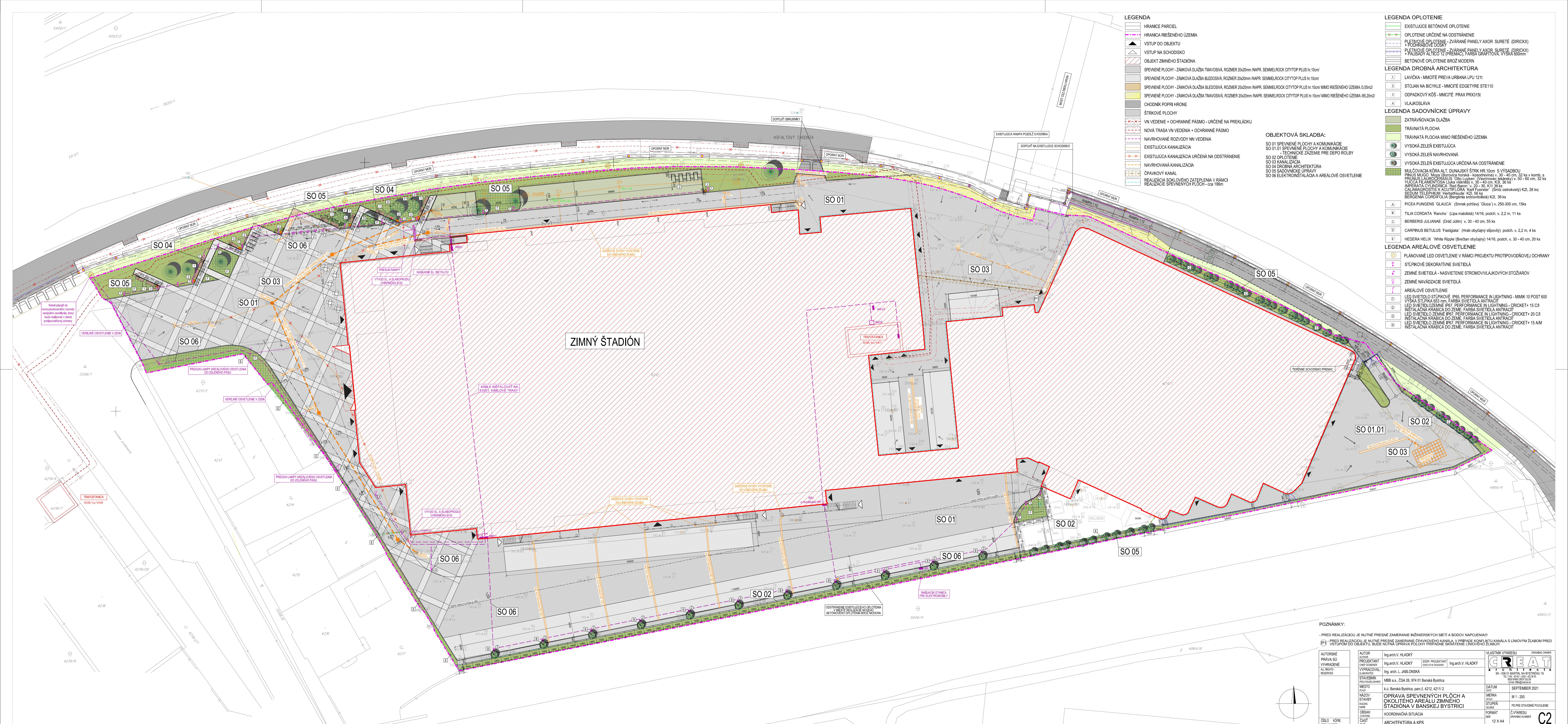
-  HRANICE PARCEL
-  HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA



AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

AUTOR AUTHOR	Ing.arch.V. HLADKÝ		
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. arch. L. JABLONSKÁ		
STAVEBNÍK PRO.HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica		
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/ 2		
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI		
OBSAH CONTENS	SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV		
ČASŤ PART	ARCHITEKTÚRA A KPS		

VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
	
SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRICKU 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 422 38 53 WEB: WWW.CREAT.EU.SK E-mail: office@creat.eu.sk	
DÁTUM DATE	SEPTEMBER 2021
MIERKA SCALE	M 1 : 5000
STUPEŇ DEGREE	PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	2 X A4
Č.VÝKRESU DRAWING NUMBER	C1



LEGENDA

- HRANICE PARCEL
- HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- VSTUP DO OBJEKTU
- VSTUP NA SCHODISKO
- OBJEKT ZIMNEHO ŠTADIÓNA
- SPEVNENÉ PLOCHY - ZÁMKOVÁ DLÁŽBA TMAVOSIVÁ, ROZMER 20x20mm INAPR. SEMMELROCK CITYTOP PLUS hr.10cm!
- SPEVNENÉ PLOCHY - ZÁMKOVÁ DLÁŽBA BLEDOSIVÁ, ROZMER 20x20mm INAPR. SEMMELROCK CITYTOP PLUS hr.10cm!
- SPEVNENÉ PLOCHY - ZÁMKOVÁ DLÁŽBA BLEDOSIVÁ, ROZMER 20x20mm INAPR. SEMMELROCK CITYTOP PLUS hr.10cm! MIMO RIEŠENÉHO ÚZEMIA (3,05m²)
- SPEVNENÉ PLOCHY - ZÁMKOVÁ DLÁŽBA TMAVOSIVÁ, ROZMER 20x20mm INAPR. SEMMELROCK CITYTOP PLUS hr.10cm! MIMO RIEŠENÉHO ÚZEMIA (85,20m²)
- CHODNÍK POPRI HRONE
- ŠTRKOVÉ PLOCHY
- VN VEDENIE + OCHRANNÉ PÁSMO - URČENÉ NA PREKLÁDKU
- NOVÁ TRASA VN VEDENIA + OCHRANNÉ PÁSMO
- NAVrhOVANÉ ROZVODY VN VEDENIA
- EXISTUJÚCA KANALIZÁCIA
- EXISTUJÚCA KANALIZÁCIA URČENÁ NA ODSTRÁNENIE
- NAVrhOVANÁ KANALIZÁCIA
- ČPRAVÝ KANÁL
- REALIZÁCIA SKLOVEHO ZATEPLENIA V RÁMCI REALIZÁCIE SPEVNENÝCH PLOCH - cca 186m

OBJEKTIVÁ SKLADBA:

- SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
- SO 01.01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE - TECHNICKÉ ZÁZEMIE PRE DEFO ROLBY
- SO 02 OPLIETENIE
- SO 03 KANALIZÁCIA
- SO 04 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA
- SO 05 SADOVNÍCKE ÚPRAVY
- SO 06 ELEKTROINSTALÁCIA A AREÁLOVÉ OSVETLENIE

LEGENDA OPLIETENIE

- EXISTUJÚCE BETÓNOVÉ OPLIETENIE
- OPLIETENIE URČENÉ NA ODSTRÁNENIE
- PLETIVOVÉ OPLIETENIE - ZVÁRANÉ PANEĽY AXOR SURETYE (DIRICKY) + PODHROBOVÉ DOSKY
- PLETIVOVÉ OPLIETENIE - ZVÁRANÉ PANEĽY AXOR SURETYE (DIRICKY) + PÁLICOVÝ LITIC 12.5 FEMACI, FARBA: BARTOLTA, VÝŠKA 600mm
- BETÓNOVÉ OPLIETENIE BRŔOZ MODERN

LEGENDA DROBNÁ ARCHITEKTÚRA

- 1 LAVIČKA - IMMITE PREVA URBANA LPU 1211
- 2 STOJAN NA BICYKLE - IMMITE EDGE TYPRE STE110
- 3 ODPADKOVÝ KÔŠ - IMMITE PRAX PRX315I
- 4 VĽAJKOSLÁVA

LEGENDA SADOVNÍCKE ÚPRAVY

- ZATŔAVŇOVACIA DLÁŽBA
- TRÁVNATÁ PLOCHA
- TRÁVNATÁ PLOCHA MIMO RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- VYSOKÁ ZELEN EXISTUJÚCA
- VYSOKÁ ZELEN NAVRHOVANÁ
- VYSOKÁ ZELEN EXISTUJÚCA URČENÁ NA ODSTRÁNENIE
- MULČOVACIA KÓRA ALT. DUNAJSKÝ ŠTRK HR.10cm S VÝŠADBOU PINUS MICO (Mimo Brestova horka - kopcovitina) v. 30 - 40 cm, 32 ks v komb. s PRUNUS LAURO-CERASUS (Obr. Lesný, (Vážňovské údolí) v. 50 - 60 cm, 32 ks PERLA CYLINDRICA (Starý Baron) v. 20 - 30 cm, 3 ks K21 KS CALAMAGROSTIS X ACUTIFLORA (Karl Foerster (Smrč. ostroky) K21, 26 ks; SEMUN TELEPHULUM (Herzogsriede) K21, 26 ks BERGENIA CORDIFOLIA (Bergenia srdcovitolistá) K21, 36 ks

- A) PICEA PUNGENS 'GLAUC' (Smrek pchtľavý) Gluca v. 250-300 cm, 15ks
- B) TILIA CORDATA 'Rancho' (Lipa malolistá) 14/16, podch. v. 2,2 m, 11 ks
- C) BERBERIS JULIANAE (Drač. Jilín) v. 30 - 40 cm, 55 ks
- D) CARPINUS BETULUS 'Fastigiata' (Hrab obyčajný stĺpový) podch. v. 2,2 m, 4 ks
- E) HEDERA HELIX 'White Ripple' (Brečtan obyčajný) 14/16, podch. v. 30 - 40 cm, 20 ks

LEGENDA AREÁLOVÉ OSVETLENIE

- PLÁNOVANÉ LED OSVETLENIE V RÁMCI PROJEKTU PROTIPODOVNEJ OCHRANY
- STĽPIKOVÉ DEKORATÍVNE SVIETIDLA
- ZEMNÉ SVIETIDLA - NASVIETENIE STROMOV/VĽAJKOVÝCH STOŽAROV
- ZEMNÉ NAVŔAZACIE SVIETIDLA
- AREÁLOVÉ OSVETLENIE
- LED SVIETIDLO STĽPIKOVÉ IP65, PERFORMANCE IN LIGHTNING - MIMIK 10 POST 600 VÝŠKA STĽPIKA 853 mm, FARBA SVIETIDLA ANTRACIT
- LED SVIETIDLO ZEMNÉ IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING - CRICKET+ 15 CI
- INSTALAČNÁ KRABICA DO ZEME, FARBA SVIETIDLA ANTRACIT
- LED SVIETIDLO ZEMNÉ IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING - CRICKET+ 20 CI
- INSTALAČNÁ KRABICA DO ZEME, FARBA SVIETIDLA ANTRACIT
- LED SVIETIDLO ZEMNÉ IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING - CRICKET+ 15 AM
- INSTALAČNÁ KRABICA DO ZEME, FARBA SVIETIDLA ANTRACIT

ZIMNÝ ŠTADIÓN

POZNÁMKY:
- PRED REALIZÁCIOU JE NÚTNÉ PRESNÉ ZAMERANIE INŽINIERSKÝCH SIETI A BOJOV NAPŔIENIA!
- PRED REALIZÁCIOU JE NÚTNÉ PRESNÉ ZAMERANIE ČPRAVÝCH KANÁĽ, V PRÍPADE KONFLIKTU KANÁĽ S LINIOVÝM ZÁBOM PRED VSTUPOM DO OBJEKTU, BUDE NÚTNÁ ÚPRAVA POLOHY PRÍPADNÉ SKRÁTENIE LINIOVÉHO ZÁBOM!

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ	AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ	ING. arch. V. HLADKÝ	ING. arch. V. HLADKÝ	ING. arch. V. HLADKÝ	ING. arch. V. HLADKÝ	VLASTNÍK VÝKRESU	DRAWING OWNER
EL. RIGHTS RESERVED	EL. RIGHTS RESERVED	ING. arch. V. HLADKÝ	2020. PROJEKTANT VLASTNÍM OSOBNĚ	ING. arch. V. HLADKÝ	ING. arch. V. HLADKÝ	GREAT	GREAT
STAVEBNÍK	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ	ING. arch. L. JABLONSKÁ					
MESTO	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica					
NAZOV STAVBY	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2				DÁTUM	SEPTEMBER 2021
NÁZOV	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ	OPRAVA SPEVNENÝCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNEHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI				MIERKA	M 1: 250
OSAH	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ	KOORDINÁČNÁ SITUÁCIA				STUPEŇ	PO PREDSTAVENÉ POUŽITIE
ČÍSLO KÓRE	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ	ARCHITEKTÚRA A KPS				FORMAT	C4
COPY NUMBER	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ					Č. VÝKRESU	12 X A4
	PROJEKTOVÝ OSOBNĚ					DRAWING NUMBER	C2

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby	: OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI
Stupeň	: Dokumentácia pre stavebné povolenie
Charakter stavby	: oprava
Miesto stavby	: Banská Bystrica
Kat. území	: k.ú. Banská Bystrica, parc. č. 4212, 4211/2
Obec	: Banská Bystrica
Okres	: Banská Bystrica
Kraj	: Banskobystrický

1.2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE INVESTORA, PROJEKTANTA STAVBY, PROJEKTANTOV PROFESIÍ :

Stavebník	: MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Hl. projektant	: Ing. arch. Vladimír Hladký Na Bystričku 16, 036 01 Martin
Spracovateľ	: SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby
	: JCH-projekt s.r.o., Or. Poruba – Zábrež 398,072 54 Or. Poruba email : ing.jchprojekt@gmail.com , mobil: 0915 866 213
Zodp. projektant	: Ing. Jozef Chrenš, autorizovaný stavebný inžinier č. aut. osv. : 5637*12

2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Východiskovými podkladmi pre vypracovanie projektu boli:

- Technické požiadavky investora,
- Kópia z pozemkovej mapy, prevzaté od investora vo formáte PDF a DWG,
- Podklad zo zameraním záujmového územia vo formáte DWG

Použité STN

- STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií
- STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
- STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie

3. VŠEOBECNÝ POPIS :

Projektová dokumentácia časť „**SO 01 Oprava spevnených plôch, SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby**“ rieši v záujmovom území návrh úprava resp. opráv ex. plôch v okolí zimného štadióna v Banskej Bystrici.

Hlavný vstup a vjazd do riešeného územia je riešený zo západnej strany, z ul. Hronské predmestie. Severnú hranicu riešeného územia tvorí rieka Hron. Spevnené plochy v riešenom území predstavujú pochôdzne a pojazdné plochy zo zámkovej dlažby v južnej časti areálu, spevnené plochy zo zatravnovacej dlažby v severnej časti areálu a štrkové plochy. Spevnené plochy budú doplnené trávnatými plochami s vysokou a krovitou zeleňou. Spevnené plochy bude dopĺňať drobná architektúra. Navrhované stavebné práce budú

realizované v rámci pozemkov investora, kde tvar a rozmer jednotlivých sp. plôch vychádza z požiadaviek investora a z pozemkov, ktoré boli na to určené. Pri návrhu sa bral do úvahy aj existujúci dopravný systém, na ktorý sa dopravne sp. plocha napája. V rámci stavby sú navrhnuté dva druhy povrchov pre spevnené plochy a to zámková dlažba 20x20 v hr. 10 cm v dvoch rôznych duhoch farby a plochy kde povrch je tvorený zo zatrávňovacích tvárnic v hr. 8 cm.

Komunikácie a spevnené plochy sú ohraničené od nespevneného terénu cestným obrubníkom 100x20x10 cm a výškovo sú osadené na úroveň nivelety, len v úseku prvého pravostranného oblúku je osadený 10 cm nad niveletu, kde 1,0 m pred a 1,0 m je uložený obrubník – ako výškový prechod z nulovej výšky na 10 cm nad niveletu. Obrubník výškovo osadený 10 cm nad niveletu je uložený aj v južnej časti areálu v miestach kde je navrhnutá výsadba stromov.

SO 01

- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 1– pojazdné plochy
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 3615,5 m² (tmavo sivá)
- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 1– pojazdné plochy
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 1664,2 m² (svetlo sivá)
- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 2– pojazdné plochy
- povrch bet. zatrávňovacie tvárnice v hr. 80 mm - pl. 215,5 m² (sivá)
- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 3 – pochôdzna plocha
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 62,5 m² (tmavo sivá)

SO01.01 – západná časť areálu

- Konštrukcia sp. plôch navrhnutá v skladbe 1 – pojazdné plochy
- povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 508,5 m² (tmavo sivá)

4. POPIS TECHNICKĚHO RIEŐENIA:

4.1 Trasa

PD vychádza z podkladov urbanisticko-architektonickej štúdie. Navrhované sp. plochy sa vybudujú z väčšej časti na ex. pôvodných spevnených plochách, len v malej miere hlavne v severnej časti areálu dôjde aj k šírkovým úpravám ex. sp. plôch, ktoré sa zrealizujú v rámci ex. zelených plôch. Pred samotnou pokládkou jednotlivých vrstiev pre navrhované spevnené plochy je nutné vykonať terénne práce HTÚ, v rámci ktorých je nutné vybrať ex. plochy tvorené zo zámkovej dlažby, asfatobetónu a v západnej časti aj štrkodrvou.

V rámci terénnych prác HTÚ pre sp. plochy je potrebné pozdĺžne zapílenie v mieste ex. napojenia areálu na ex. dopravný systém, následne sa vybúrajú všetky vrstvy ex. plôch v potrebnej hrúbke pre polozenie nových skladieb pre navrhované sp. plochy.

Po vykonaní všetkých terénnych úprav v rámci, ktorých došlo k odhumuseniu plochy v hr. 200 mm, rozobratí ex. sp. plôch zo zámkovej dlažby, vybúraní podkladných vrstiev, po vybúraní ex. asf. plôch aj s podkladom a po zrealizovaní výkopových a násypových prác po ktorých sa terén výškovo upravil na požadované výšky, sa položia všetky vrstvy pre navrhované plochy v skladbe 1, 2 a 3.

Ako konečná úprava je navrhnutá bet. zámková dlažba 20x20 v hr. 10 cm v skladbe 1, v severnej časti na ploche 215,5 m² je navrhnutá plocha s povrchom zo zatrávňovacích tvárnic v hr. 8 cm v skladbe 2 a v južnej časti areálu medzi časťou wellness a plochou určenou pre technické zázemie pre depo rolby je navrhnutá plocha zo zámkovej dlažby v skladbe 3.

Navrhované plochy budú od okolitého terénu oddelená cestným obrubníkom 100x20x10 cm..

Dažďová voda z navrhovaných plôch bude stekať do nových ul. vpustí, a povrchových odvodňovacích žľabov – Aco monoblock RD 150V a 200 V, ako aj do ex. terénu, resp. opakových chodníkov tvorených štrkovou fr. 22-32 mm okolo upravovaných sp. plôch tak ako doteraz– dažďová kanalizácia je riešená v samostatnej časti projektu. V južnej časti areálu medzi časťou wellness a plochou určenou pre technické zázemie pre depo rolby – medzi navrhovanými bráničkami bude sp. plocha v skladbe 3 zjednej strany ohraničená stavbou a z druhej strany palisádami, ktoré budú tvoriť pevnú bariéru a budú oddeľovať sp. plochu od okolitého terénu.

Po ukončení výstavby komunikácie sa svahy zahumusia v hr. 100 mm a osejú trávovým semenom.

4.2. Výškové riešenie

Úprava sp. plôch sa zrealizuje na ex. sp. plochá a pri návrhu sa bral do úvahy ex. stav, zámer bol osadiť plochy tak, aby sa plynulo napojila na ex. komunikáciu a zároveň, sa musela rešpektovať navrhovaná výška v miestach vstupov do štadióna ako aj výšky v miestach ex. vstupov a vjazdov v rámci areálu zimného štadióna.

4.3. Priechy a pozdĺžny sklon

Sklony na sp. plochách sú od 0,5% po 4,5%. Sklon rampy v zadnej časti je 1:12.

4.4. Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie vychádza s pôvodného resp. skutkového stavu s malými šírkovými úpravami, ktoré sú nevyhnutné na vytvorenie jednoliateho celku.

4.5. Konštrukcie

Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1,:

- bet. dlažba 20x20 cm	hr. 100 mm
o farba tmavo sivá	
o farba bledo sivá	
- dlažbové lôžko fr. 4-8	hr. 30 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10	hr. 250 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD	hr. 200 mm
- zemná pláň hutníť na Edef2 min. 45 Mpa	
hr. konštrukcie.....	hr. 580 mm

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 \geq 45 MPa. V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2 > 45 MPa, Edef2/Edef1 < 2,0, zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 2,:

- bet. zadržovacie tvárnice	hr. 80 mm
komory vyplniť štrkom frakcie min. 2 – 5 mm.	
- dlažbové lôžko fr. 4-8	hr. 30 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD	hr. 300 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 mm ŠD	hr. 180 mm
- zemná pláň hutníť na Edef2 min. 45 Mpa	
hr. konštrukcie.....	hr. 590 mm

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 \geq 45 MPa.

Konštrukcia chodníka v skladbe 3:

- Bet. dlažba DL 20x20 cm	hr. 100 mm
o farba tmavo sivá	
- Drvené kamenivo fr. 2-4 L	hr. 30 mm
- cementum stmelená zmes CBGM C _{5/6}	hr. 100 mm
- Štrkodrvina fr. 0-32 UM ŠD; 31,5; G _c	hr. 160 mm

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 \geq 45 MPa.

4.6 Priestorové riešenie tras

Vzhľadom na rozsah stavby a jej charakter, ide o návrh opráv ex. sp. pojazdných a pochôdznych plôch v rámci hraníc súkromných pozemkov, ktoré boli na to určené. Priestorové riešenie trasy je závislé od priestorového vedenia jestvujúcich komunikácií, plôch a od pozemkov, ktoré boli na to určené.

4.7 Príprava územia

Z hľadiska charakteru stavby nie je potrebná zvláštna príprava územia.

5. POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE, PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

5.1. Napojenie na existujúce komunikácie

Areál zimného štadióna sa napojí na ex. dopravný systém cez ex. miesto napojenia tak ako to je aj dnes, pričom dôjde len k miernej úprave.

5. 2. Prístup na pozemky rozdelené stavbou

Vzhľadom na charakter stavby sa po jej dokončení neovplyvní prístup na okolité pozemky.

5.3. Väzby na existujúce inžinierske siete

Stavebné práce môžu byť započaté až po vytýčení všetkých podzemných vedení na stavenisku!

6. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD A ICH OCHRANA

Odvodnenie všetkých spevnených plôch riešených v rámci PD bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do nových ul. vpustí a do odvodňovacích monoblokov ACO monoblock RD15V a RD 200V. Odvodnenie je riešené v samostatnej časti projektu.

7. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

Postup výstavby:

- vytýčenie staveniska a inžinierskych sietí,
- odhumusenie, búracie, výkopové a násypové práce,
- vybudovanie sp. plôch 1, 2 a 3.
- umiestnenie trvalého dopravného značenia.

Postup prác si určí zhotoviteľ.

8. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

8.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Vzhľadom na charakter stavby je zmena vplyvu na životné prostredie minimálna.

Opatrenia počas výstavby

- Všetky plochy na odstavenie mechanizmov musia byť spevnené so zachytávaným odvodnením.
- Budú využité jestvujúce plochy v blízkosti staveniska bez nároku na budovanie nových prístupových ciest.
- Zhotoviteľ stavby je povinný zabezpečiť bezprašnosť prístupových komunikácií ich udržiavaním.
- V prípade potreby budú výjazdy na ex. cesty čistené tak, aby nedošlo k ohrozeniu jestvujúcej dopravy.

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pri stavebných činnostiach spojených so zemnými prácami a prácami na stavebných objektoch, ktoré zaradujeme podľa Katalógu odpadov (vyhláška č.365/2015Z.z. Ministerstva životného prostredia SR) do kategórie O (ostatné).

Odpad č.150101/150102 - obaly z papiera a lepenky/obaly z plastov kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov z obalov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č.150103 – obaly z dreva kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170301 - Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht vzniknú pri frézovaní asf. vrstiev. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nebezpečný odpad. Kategória - O.

Odpad č. 170504 - Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503, materiál vznikne pri búracích prácach. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad

Odpad č. 170506 – Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505. Kategória odpadu ostatný vznikne pri výkopových prácach pre navrhovanú spevnenú plochu a prístupovú komunikáciu.

V záujme obmedzenia negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť realizáciu prác rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Stavba vzhľadom na svoj charakter nevyžaduje zvláštne riešenie z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany. Navrhované stavebné materiály si nevyžadujú riešiť mimoriadnu protikoróznú ochranu. V priestore staveniska nie je známa žiadna existencia objektov pamiatkovej starostlivosti a pásiem ochrany prírody.

Z prevádzky cesty nevznikajú žiadne odpadové látky.

Navrhované stavebné materiály si nevyžadujú riešiť mimoriadnu protikoróznú ochranu.

Odpady, ktoré budú produkované počas výstavby : O – ostatný, N - nebezpečný

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória	Pôvod odpadu	Odhadované množstvo
150101	Obaly z papiera a lepenky	O	obaly zo stav. m.	52kg
150102	Obaly z plastov	O	obaly zo stav. m.	23 kg
150103	Obaly z dreva	O	palety	620 ks
170301	Kam. obal. bitúm. z odfréz.	O	búranie	371,5 m ²
170504	Zem. a kam. iné ako uvedené v 170503	O	podkl. štrk. vrstvy pri búr. sp.plochy	1767,8 t
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	výkop. práce	728,6 t

Všetky uvedené odpadové látky budú vyvezené na platené skládky odpadov podľa jednotlivých druhov materiálu. Odvoz odpadov zabezpečí stavebný dozor s príslušným potvrdením o likvidácii odpadu. Zemina získaná odhumosením záujmového územia sa uskladnia na medziskládke v rámci staveniska a použijú sa späťne pri úprave terénu.

8.2 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby

Pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností je smerodajná vyhláška č. 147/2013 zb. Treba klásť dôraz na dodržanie všetkých ustanovení, súvisiacich hlavne so zaistením bezpečnosti pracovníkov pri ich pohybe (prítom treba rešpektovať aj doplňujúce ustanovenia príslušných noriem) a ustanovení.

Do starostlivostí o hygienu, ochranu a bezpečnosť pri práci patri povinnosť zamestnávateľa zabezpečiť také pracovné podmienky a prostredie, aby sa zabránilo pracovným úrazom, chorobám z povolania, alebo inému poškodeniu zdravia vplyvom technologického zariadenia, technologického postupu výroby, alebo organizáciou práce. Pre bezpečnosť a spoľahlivú prevádzku technologických zariadení je každý užívateľ povinný oboznámiť sa s obsluhou, údržbou a s úplnou sprievodnou dokumentáciou a s bezpečnostnými predpismi platnými pre dané technologické zariadenie, konkrétne pracovisko a charakter práce.

Ochrana pred nebezpečnými a škodlivými faktormi pracovného procesu a tým zabezpečenie bezpečnosti práce sa riadi požiadavkami obsiahnutými v nasledovných základných predpisoch:

zákon č. 311/2001 Zz Zákonník práce v znení neskorších predpisov, NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, NR SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, vyhláškou SÚBP č.59/82, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení noviel, Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti

technických zariadení a v ďalších všeobecne záväzných právnych predpisoch a nariadeniach na zaistenie BOZP.

Osoby, ktoré sa pohybujú v dopravnom priestore mimo chodníkov a pracoviska (neoddelené od cestnej premávky účinným ochranným zariadením) chránené iba pozdĺžnou uzáverou sú povinné nosiť výstražné oblečenie.

Označenie osoby, ktorá vykonáva na ceste prácu spojenú s jej údržbou, opravou alebo výstavbou alebo inú pracovnú činnosť, tvorí viditeľný bezpečnostný odev napríklad bezpečnostná reflexná vesta, overal, nohavice, bunda alebo pláštenka oranžovej fluorescenčnej farby, ktorého predná a zadná strana má plochu najmenej 1 500 cm².

Ochranný odev musí byť vyhotovený z fluorescenčného materiálu, spredu aj zozadu opatrený dvoma vodorovnými pásmi širokými 5 cm až 10 cm, dlhými najmenej 25 cm, vzdialenými od seba 5 cm až 10 cm a umiestnenými súmerne na strednú zvislú os tejto plochy, pričom plocha ani jedného z pásov na hornej časti odevu na stojacej osobe nesmie byť nižšie ako 90 cm nad úrovňou cesty. Pásky musia byť vyhotovené z bielej retroreflexnej fólie alebo z bielych odrazových skiel.

Pracovné vozidlá a pracovné stroje používané na vykonávanie prác na pracovnom mieste, pracovné vozidlá, ktoré sú samé pohyblivým pracovným miestom alebo krátkodobé pracovné miesta v dopravnom priestore sú vybavené bezpečnostným výstražným označením. Výstražné označenie zahŕňa výstražnú farebnú povrchovú úpravu pracovných mechanizmov, červeno-biele retroreflexné prvky na vozidlách, svetelné šípky, svetelné rampy, zariadenia predbežnej výstrahy a pod.

UPOZORNENIE

Výstavba môže byť započatá až po vytýčení všetkých podzemných vedení na stavenisku!

9. DOPRAVNÉ ZNAČENIE:

9.1. Dočasné prenosné dopravné značenie:

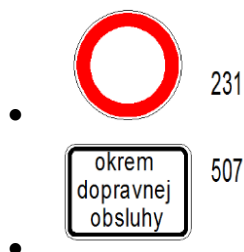
Pri realizácii stavebných prác spojených s opravou a rekonštrukciou ex. plôch v rámci areálu zimného štadióna nedôjde k obmedzeniu premávky v okolí stavby nakoľko práce budú realizované v rámci ex. areálu zimného štadióna ktorý bude počas stavebných prác oplotený.

Stavebník si postup prác určí sám, pričom ak stavebník svojím postupom prác obmedzí prejazd ns ex. komunikáciách v okolí, je povinný zmeny zapracovať do PD a schváliť okresným dopravným inšpektorátom.

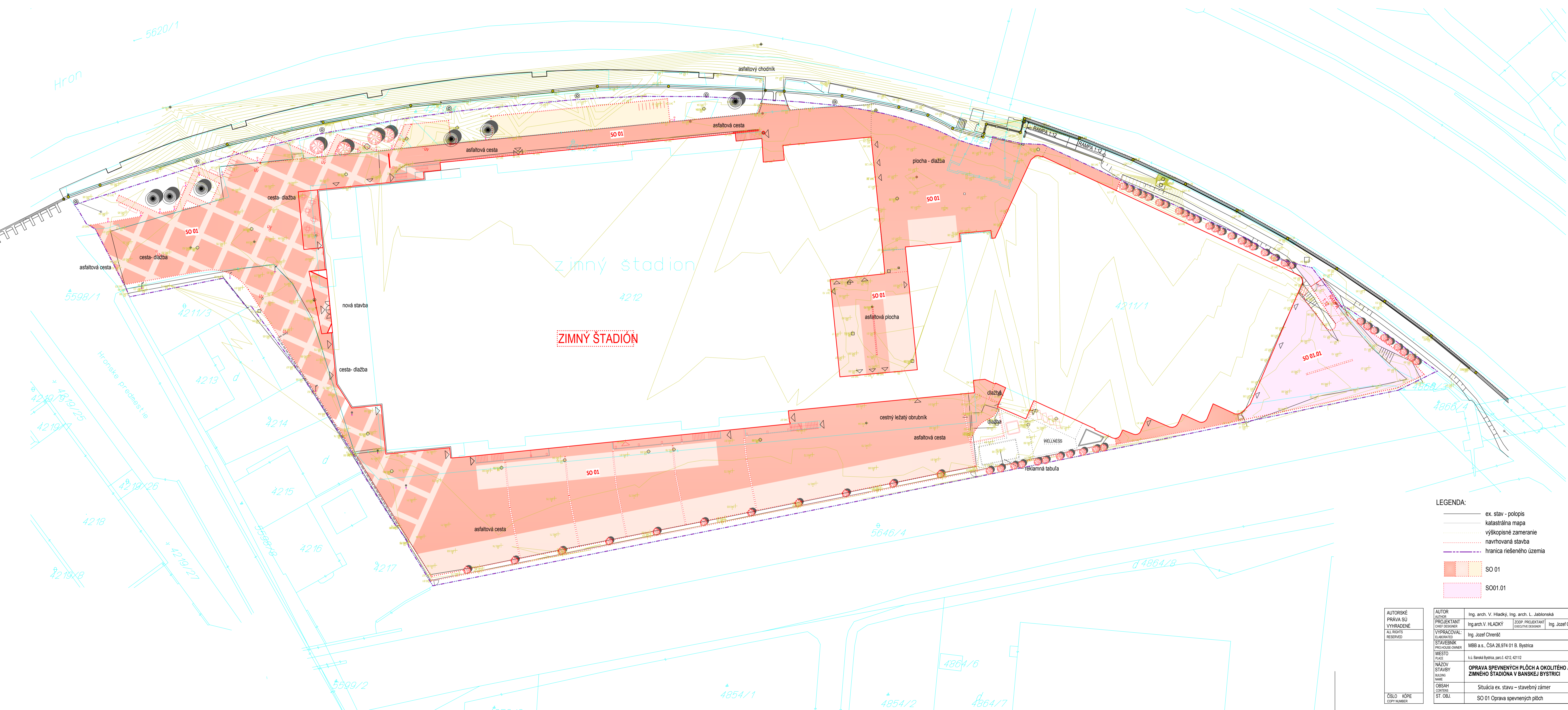
9.2. Trvalé dopravné značenie

Po dokončení stavby je potrebné zabezpečiť bezpečnosť a plynulosť dopravy v rámci záujmového územia v okolí BD, ale aj v mieste napojenia na ex. komunikáciu. V rámci organizácie dopravy sa zrealizuje zvislé a vodorovné dopravné značenie. Každá značka sa umiestni na jednej hlin.- Al trubke s priemerom 60 mm, s hr. steny 3 mm.

Zvislé dopravné značenie – základný rozmer s reflexnou úpravou:



Trvalé značky sa umiestnia na jednom spoločnom stĺpiku.



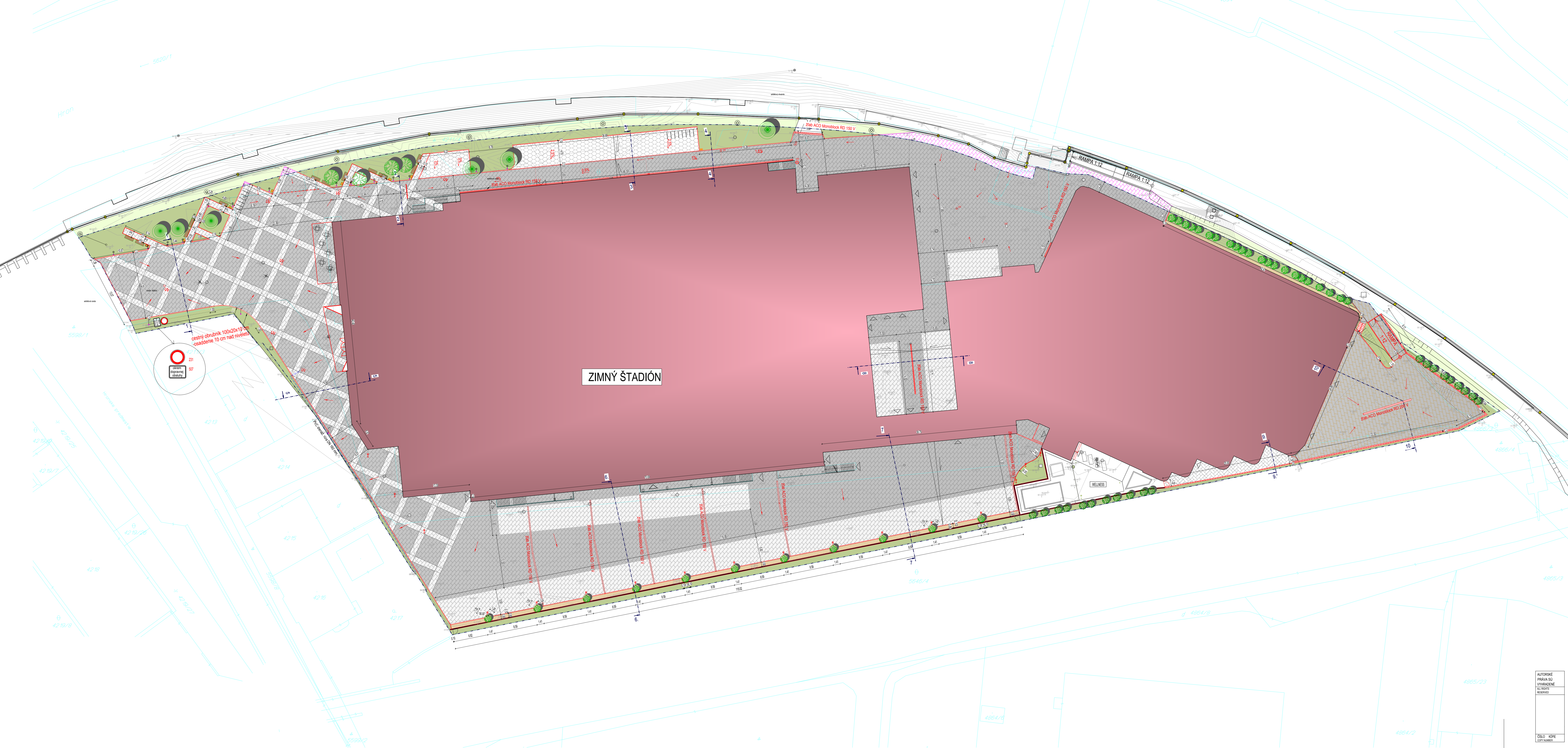
zimný štadión

ZIMNÝ ŠTADIÓN

LEGENDA:

- ex. stav - polopis
- katastrálna mapa
- výškopisné zameranie
- navrhovaná stavba
- hranica riešeného územia
- SO 01
- SO01.01

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ ALL RIGHTS RESERVED	AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská		VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
	PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing. arch. V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing. Jozef Chrenš	
	VYPRACOVAL ELABORATED	Ing. Jozef Chrenš		DÁTUM DATE	9/2021
	STAVEBNÍK PROPOSED OWNER	MBB a.s., ČSA 26,974 01 B. Bystrica		MIERKA SCALE	M 1:350
	MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2		STUPEN' DEGREE	DOKUMENTÁCIA PŘE STAVEBNÉ POVOLENIE
	NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNEHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI		FORMÁT SIZE	Č. VÝKRESU DRAWING NUMBER
	OBSAH CONTENTS	Situácia ex. stavu – stavebný záměr			
ČÍSLO KÓPE ST. OBJ.		SO 01 Oprava spevnených plôch			2

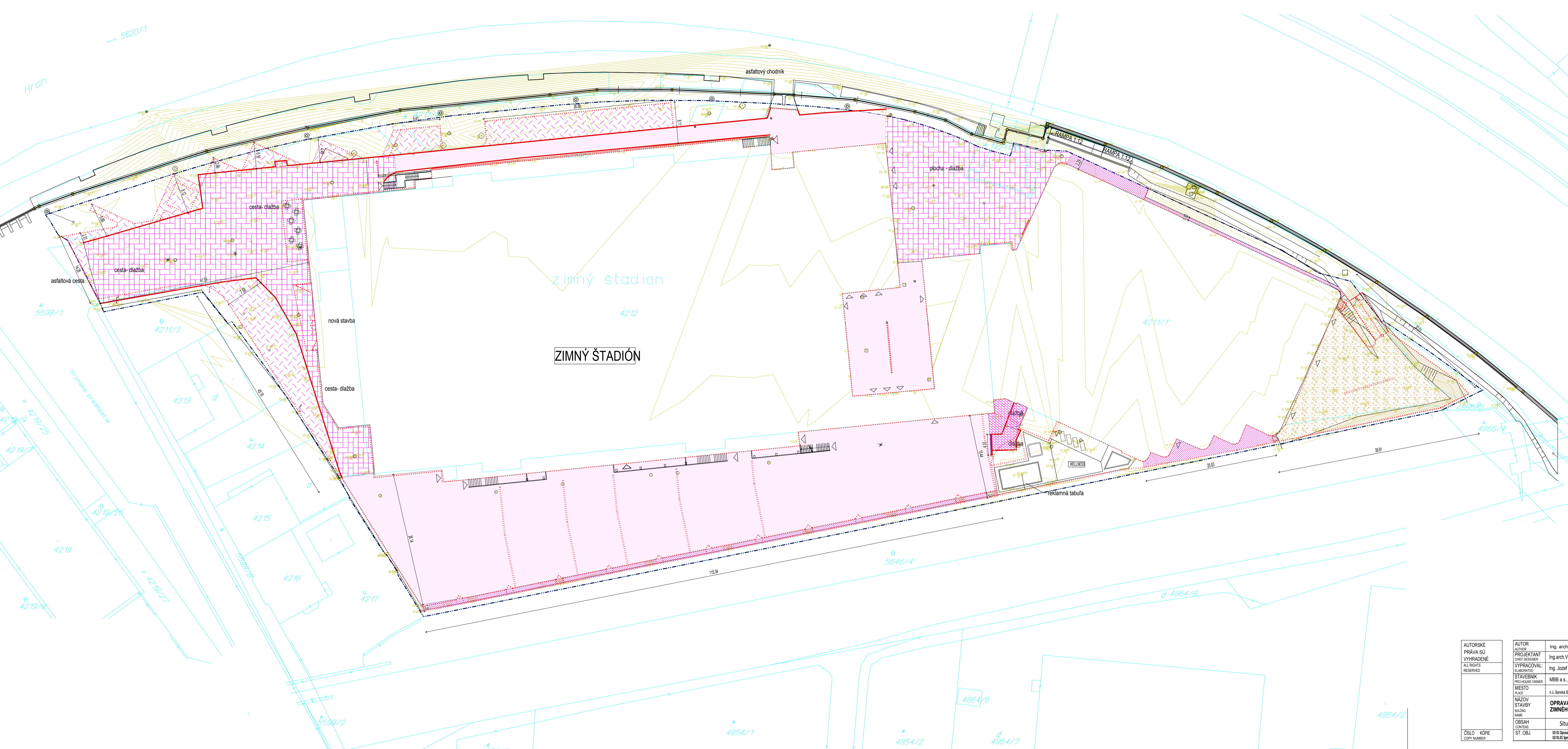


ZIMNÝ ŠTADIÓN

LEGENDA:

- ex. stav - pôdorys
 - katastrálna mapa
 - výškopisné zameranie
 - hranica riešeného územia
- SO 01**
- Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 1
 - povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 3615,5 m² (tmavo sivá)
 - Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 1
 - povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 1664,2 m² (svetlo sivá)
 - Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 2
 - povrch bet. zarámovacie rámsko v hr. 80 mm - pl. 215,5 m² (sivá)
 - Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 3
 - povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 62,5 m² (tmavo sivá)
 - okapový chodník zo ŠD fr. 22-32 mm v hr. 350 mm - pl. 27,5 m² (severná strana)
 - okapový chodník zo ŠD fr. 22-32 mm v hr. 500 mm - pl. 79,5 m² (južná strana)
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 3,1 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 66,5 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 10,0 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 19,8 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 18,8 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 17,9 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 16,6 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 15,2 m
 - I-fab ACO Monoblock RD 150 v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 15,2 m
 - cestný obrubník 100x20x10 cm výškovo na úrovni nivelety sp. plochy
 - cestný obrubník 100x20x10 cm výškovo 100 mm nad úrovňou nivelety sp. plochy
 - cestný obrubník 100x25x10 cm výškovo 100 mm pri vstupe do wellness
- mimo riešené územie
- Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 1
 - povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 85,2 m² (tmavo sivá)
 - Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 1
 - povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 3,05 m² (svetlo sivá)
- SO 01.01**
- Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v sklade 1
 - povrch bet. dlažba 20x20 v hr. 100 mm - pl. 508,5 m² (tmavo sivá)
 - I-fab ACO Monoblock RD 200 V v bet. lôžku v hr. 250 mm - dl. 10,0 m

AUTORSKÉ PRAVA SU VYHRADENÉ	AUTOR PROJEKTANT OBJAVITEĽ STRUKČNÝ PRÍJEMCA MESTO NÁZOV STAVBY ADRESA ORIGINÁL ST. OBJ.	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jabonková Ing. arch. V. Hladký Ing. Jozef Chrenčák MBB a.s., ČSA 26 974 01 B. Bystrica s. Banská Bystrica, part. 4, 421, 42102 OPRAVA SPEVNEŤCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNEHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI Situácia stavby SÚB. OPRAVA SPEVNEŤCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNEHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI	VLASTNÍK VÝKRESU DOKUMENTAČNÝ PRÍJEMCA FORMÁT Č. VÝKRESU DOKUMENTAČNÝ PRÍJEMCA	ING. J. H. MARTIN, NA BYSTRICKU 16 TEL. 038 1 421 101 E-MAIL: jmartin@mbb.sk	9/2021 M 1 - 250 DOKUMENTAČNÝ PRÍJEMCA DOKUMENTAČNÝ PRÍJEMCA	4
-----------------------------	--	--	--	--	---	---

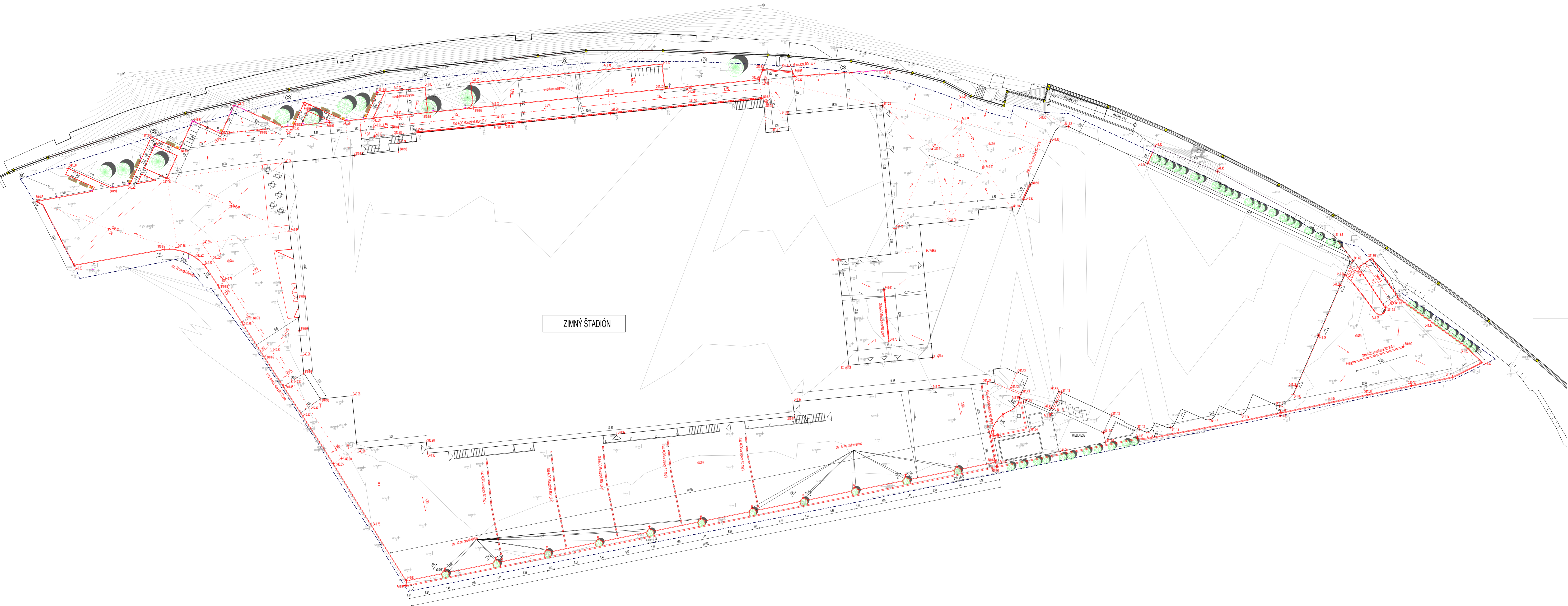


ZIMNÝ ŠTADIÓN

LEGENDA:

- ex. stav - polopis
 - katastrálna mapa
 - výškopisné zameranie
 - navrhovaná stavba
 - hranica nešesného územia
- SO 01
- vybúranie ex. plôch zo zámokovej dlažby: 1793,5 m²
 - vybúranie ex. asf. plôch: 2375,8 m²
 - odhumsenie v hr. 200 mm a výkopové práce
 - výkopové práce
 - zaplnenie do asf. vrstvy v hr. 100 mm v mieste hl. vstupu do areálu
 - vybúranie cestného obrubníka – dl. 315,5 m
 - vybúranie parkového obrubníka – dl. 18,0 m
 - vybúranie nábehového obrubníka – dl. 4,1 m
- SO 01.01
- vybúranie plôch zo ŠD
 - výkopové práce

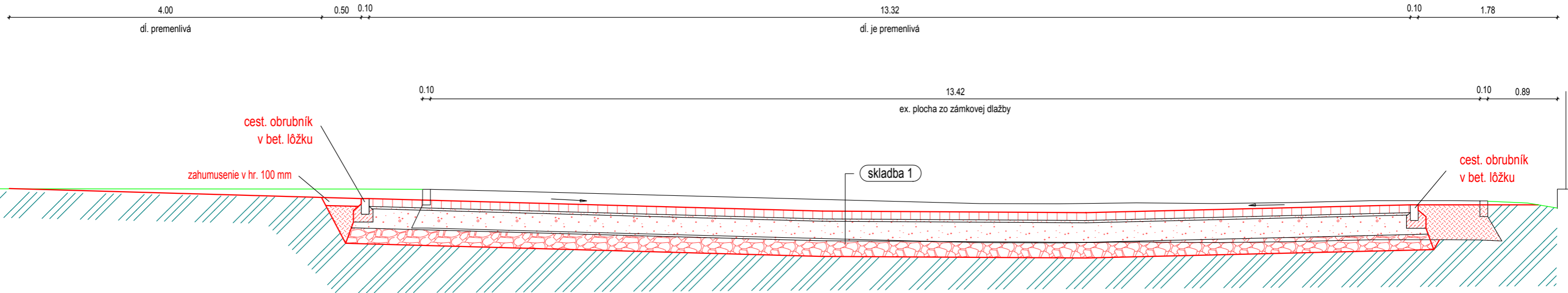
AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ ALL RIGHTS RESERVED	AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
	PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing. arch. V. HLADKÝ	ZOOP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing. Jozef Chrenšć
VYPRACOVÁVAL: ELABORATED	MIESTO PLACE	Ing. Jozef Chrenšć	SK - OSB 01 MARTIN, NA BYSTRICKU 16 TEL. / FAX (0) 421 - 994 - 420 193 E-mail: ofice@great.sk	
	STAVEBNÍK PRO-HOUSE-OWNER	MBB a. s., ČSA 26 974 01 B. Bystrica	DÁTUM DATE	9/2021
MIESTO PLACE	NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 42112	MIERKA SCALE	M 1:350
	OBSAH CONTENTS	Situácia búracích prác	STUPEŇ DEGREE	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
ČÍSLO COPY NUMBER	ST. OBJ.	SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické územie pre dopr. roby	FORMÁT SIZE	Č. VÝKRESU DRAWING NUMBER
				3.



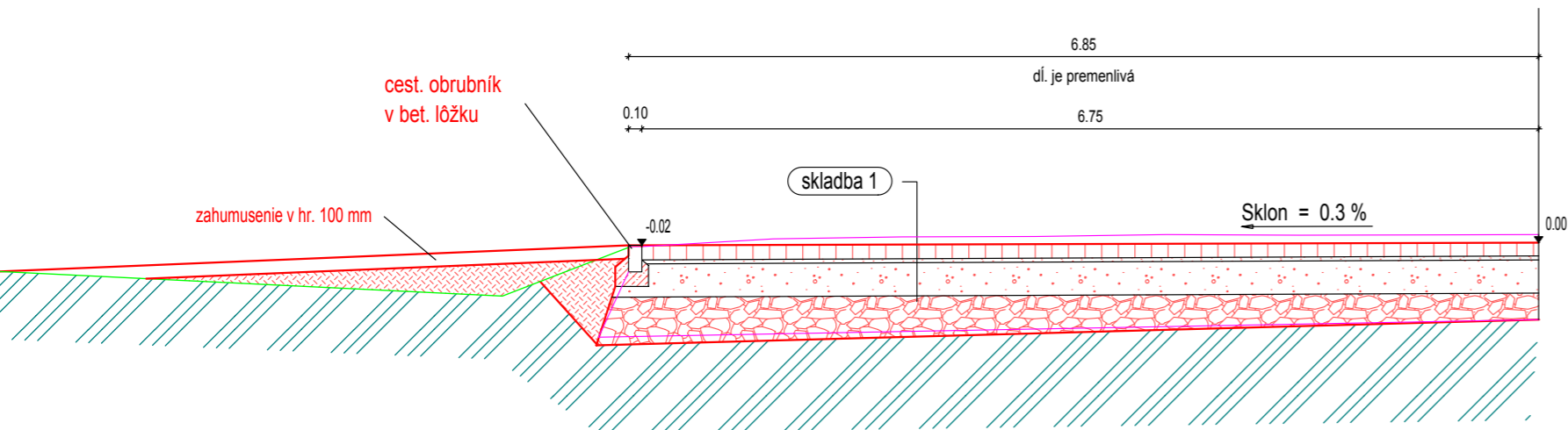
ZIMNÝ ŠTADIÓN

AUTORSKÉ PRAVA SÚ VYHRADENÉ	AUTORSKÉ PRAVA SÚ VYHRADENÉ	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	Ing. arch. V. Hladký	Ing. Jozef Čhrenčák	Ing. Jozef Čhrenčák	OWNING OWNER
ALL RIGHTS RESERVED	PROJEKTANT	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	Ing. arch. V. Hladký	Ing. Jozef Čhrenčák	Ing. Jozef Čhrenčák	GREAT
	VÝRAŽOVÁ ČÍSLOVICA	MBB a.s., ČSA 26.974 01 B. Bystrica	Ing. Jozef Čhrenčák			SK - 038 01 MARTIN, NA BYSTRICKEJ 16 TEL. FAX. 0421 344 422 485 E-MAIL: chren@great.sk
	MIESTO	l.k. Banská Bystrica, pr.č. 422-4210				DATUM
	STAVBA	OPRAVA SPREVENÝCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI				09/2021
	NÁZOV STAVBY	OPRAVA SPREVENÝCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI				MIERKA
	STUPEN	Situácia výškových úprav				M 1 : 250
	FORMÁT					STUPEN
	ST. OBJ.	002 Úprava areálu štadióna				STAVENÉ POVOLENÉ
		002.03 Úprava výškových úprav štadióna - technická časť pre dopravnú				STAVENÉ POVOLENÉ
						FORMÁT
						C. VÝKRESU
						DRIVING NUMBER
						5.

Rez 1
M 1:50



Rez 2
M 1:50



Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1.:

- bet. dlažba 20x20 cm hr. 100 mm
- farba tmavo sivá/svetlo sivá
- dlažbové lôžko fr. 4-8 hr. 30 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 250 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD hr. 200 mm
- zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa
- hr. konštrukcie.....hr. 580 mm

V rámci HTÚ sa vyberajú ex. vrstvy sp. plochy v hr. potrebnej pre pokládku navrhovanej skladby 1.

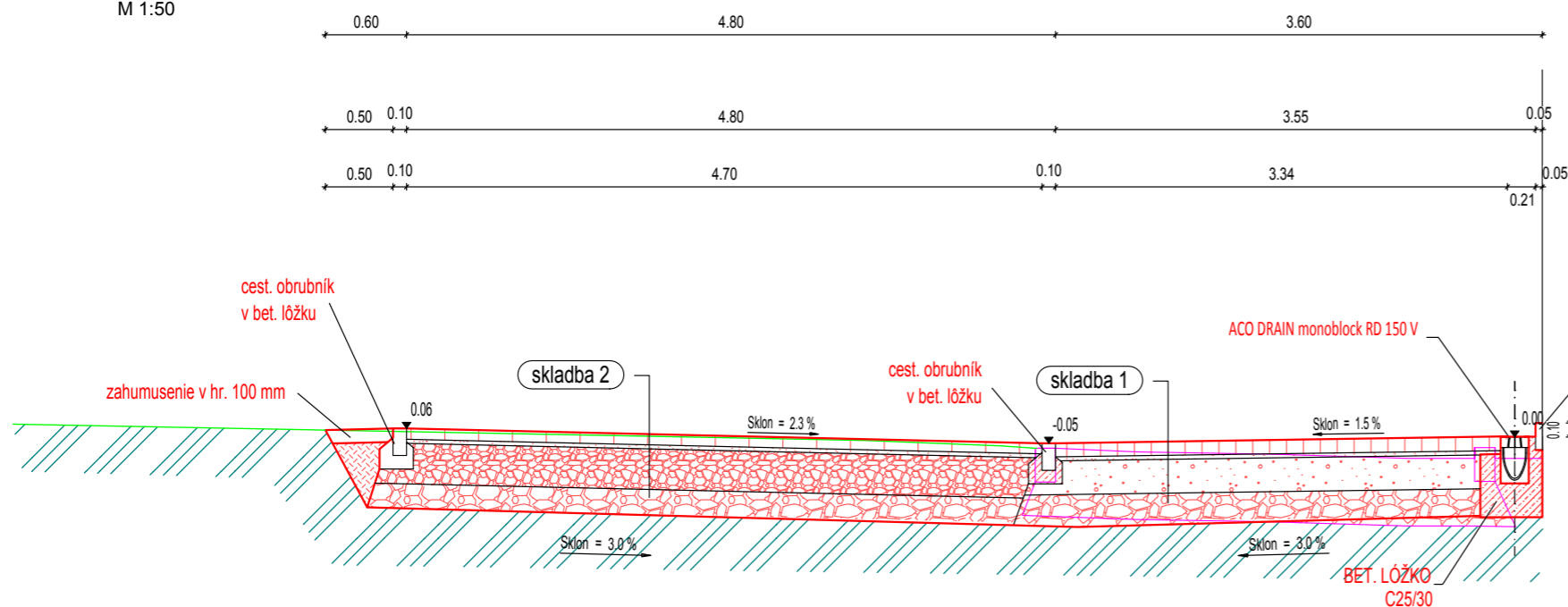
V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2>45 MPa, Edef2/Edef1<2,0, zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ
ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing. arch. V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER Ing. Jozef Chrenš
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. Jozef Chrenš	
STAVEBNÍK PRO. HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26,974 01 B. Bystrica	
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI	
OBSAH CONTENS	Vzorový rez 1 a 2	
ST. OBJ.	SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby	

VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
CREAT	
SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRICĽU 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 4 223 853 E-mail: office@creat.eu.sk	
DÁTUM DATE	9/2021
MIERKA SCALE	M 1: 50
STUPEŇ DEGREE	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	Č. VÝKRESU DRAWING NUMBER
	6.

Rez 3
M 1:50



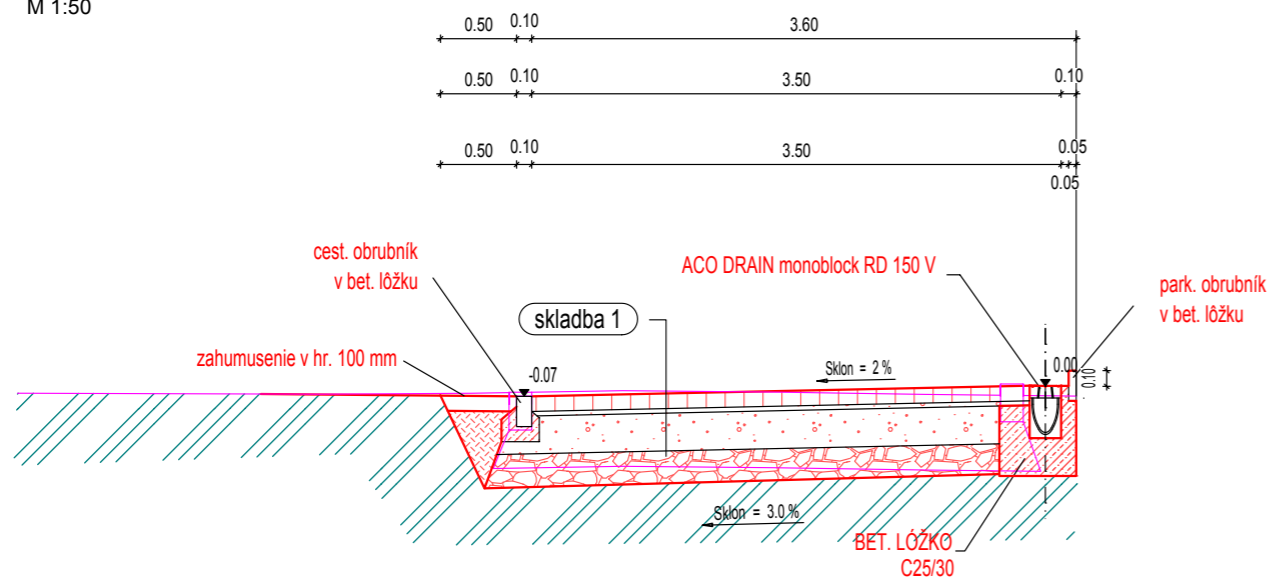
Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1,:

- bet. dlažba 20x20 cm hr. 100 mm
- farba tmavo sivá
- dlažbové lôžko fr. 4-8 hr. 30 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 250 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD hr. 200 mm
- zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa
- hr. konštrukcie.....hr. 580 mm

V rámci HTÚ sa vybúrajú ex. vrstvy sp. plôchy v hr. potrebnej pre pokládku navrhovanej skladby 1.

V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2>45 MPa, Edef2/Edef1<2,0, zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

Rez 4
M 1:50



Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 2,

- bet. zadržovacie tvárnice hr. 80 mm
- komory vyplniť štrkom frakcie min. 2 – 5 mm.
- dlažbové lôžko fr. 4-8 hr. 30 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD hr. 300 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 mm ŠD hr. 180 mm
- zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa
- hr. konštrukcie.....hr. 590 mm

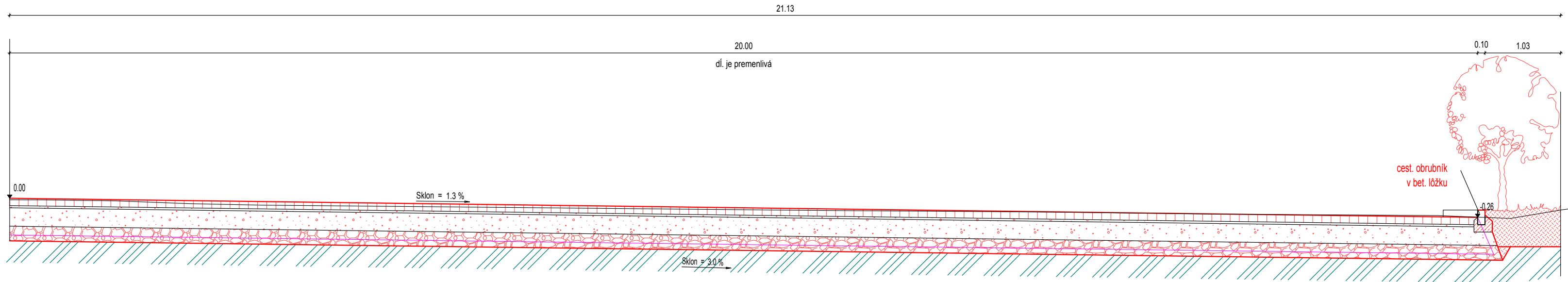
V rámci HTÚ sa vybúrajú ex. vrstvy sp. plôchy v hr. potrebnej pre pokládku navrhovanej skladby 1.

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ
ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

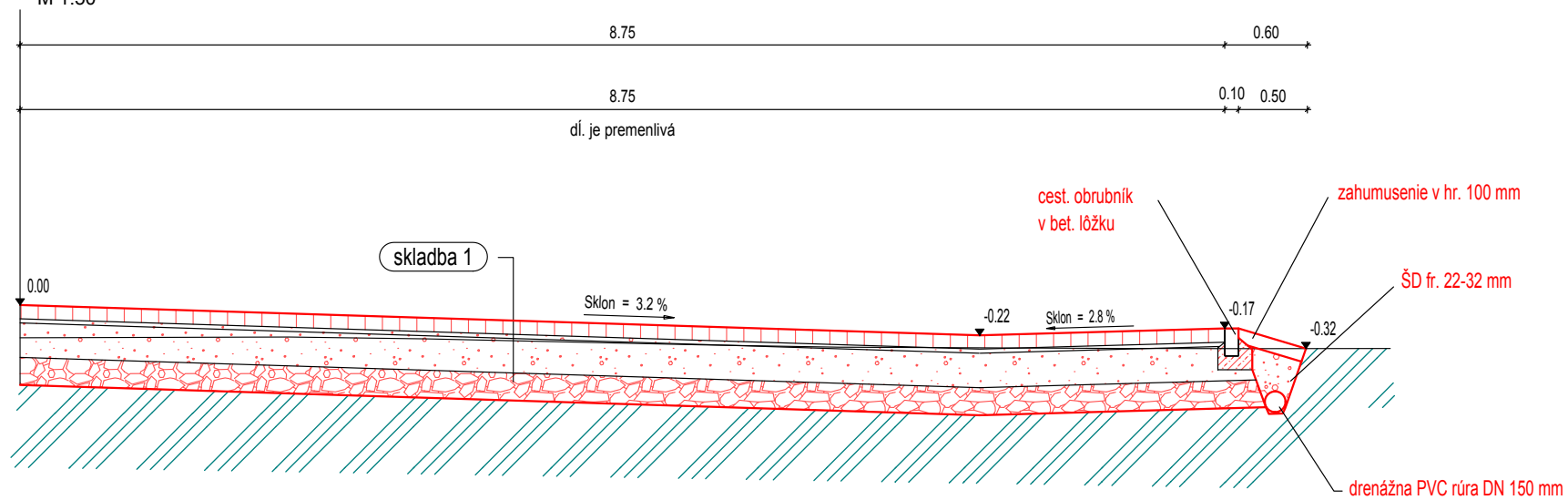
AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. Jozef Chrenš	
STAVEBNÍK PRO.HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26,974 01 B. Bystrica	
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI	
OBSAH CONTENS	Vzorový rez 3 a 4	
ST. OBJ.	SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby	

VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
CREAT	
SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRICĽU 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 4 223 853 E-mail: office@creat.eu.sk	
DÁTUM DATE	9/2021
MIERKA SCALE	M 1: 50
STUPEŇ DEGREE	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	Č.VÝKRESU DRAWING NUMBER
	7.

Rez 6
M 1:50



Rez 5
M 1:50



Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1.:

- bet. dlažba 20x20 cm hr. 100 mm
farba tmavo sivá/svetlo sivá
- dlažbové lôžko fr. 4-8 hr. 30 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 250 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD hr. 200 mm
- zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa
- hr. konštrukcie.....hr. 580 mm

V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2>45 MPa, Edef2/Edef1<2,0, zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

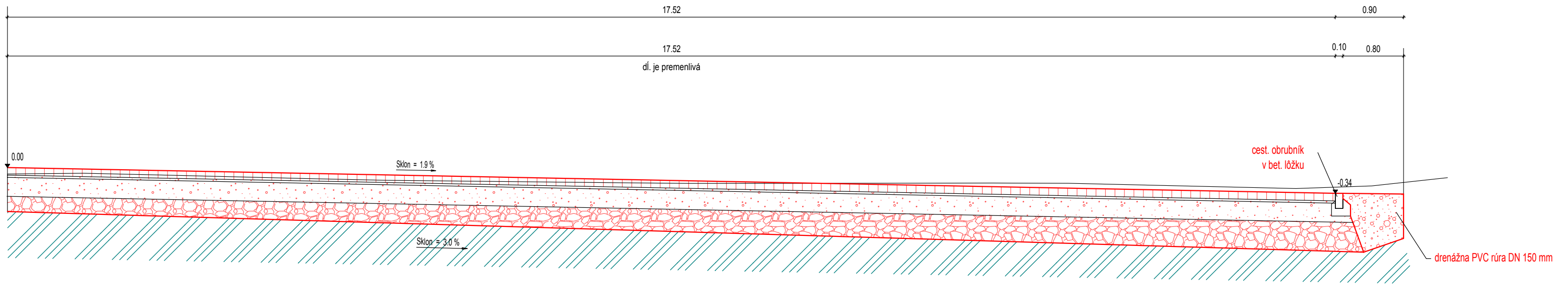
V rámci HTÚ sa vyberajú ex. vrstvy sp. plôchy v hr. potrebnej pre pokládku navrhovanej skladby 1.

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ
ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. Jozef Chrenšč	
STAVEBNÍK PRO.HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26,974 01 B. Bystrica	
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI	
OBSAH CONTENTS	Vzorový rez 5 a 6	
ST. OBJ.	SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby	

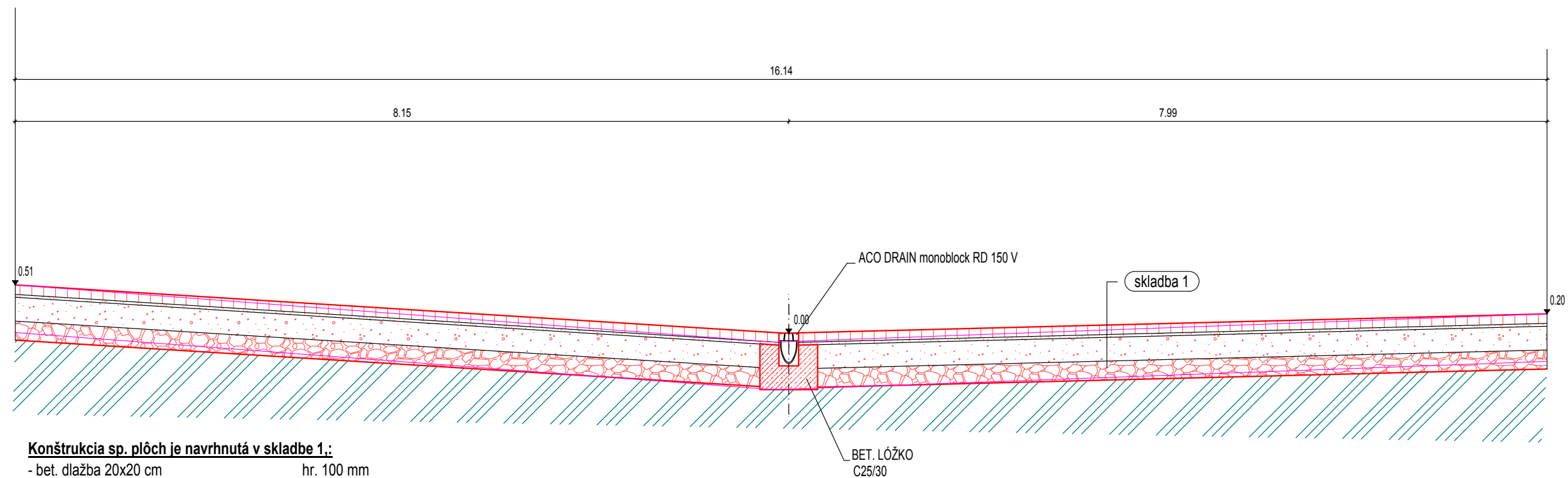
VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
CREAT	
SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRICHTU 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 4 223 853 E-mail: office@creat.eu.sk	
DÁTUM DATE	9/2021
MIERKA SCALE	M 1: 50
STUPEŇ DEGREE	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	Č.VÝKRESU DRAWING NUMBER
	8.

Rez 7
M 1:50



V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2>45 MPa, Edef2/Edef1<2,0,
zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

Rez 8
M 1:50



Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1.:

- bet. dlažba 20x20 cm hr. 100 mm
- farba tmavo sivá/svetlo sivá
- dlažbové lôžko fr. 4-8 hr. 30 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 250 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD hr. 200 mm
- zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa
- hr. konštrukcie.....hr. 580 mm

V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2>45 MPa, Edef2/Edef1<2,0,
zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

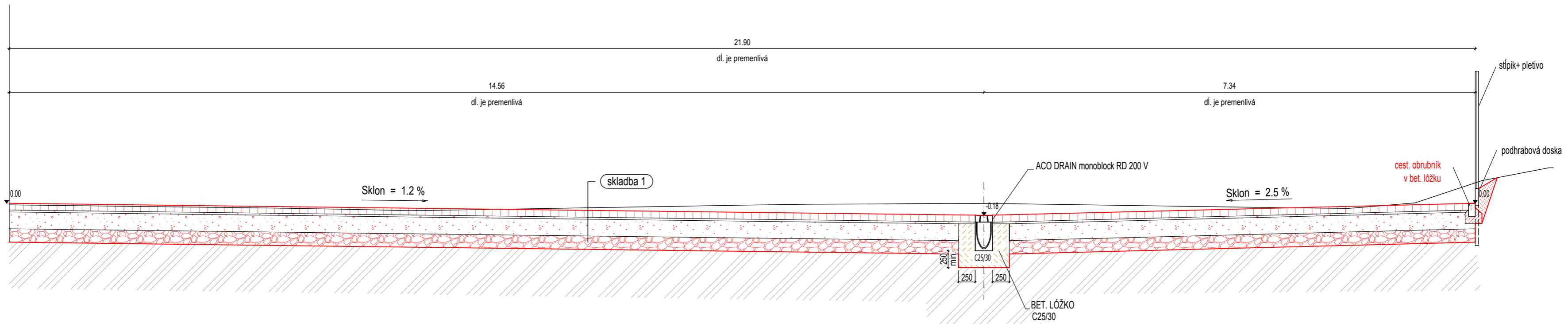
V rámci HTÚ sa vybúrajú ex. vrstvy sp. plôchy v hr. potrebnej
pre pokládku navrhovanej skladby 1.

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ
ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

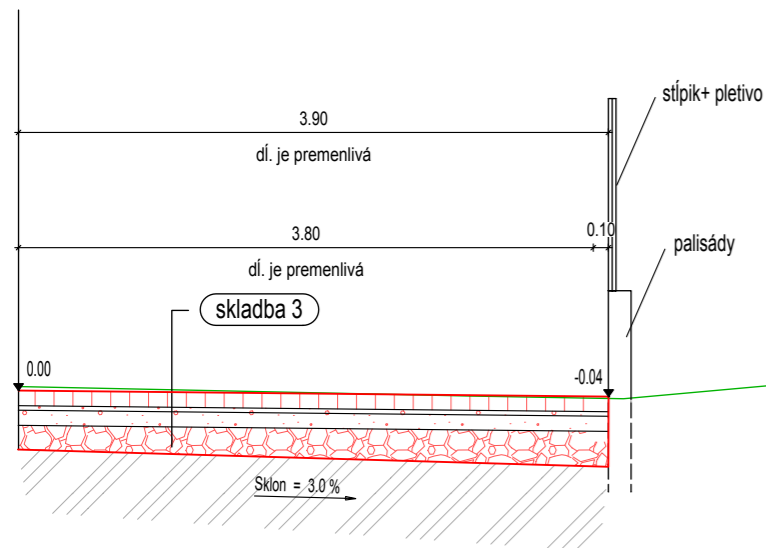
AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská	
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing. arch. V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. Jozef Chrenšč	
STAVEBNÍK PRO. HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26,974 01 B. Bystrica	
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI	
OBSAH CONTENTS	Vzorový rez 7 a 8	
ST. OBJ.	SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby	

VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
CREAT	
SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRICKE 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 4 223 853 E-mail: office@creat.eu.sk	
DÁTUM DATE	9/2021
MIERKA SCALE	M 1: 50
STUPEŇ DEGREE	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	Č. VÝKRESU DRAWING NUMBER
	9.

Rez 10
M 1:50



Rez 9.
M 1:50



Konštrukcia chodníka v skladbe 3:

- Bet. dlažba DL 20x20 cm hr. 100 mm farba tmavo sivá
- Drvené kamenivo fr. 2-4 L hr. 30 mm
- cementum stmelená zmes CBGM C_{5/6} hr. 100 mm
- Štrkodrvina fr. 0-32 UM ŠD; 31,5; G_c hr. 160 mm

Konštrukcia sp. plôch je navrhnutá v skladbe 1.:

- bet. dlažba 20x20 cm hr. 100 mm farba tmavo sivá
- dlažbové lôžko fr. 4-8 hr. 30 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 250 mm
- štrkodrvina fr. 0-32 mm ŠD hr. 200 mm
- zemná pláň hutniť na Edef2 min. 45 Mpa
- hr. konštrukcie.....hr. 580 mm

V prípade, že sa nedosiahne na upravenej pláni Edef2>45 MPa, Edef2/Edef1<2,0, zemná pláň bude upravená – stabilizovaná cementom CEM III B 32,50-7% v hr. 40 cm.

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ	ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE	COPY NUMBER

AUTOR AUTHOR	Ing. arch. V. Hladký, Ing. arch. L. Jablonská		VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing. Jozef Chrenšč
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. Jozef Chrenšč		
STAVEBNÍK PRO.HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26,974 01 B. Bystrica		
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2		DÁTUM DATE
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI		9/2021
OBSAH CONTENS	Vzorový rez 9 a 10		MIERKA SCALE
ST. OBJ.	SO 01 Oprava spevnených plôch SO 01.01 Spevnené plochy a komunikácie - technické zázemie pre depo rolby		M 1: 50
			STUPEŇ DEGREE
			DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
			FORMÁT SIZE
			Č. VÝKRESU DRAWING NUMBER
			10.



Na Bystričku 16, 036 01 Martin

Tel./fax. +421 43/422 38 53

Web: www.creat.eu.sk,

email: office@creat.eu.sk

**OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO
AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V
BANSKEJ BYSTRICI
SO 02 – OPLOTENIE**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRIKLADANÁ K ŽIADOSTI PRE
STAVEBNÉ POVOLENIE**

**TECHNICKÁ SPRÁVA
TEXTOVÁ ČASŤ**

SEPTEMBER 2021

OBSAH:

B. TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

B.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE
OPLOTENIE

B.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Oprava spevnených plôch a okolitého areálu zimného štadióna v Banskej Bystrici SO 02 - OPLOTENIE
Charakter stavby:	Revitalizácia
Miesto stavby:	Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2, k.ú. Banská Bystrica
Stupeň:	Projektová dokumentácia prikladaná k žiadosti pre stavebné povolenie
Objednávateľ:	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Dátum:	September 2021
Spracovateľ:	 Na Bystričku 16, 036 01 Martin
Hlavný projektant :	Ing. arch. Vladimír Hladký
Zodpovedný projektant:	Ing. arch. Vladimír Hladký
KPS:	Ing. arch. Lenka Jablonská

B.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE OPLOTENIE

Projekt uvažuje s odstránením súčasného plechového oplotenia v južnej časti riešeného areálu popri spevnených plochách. Na tomto mieste bude vybudované nové betónové oplotenie Brož modern. Súčasťou betónového oplotenia budú 2 brány AXOR (DIRICKX) šírky 1m. Betónové oplotenie bude dosahovať výšku 2m.

Na betónové oplotenie bude na východnej strane nadväzovať pletivové oplotenie – zvárané panely AXOR SURETÉ (DIRICKX) dĺžky 2,5m + stĺpiky AXOR (DIRICKX). Súčasťou oplotenia budú taktiež podhrabové dosky. Celková výška pletivového oplotenia bude 2m. Na úseku pletivového oplotenia v južnej časti (medzi dvoma bránkami) budú namiesto podhrabových dosiek použité palisády výšky 600mm. V tejto časti sa oplotenie lokálne zvýši na 2,15m.

Súčasťou pletivového oplotenia budú 3 brány AXOR (DIRICKX) a jedna dvojkřídlová brána AXOR SPACE (DIRICKX) šírky 3m. Horná hrana brány bude mať výšku 2m, výška samotnej brány je 1,90m (ATYP). Všetky prvky pletivového oplotenia budú vo farbe RAL 7016.

Existujúce betónové oplotenie v západnej časti riešeného areálu bude revitalizované a bude doplnené o popínavú zeleň.

Bližšia špecifikácia oplotenia je zrejmá z výkresovej časti.

B 2.1. ZAMERANIE JESTUJÚCEHO STAVU, PODKLADY

V projekte bolo použité výškopisné a polohopisné zameranie terénu a snímka z katastrálnej mapy.

B 2.2. PARAMETRE STAVBY

Dĺžka betónového oplotenia určeného na odstránenie: cca 145 m

Kategória / funkčná trieda: pletivové oplotenie
– zvarané panely AXOR SURETÉ (DIRICKX)
+ podhrabové dosky

Výška oplotenia: 2,0 m
Základná šírka základu plotu : 0,25 x 0,25 x 0,80 m
Dĺžka zvaraného panelu: 2,5 m
Výška zvaraného panelu: 1,7 m
Výška podhrabovej dosky: 0,3m
Dĺžka oplotenia: 71,4 m

Kategória / funkčná trieda: pletivové oplotenie
– zvarané panely AXOR SURETÉ (DIRICKX)
+ palisády Altico 12 (PREMAC), farba grafitová

Výška oplotenia: 2,15 m
Základná šírka základu plotu : 0,25 x 0,25 x 0,80 m
Dĺžka zvaraného panelu: 2,5 m
Výška zvaraného panelu: 1,7 m
Výška palisády: 0,6m
Dĺžka oplotenia: 26 m

Kategória / funkčná trieda: betónový plotový systém Brož modern
Výška oplotenia: 2,0 m
Základná šírka základu plotu : 0,30 x 0,30 x 0,80 m
Rozmer betónovej dosky: 0,5 x 1,85 m
Materiál plotu : betónové dosky Brož modern ukladané medzi
priebežné betónové stĺpiky Brož modern
Dĺžka oplotenia: 161,5 m
Osová vzdialenosť stĺpov: 1,9 m

Kategória / funkčná trieda: jednokrídlová otvárací bránka AXOR
Výška bránky: 1,9 m
Základná šírka základu plotu : 0,30 x 0,30 x 0,80 m
Dĺžka brány: 1,0m
Počet brán: 5ks

Kategória / funkčná trieda: dvojkrídlová otvárací brána AXOR ESPACE
Výška brány: 1,9 m
Základná šírka základu bráničky : 0,30 x 0,30 x 0,80 m
Dĺžka bráničky: 3,05 m
Počet brán: 1ks

B 2.3. STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Zemné práce

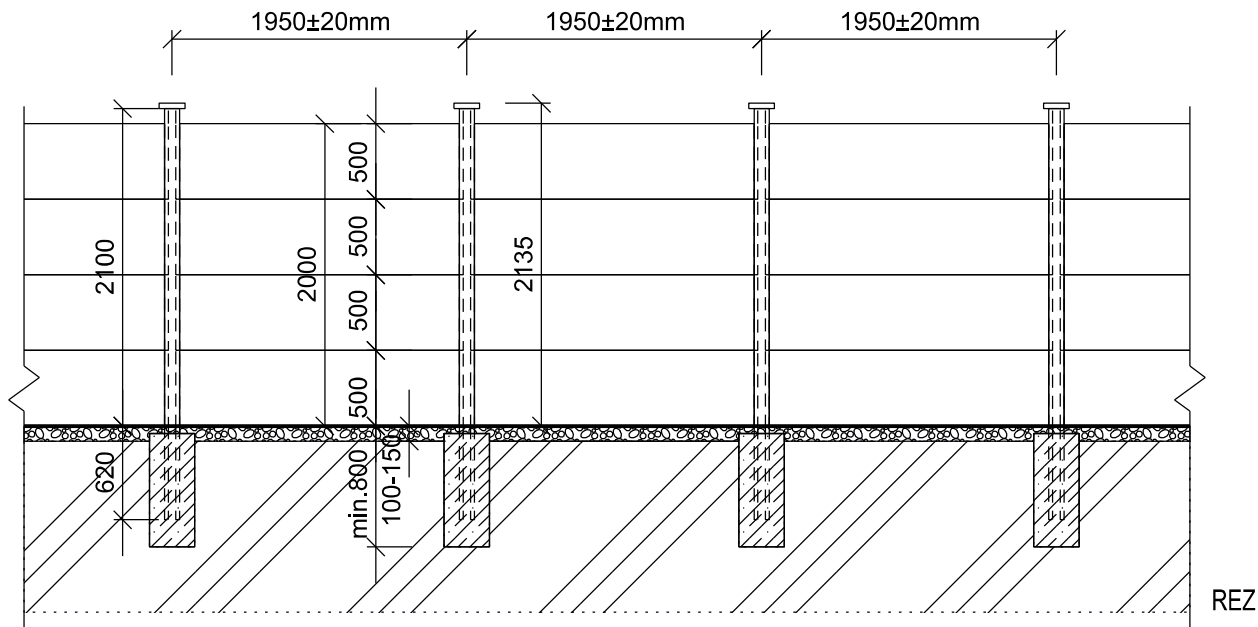
Zemné práce spojené s realizáciou nového oplotenia budú v malom rozsahu. Jedná sa o hĺbenie jám pod stĺpy oplotenia. Prebytočná hornina z výkopu základov a humus budú použité na obsyp. Obsyp základových pätiiek bude slúžiť ako tepelná izolácia proti premrzaniu základovej škáry. Zo strany cesty bude voľný priestor zasypaný štrkodrvou frakcie 0-45. Násypy po obidvoch stranách budú rovnomerne zhutnené po vrstvách 30cm na mieru zhutnenia 80Mpa.

Stavebné práce

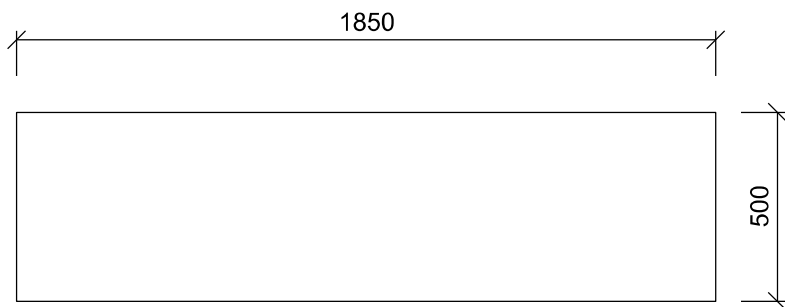
Na začiatku výstavby budú zrealizované zemné práce – hĺbenie jám pod základ plotu. Po vyhlíbení jám pod základ bude základová špára upravená do navrhnutého profilu a zhutnená. Jamy budú vyplnené prostým betónom B25 (C20/25). Pri betónáži základu pre stĺpikový plot budú do základovej pätky vložené oceľové / betónové stĺpy. Povrch betónu na poslednej rade bude zahladený.

V Martine, september 2021

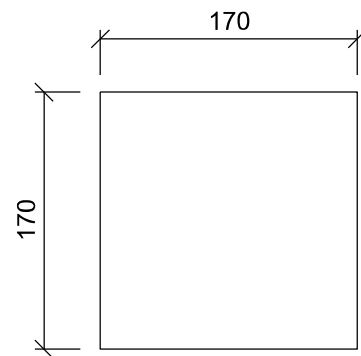
Ing. arch. Vladimír Hladký
Ing. arch. Lenka Jablonská



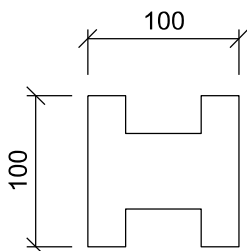
PLOTOVÉ PRVKY:



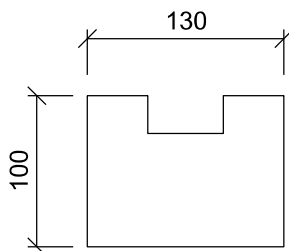
BETÓNOVÁ PLOTOVÁ DOSKA BROŽ MODERN ŠEDÁ
ROZMER: 1850 x 48 x 500 mm



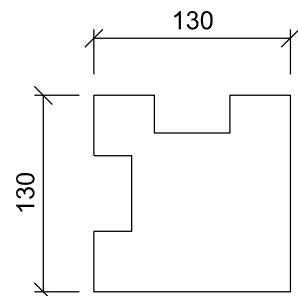
STRIEŠKA NA STĽPIK BROŽ MODERN ŠEDÁ
ROZMER: 170 x 170 x 35 mm



STĽPIK PRIEBEŽNÝ BROŽ MODERN ŠEDÝ
ROZMER: 100 x 100 x 2720 mm



STĽPIK KONCOVÝ BROŽ MODERN ŠEDÝ
ROZMER: 100 x 130 x 2720 mm



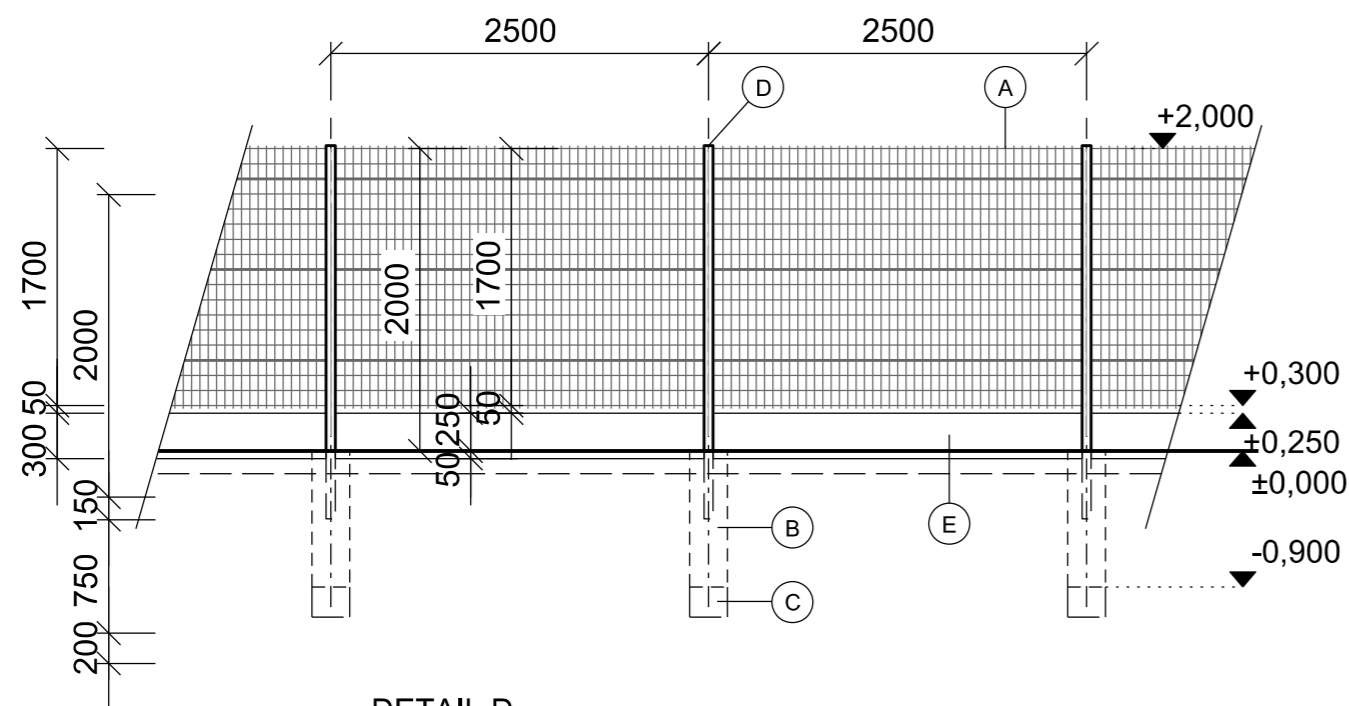
STĽPIK ROHOVÝ BROŽ MODERN ŠEDÝ
ROZMER: 130 x 130 x 2720 mm

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ
ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

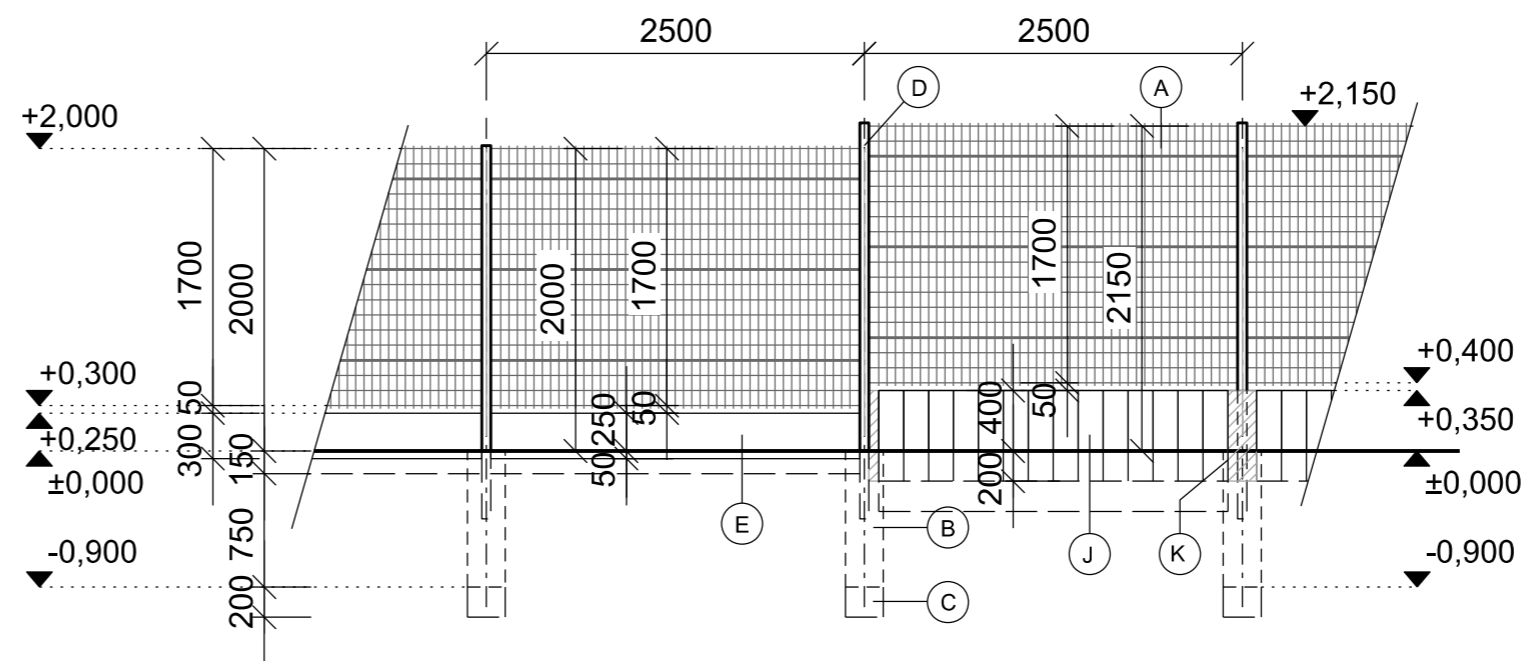
AUTOR AUTHOR	Ing.arch.V. HLADKÝ		
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ	ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. arch. L. JABLONSKÁ		
STAVEBNÍK PRO.HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica		
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/ 2		
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI		
OBSAH CONTENS	SO 02 OPLOTENIE BETÓNOVÉ OPLOTENIE BROŽ MODERN		
ČASŤ PART	ARCHITEKTÚRA A KPS		

VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	
 SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRÍČKU 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 422 38 53 WEB: WWW.CREAT.EU.SK E-mail: office@creat.eu.sk	
DÁTUM DATE	SEPTEMBER 2021
MIERKA SCALE	M 1 : 50, 1:10
STUPEŇ DEGREE	PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	1 X A4
Č.VÝKRESU DRAWING NUMBER	01

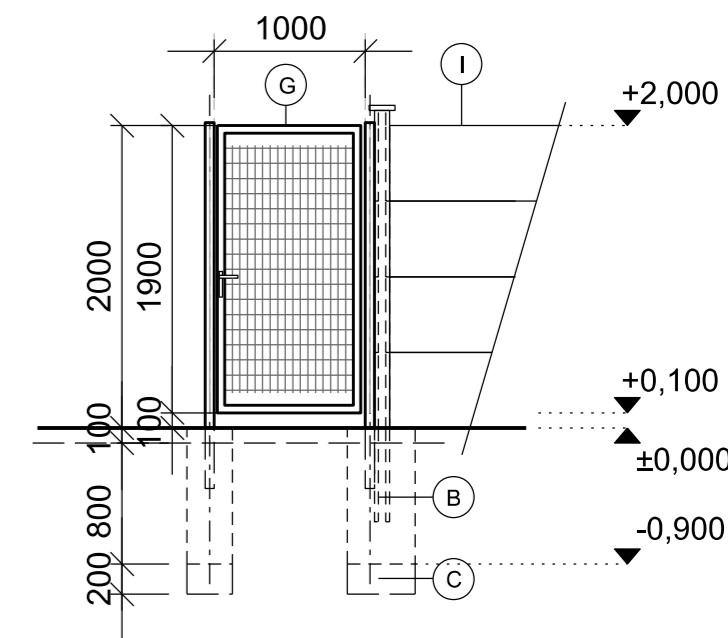
DETAIL A
POHĽAD - TYPICKÉ POLE



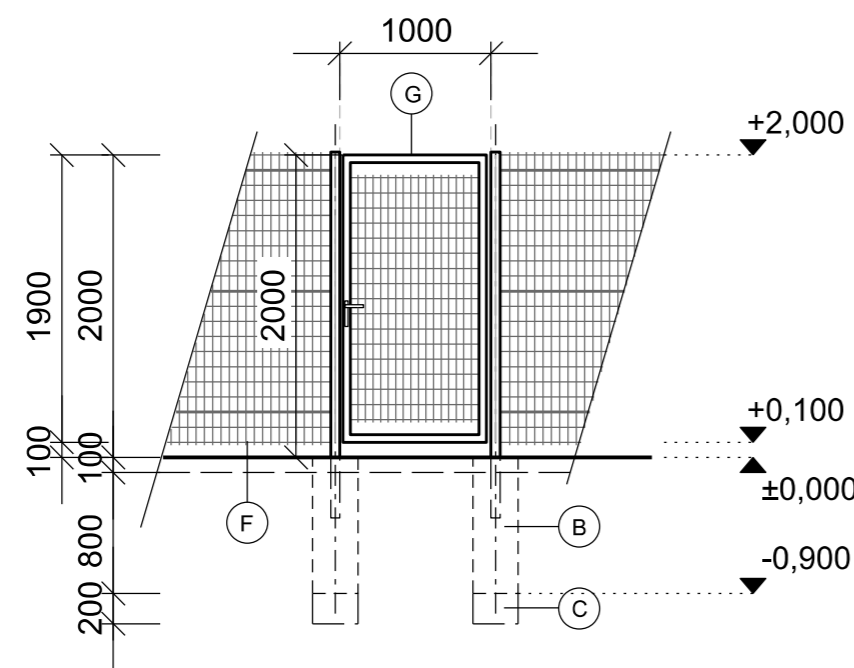
DETAIL B
POHĽAD - PRECHOD PALISÁDY-PODHRABOVÉ DOSKY



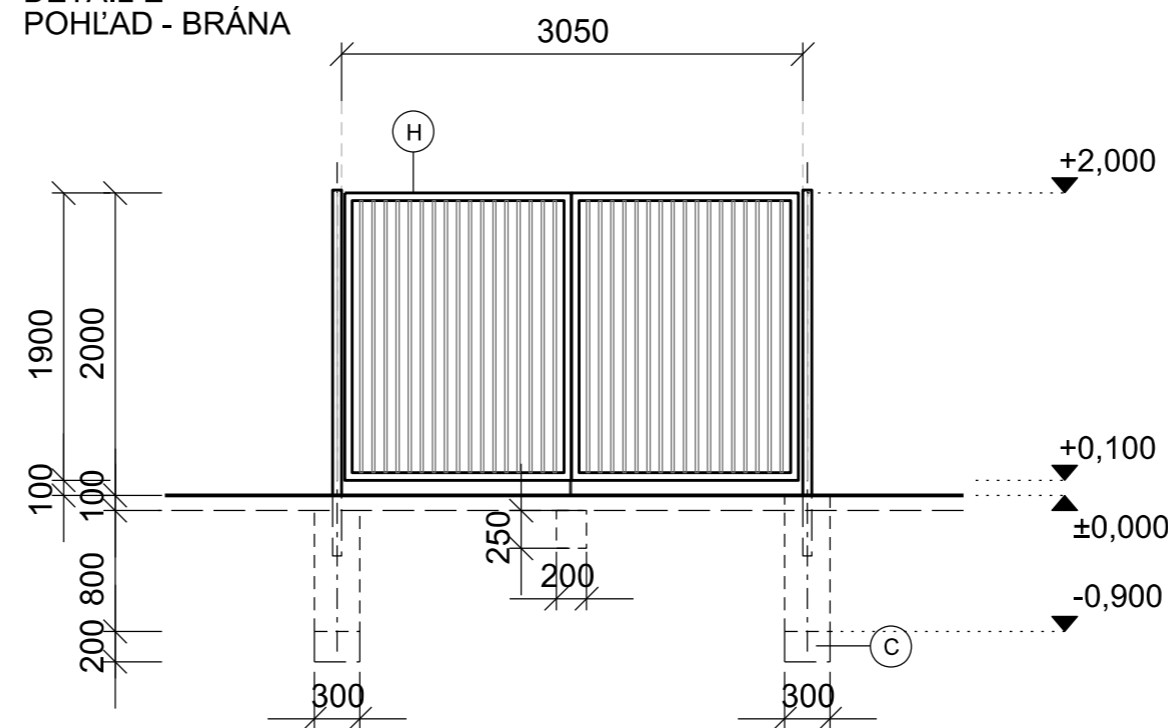
DETAIL C
POHĽAD - BRÁNKA - BETÓNOVÉ OPLOTENIE



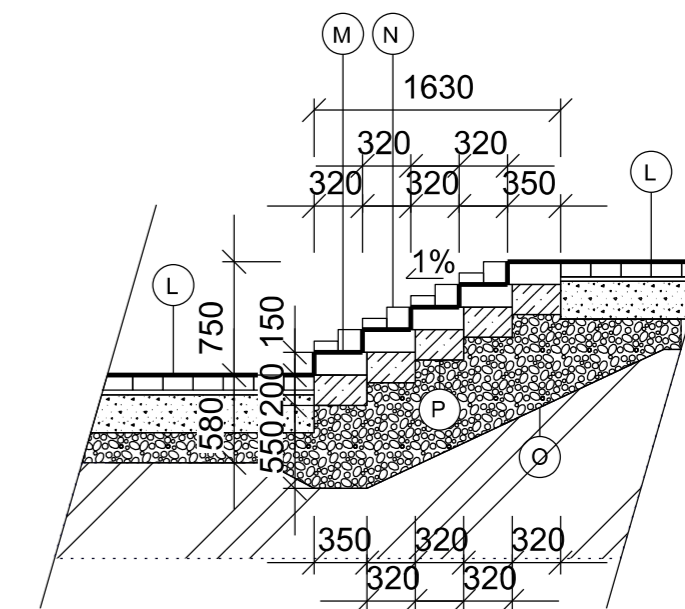
DETAIL D
POHĽAD - BRÁNKA - PLETIVOVÉ OPLOTENIE



DETAIL E
POHĽAD - BRÁNA



DETAIL F
TERÉNNE SCHODISKO



LEGENDA POVRCHOV:

- (A) - ZVÁRANÝ PANEL AXOR SURETÉ (DIRICKX), VÝŠKA 1700 MM, RAL 7016
- (B) - ŽB PÁTKA 250X250MM
- (C) - ŠTRKOVÉ LÓŽKO FRAKCIE 32 - 64 MM
- (D) - STĽPIK AXOR - SYSTÉM EASYFIX (DIRICKX), RAL 7016
- (E) - PODHRABOVÁ DOSKA
- (F) - ZVÁRANÝ PANEL AXOR SURETÉ (DIRICKX), VÝŠKA 1900 MM, RAL 7016

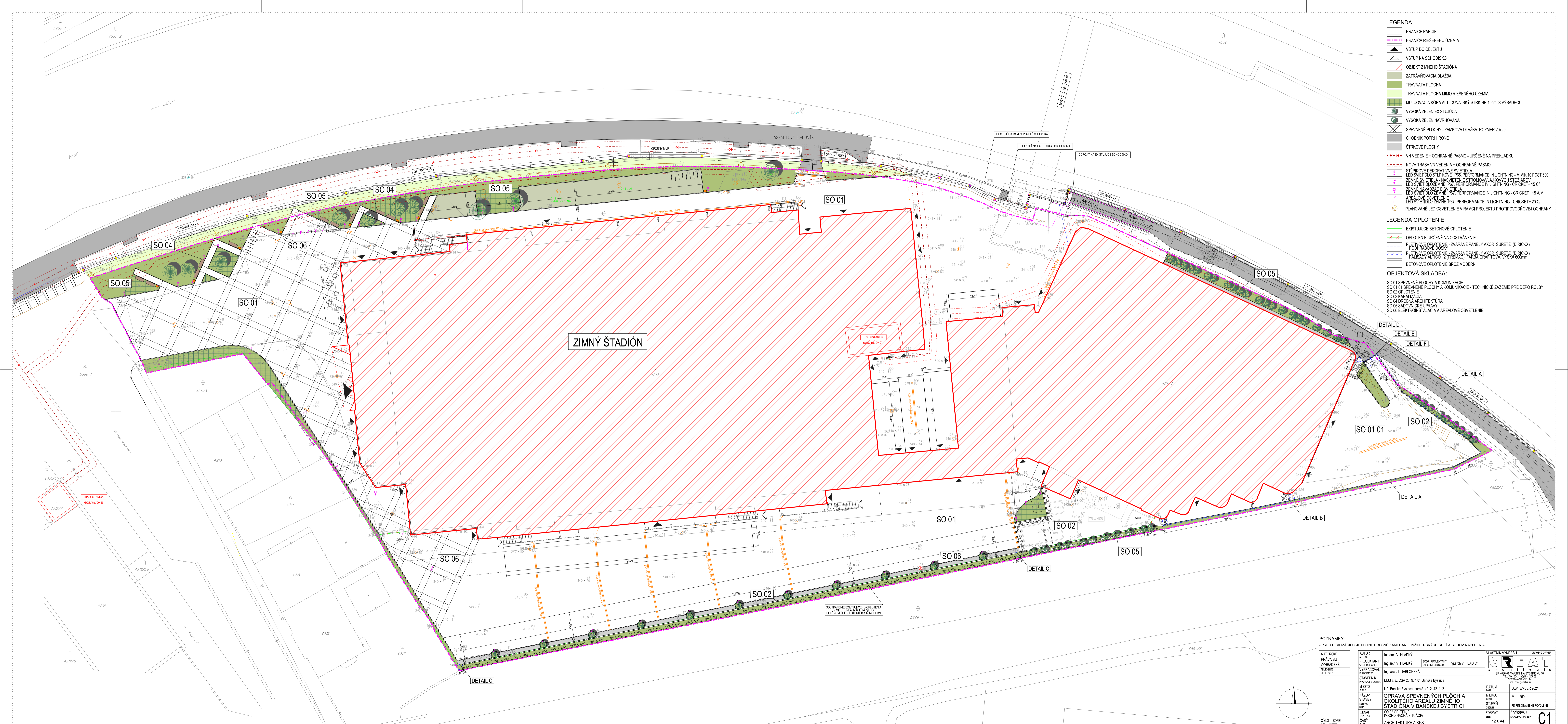
- (G) - KRÍDLOVÁ BRÁNKA AXOR (DIRICKX), VÝŠKA 1900 MM, RAL 7016
- (H) - KRÍDLOVÁ BRÁNA ESPACE (DIRICKX), VÝŠKA 1900 MM (ATYP), RAL 7016
- (I) - BETÓNOVÉ OPLOTENIE BROŽ MODERN
- (J) - PALISÁDA ALTICO 12 (PREMAC), FARBA GRAFITOVÁ, VÝŠKA 600mm
- (K) - DOBETÓNOVANIE STĽPIKA MEDZI PALISÁDAMI

- (L) - ZÁMKOVÁ DLAŽBA TMAVOSIVÁ, ROZMER 20x20mm, HR. 100mm, SKLADBA 1
- (M) - SCHODISKOVÝ BLOK FLAIR (PREMAC), VÝŠKA SCHODU 150mm, DĹŽKA 1000mm
- (N) - PALISÁDY, MEDZI KT. BUDÚ ULOŽENÉ SCHODISKOVÉ BLOKY
- (O) - ZMES ŠTRK/PIESOK - NEZÁMRZNÁ HĽBKA
- (P) - BETÓNOVÝ ZÁKLAD

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE COPY NUMBER

AUTOR AUTHOR	Ing.arch.V. HLADKÝ
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ
ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing. arch. L. JABLONSKÁ
STAVEBNÍK PRO.HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
MIESTO PLACE	k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2
NÁZOV STAVBY BUILDING NAME	OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI
OBSAH CONTENS	SO 02 OPLOTENIE PLETIVOVÉ OPLOTENIE - ZVÁRANÉ PANELE AXOR
ČASŤ PART	ARCHITEKTÚRA A KPS

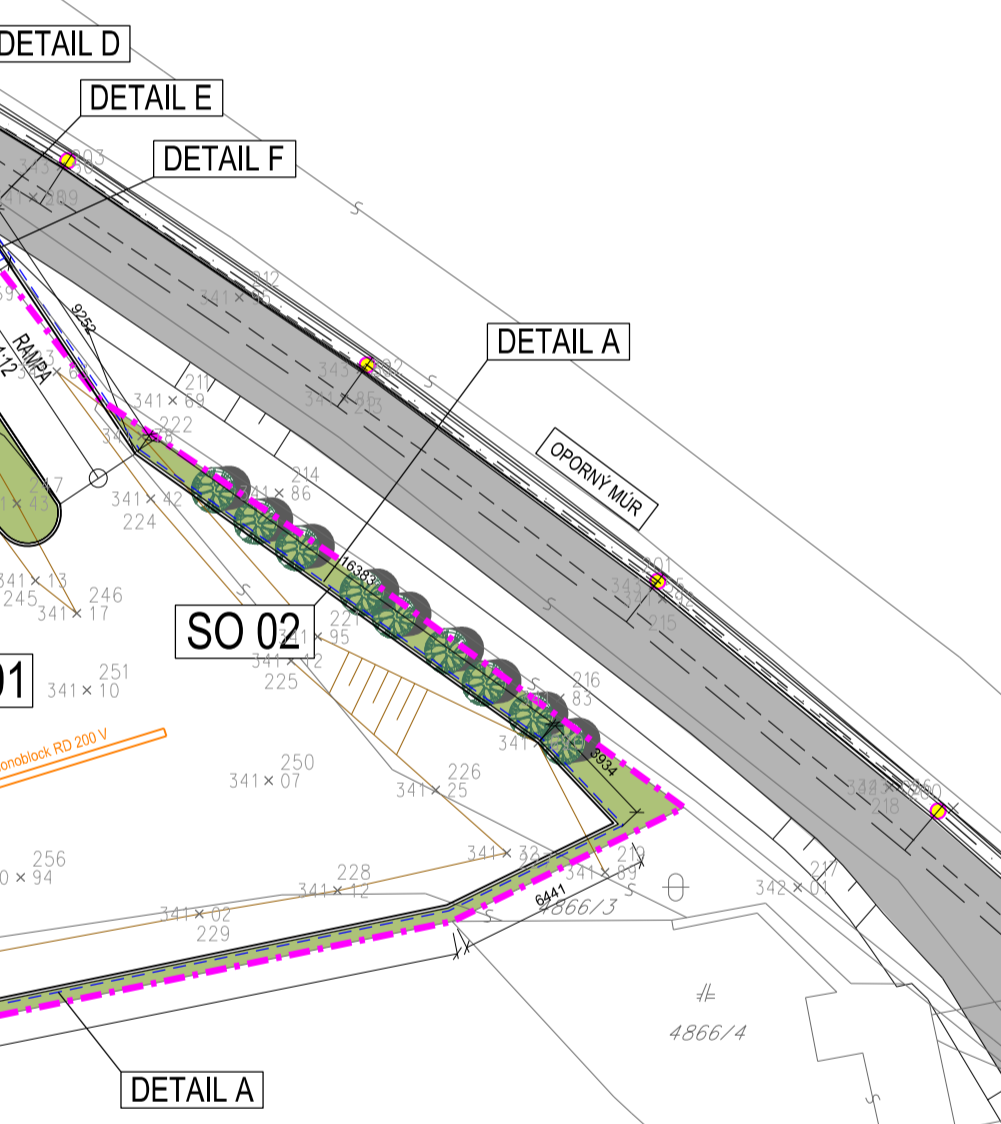
VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	CREAT architects SK - 036 01 MARTIN, NA BYSTRICKU 16 TEL / FAX : 00 421 - (0)43 - 422 38 53 WEB: WWW.CREAT.EU.SK E-mail: office@creat.eu.sk
DÁTUM DATE	SEPTEMBER 2021
MIERKA SCALE	M 1 : 25
STUPEŇ DEGREE	PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	2 X A4
Č.VÝKRESU DRAWING NUMBER	02



- LEGENDA**
- HRANICE PARCEL
 - HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
 - VSTUP DO OBJEKTU
 - VSTUP NA SCHOVISKO
 - OBJEKT ZIMNÉHO ŠTADIÓNA
 - ZATRAVŇOVACIA DLAŽBA
 - TRÁVNATÁ PLOCHA
 - TRÁVNATÁ PLOCHA MIMO RIEŠENÉHO ÚZEMIA
 - MULČOVACIA KÓRA ALT. DUNAJSKÝ ŠTRK HR.10cm S VÝSADBOU
 - VYSOKÁ ZELEN' EXISTUJÚCA
 - VYSOKÁ ZELEN' NAVRHOVANÁ
 - SPEVNENÉ PLOCHY - ZÁMKOVÁ DLAŽBA, ROZMER 20x20mm
 - CHODNÍK POPRI HRONE
 - ŠTRKOVÉ PLOCHY
 - VN VEDENIE + OCHRANNÉ PÁSMO - URČENÉ NA PREKLÁDKU
 - NOVÁ TRASA VN VEDENIA + OCHRANNÉ PÁSMO
 - STĺPKOVÉ DEKORATÍVNE SVIETIĽÁ
 - LED SVIETILO STĺPKOVÉ IP65, PERFORMANCE IN LIGHTNING - MMK 10 POST 600
 - ZELENÉ SVIETILO A - NAVŠETVENIE STROMOV/VLAKOVÝCH STOŽIAROV
 - LED SVIETILO ZELENÉ IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING - CRICKET+ 15 CI
 - ZELENÉ NAVŠETVENIE SVIETIĽÁ
 - LED SVIETILO ZELENÉ IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING - CRICKET+ 15 AM
 - ABSOĽÚTNE OSVETLENIE
 - LED SVIETILO ZELENÉ IP67, PERFORMANCE IN LIGHTNING - CRICKET+ 20 CI
 - PLÁNOVANÉ LED OSVETLENIE V RÁMCI PROJEKTU PROTIPODVODŇOVEJ OCHRANY

- LEGENDA OPLIETENIE**
- EXISTUJÚCE BETONOVÉ OPLIETENIE
 - OPLIETENIE URČENÉ NA ODSTRANENIE
 - PLETIVOVÉ OPLIETENIE - ZVÁRANÉ PANEĽY AXOR SURETE (DIRICK) + PODHRABOVÉ DOSKY
 - PLETIVOVÉ OPLIETENIE - ZVÁRANÉ PANEĽY AXOR SURETE (DIRICK) + PÁLŠA V ALTICO 12 (PREMCO) PÁŠBA GRAFITOVA, VÝŠKA 60mm
 - BETONOVÉ OPLIETENIE BRŔCZ MODERN

- OBJEKTOVÁ SKLADBA:**
- SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
 - SO 01.01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE - TECHNICKÉ ZÁZEMIE PRE DEPO ROLBY
 - SO 02 OPLIETENIE
 - SO 03 KANALIZÁCIA
 - SO 04 DROBNÁ ARCHITECTURA
 - SO 05 SADOVNÍCKE ÚPRAVY
 - SO 06 ELEKTROINŠTALÁCIA A AREÁLOVÉ OSVETLENIE



POZNÁMKY:
- PRED REALIZÁCIOU JE NUTNÉ PRESNÉ ZAMERANIE INŽINIERSKÝCH SIETÍ A BODOV NÁPOJENIAMI!

AUTORSKÉ PRAVA SÚ VYHRADENÉ	AUTOR Ing. arch. V. HLADKÝ	PROJEKTANT Ing. arch. V. HLADKÝ	200P PROJEKTANT Ing. arch. V. HLADKÝ	VLÁSTNIK VÝKRESU Ing. arch. V. HLADKÝ	DRAWING OWNER GREAT
EL RIGHTS RESERVED	VÝPRACOVANÉ/ELABORATED Ing. arch. L. JABLONSKÁ	SK - 05 01 MARTIN NA BYSTRICKU 16 160 100 3843 4212 16 www.great.sk info@great.sk	STAVEBNÍK/PROJEKTOVÝ ÚSTUPNÍK MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica	DÁTUM SEPTEMBER 2021	
	MESTO Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	NÁZOV STAVBY OPRAVA SPEVNENÝCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI	MIESTO k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	MIERKA M 1: 250	
ČÍSLO KÓRE COP/NUMBER	ČASŤ ARCHITECTÚRA A KPS	SO 02 OPLIETENIE KOORDINAČNÁ SITUÁCIA	STUPEN DUPRE	PO PŘE STAVEBNÍ POVOLENÍ	Č. VÝKRESU DRAWING NUMBER
					C1

ZOZNAM PRÍLOH

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. SITUÁCIA
2. POZDĽŽNY PROFIL
3. VZOROVÉ ULOŽENIE POTRUBIA
4. VZOROVÁ KANALIZAČNÁ ŠACHTA
5. VZOROVÉ NAPOJENIE PRÍPOJKY
6. VZOROVÝ VSAK
7. VÝPIS ŠACHT

Kolenikova'

HLAVNÝ PROJEKTANT: Ing.arch.V. HLADKÝ

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU: Ing.arch.V. HLADKÝ

PRED ZAČATÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTÝČIŤ JESTVUJÚCE PODZEMNÉ VEDENIA A SIETE ZA ÚČASTI ICH MAJITEĽOV
PRI KRIŽOVANÍ PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH VEDENÍ JE NUTNÉ DODRŽIAVAŤ OCHRANNÉ PÁSMA PODĽA PLATNÝCH STN A PREDPISOV
JEDNOTLIVÝCH MAJITEĽOV TÝCHTO VEDENÍ A SIETÍ

Rozmery uvedené v projekte je pri realizácii nutné prispôbiť reálnym podmienkam a mieram vzniknutým na stavbe!
Dodávateľ stavby je povinný realizovať práce podľa platných STN a podľa technologických, výrobných a bezpečnostných predpisov. Všetky zmeny, ktoré nastanú počas realizácie stavebných prác a nie sú zohľadnené v PD, je nutné bezodkladne konzultovať s HIP.

Tento výkres a jeho časti sú originál a sú duševným majetkom autorov.

Kopírovanie, rozmnožovanie a publikovanie výkresu a jeho častí je bez súhlasu autorov trestné podľa § 24, zákona č.618/2003 z.z.

REVÍZIA	DÁTUM	POPIS REVÍZIE	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL

ZODP.PROJEKTANT: ING.KOLENÍKOVÁ <i>Kolenikova'</i>	HL.INŽ.UCELENEJ ČASTI: ING.KOLENÍKOVÁ <i>Kolenikova'</i>	HL.INŽ.PROJEKTU: Ing.arch.V. HLADKÝ	SPRACOVATEĽ: VHS projekcia s.r.o. Ing. Darina Koleníková tel. č. +421917 238 218 darinakolenikova@gmail.com AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER I2*6810
VYPRACOVAL: ING.KOLENÍKOVÁ <i>Kolenikova'</i>	KONTROLOVAL: ING.KOLENÍKOVÁ <i>Kolenikova'</i>	OKRES STAVBY: BANSKÁ BYSTRICA	
OBJEDNÁVATEĽ: MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica			

STAVBA: OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO
ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/ 2

OBJEKT:

SO 03 KANALIZÁCIA

DÁTUM	08/2021	STUPEŇ	DSP
Č.ZÁKAZKY	84/2021	Č.ARCH.	84/2021
ČASŤ DOKUMENTÁCIE			
DRUH PROJEKTU: VODOHOSPODÁRSKE STAVBY			
ČÍSLO SADY			

A./ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: OPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH A OKOLITÉHO AREÁLU
ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI
Stavebný objekt: SO 03 KANALIZÁCIA
Okres: Banská Bystrica
Katastrálne územie: Banská Bystrica
Investor: MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Miesto stavby: k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2

Pre potreby vypracovania projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- konzultácie s architektom
- projekt spracovaný Ing. arch. V. Hladkým
- projekt spevnených plôch vypracovaný Ing. Chrenščom
- geodetické zameranie
- domeranie hĺbok šacht Ing. arch. V. Hladkým
- platné normy a predpisy hlavne:
 - STN 73 3050 Zemné práce
 - STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky
 - STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia
 - STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.
 - Vyhláška č.684 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 14.november 2006, výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.
 - Zákon NR SR č.124/2006 Z.z. „O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci“
 - Vyhláška SÚBP č.59/1982 Z.z. „Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení“
 - Vyhláška SÚBP č.374/1990 Z.z. „O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach“ v znení Zákona č.95/2000 Z.z.
 - Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z.„O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko“
 - Nariadenie vlády SR č.395/2006 Z.z. „O minimálnych požiadavkách na poskytovanie osobných ochranných prostriedkov“
 - Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z.„O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko“

B./ ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Účelom objektu Kanalizácie je preložka existujúcich areálových jednotných kanalizácií, návrh novej areálovej dažďovej kanalizácie a návrh novej kanalizačnej prípojky pri Zimnom štadióne v Banskej Bystrici na ulici Hronské predmestie.

Vody z preložených areálových jednotných kanalizácií budú odvádzané do existujúcej areálovej jednotnej kanalizácie. Vody z novonavrhovanej kanalizačnej prípojky budú odvádzané do novonavrhovanej vsakovacej galérie. Nová dažďová kanalizácia bude zaústená do existujúcej kanalizácie, ktorá vyúsťuje do Hronu

Sú navrhnuté 2 preložky areálovej jednotnej kanalizácie, 1 nová areálová dažďová kanalizácia, 1 kanalizačná prípojka a dažďové prípojky.

Areálová jednotná kanalizácia č.1

Časť existujúcej areálovej jednotnej kanalizácie, kamenina, DN200 bude z dôvodu úpravy zimného štadióna zrušená a dôjde k preložke areálovej jednotnej kanalizácie.

Areálová jednotná kanalizácia č.1 je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 58,5 m. V km 0,00 je pripojená do šachty DN1000, ktorá sa nachádza na existujúcej areálovej jednotnej kanalizácii. Existujúca šachta bude vymenená. Do vymenenej šachty bude pripojená aj Areálová jednotná kanalizácia č.2. Existujúca kanalizačná šachta má podľa geodetického zamerania rôzne hĺbky zaústenie dna, tieto hĺbky boli zachované aj pri preložke.

Areálová jednotná kanalizácia č.1 vedie v spevnenej ploche a dlažbe. Ukončená je v km 0,05850 v existujúcej šachte.

Na Areálovej jednotnej kanalizácii č.1 sa osadia 2 prefabrikované kanalizačné šachty DN1000 + vymenená šachta DN1000.

Prípojky od uličných vpustov budú napojené na novonavrhovanú Areálovú jednotnú kanalizáciu č.1 cez odbočky DN200/150/45°. Sú navrhnuté z materiálu PVC SN10 DN150 hladké.

Areálová jednotná kanalizácia č.2

Časť existujúcej areálovej jednotnej kanalizácie, PVC, DN200 bude z dôvodu úpravy zimného štadióna zrušená a dôjde k preložke areálovej jednotnej kanalizácie.

Areálová jednotná kanalizácia č.2 je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 37,5 m. V km 0,00 je pripojená do vymenenej šachty DN1000, ktorá sa nachádza na existujúcej areálovej jednotnej kanalizácii. Do vymenenej šachty bude pripojená aj Areálová jednotná kanalizácia č.1.

Areálová jednotná kanalizácia č.2 vedie v spevnenej ploche a zeleni. Ukončená je v km 0,03750 v existujúcej šachte.

Na Areálovej jednotnej kanalizácii č.2 sa osadí 1 prefabrikovaná kanalizačná šachta DN1000.

Areálová dažďová kanalizácia č.3 je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 12 m. V km 0,00 je pripojená do existujúcej šachty na existujúcu areálovú kanalizáciu zaústenú do Hronu.

Areálová jednotná kanalizácia č.3 vedie v spevnenej ploche a je ukončená v km 0,01200 šachtou Š1, do ktorej je zaústená prípojka DN150 od žľabu.

Na Areálovej dažďovej kanalizácii č.3 sa osadí 1 prefabrikovaná kanalizačná šachta DN1000.

Prípojka od žľabu bude napojená do novonavrhovanej šachty Š1. Je navrhnutá z materiálu PVC SN10 DN150 hladké.

Kanalizačná Prípojka je navrhnutá z materiálu, PVC SN10 DN200 dĺžky 3,5 m. V km 0,00 je zaústená do vsakovacej galérie. Vsakovacia galéria má navrhnutých 60 vsakovacích blokov DB40 v jednej vrstve.

V km 0,00150 sa na stoke osadí filtračná šachta – FŠ.

Prípojka vedie v spevnenej ploche a je ukončená v km 0,00350 pripojením na novonavrhovaný žľab.

Na stoke sa osadí 1 filtračná kanalizačná šachta \varnothing 425 mm.

Prípojky od novonavrhovaných uličných vpustov a žľabov, ktoré nie sú pripojené do areálových jednotných kanalizácií sa pripoja do existujúcich uličných vpustov.

C./ HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

(pre Banskú Bystricu uvažujeme p=0,5 hodnota $144 l.s^{-1}.ha^{-1}$ - pre návrh potrubia)

S - veľkosť odvodňovanej plochy [ha]

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

Areálová jednotná kanalizácia č.1 a Areálová jednotná kanalizácia č.2 sú navrhnuté ako preložky časti existujúcich areálových jednotných kanalizácií, preto množstvo odvádzaných vôd v týchto kanalizáciách zostáva bezo zmeny.

Areálová dažďová kanalizácia č.3

veľkosť spevnených plôch pre Areálovú jednotnú kanalizáciu č.3..... 196 m²

$$Q = 144 \times 0,0196 \times 0,9 = 2,54 \text{ l/s}$$

Kanalizačná prípojka

veľkosť spevnených plôch pre Prípojku..... 578 m²

$$Q = 144 \times 0,0578 \times 0,9 = 7,49 \text{ l/s}$$

D./ OBJEKTY NA KANALIZÁCIÍ

D.1/PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÉ ŠACHTY sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci areálových jednotných kanalizácií. Sú navrhnuté priame a lomové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom. Kanalizačné šachtové poklopy sú navrhnuté DN 600 D400, poklopy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách \varnothing 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna kanalizácie, treba prefabrikovaný vstupný

komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

D.2/ REVÍZNA KANALIZAČNÁ ŠACHTA DN 425

Revízná kanalizačná šachta je umiestnená a navrhnutá tak, aby sa zaistilo splnenie funkčných požiadaviek určených na stokové siete STN EN 752-2 a aby sa mohli bezpečne vykonávať všetky potrebné práce pri obsluhu, údržbe a oprave.

Revízná šachta je navrhnutá plastová PP s vnútorným priemerom \varnothing 425 mm. Šachtové dno je z plastu. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované príslušné šachtové prechodky systému. Šachtová rúra a šachtové dno sú navzájom spojené nasunutím cez tvarované gumené tesnenie. Súčasťou šachtového dna sú integrované výkyvné hrdlá. Šachtová rúra má vlnocový profil čo umožňuje stabilné uloženie šachty z hľadiska pôsobenia vztlakovej spodnej vody (šachta sa nevyplavuje).

D.3/FILTER Osadzuje sa pred vstupom vyčistenej vody do vsakovacích boxov na zachytávanie, drobných nečistôt aby nedochádzalo k zanášaniam vsakovacích boxov. Filter je potrebné prečistiť minimálne dva krát do roka! Filter bude osadený v kanalizačnej šachte FŠ.

D.4/VSakovací SYSTÉM je patentovo chránené zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie dažďovej vody zvädzanej z pevných plôch do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo dažďovej vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Miesto osadenia systému treba vždy prekonzultovať s geológom.

Predpokladom použitia je schopnosť okolitej zeminy vsiaknuť dažďovú vodu. (k_f je v rozmedzí 10⁻³ až 10⁻⁶ m/s). Dažďová voda je z pevnej plochy privádzaná do podzemného vsakovacieho priestoru zloženého z Drenblok DB40. Táto voda cez spodnú plochu blokov okamžite začne vsakovať do podzemia. Rýchlosť vsakovania je daná materiálom podložia. Tým väčšie množstvo vody vsiakne, čím je rýchlosť vsakovania väčšia. Schopnosť pôdy vsakovať kvantitatívne vyjadruje súčiniteľ vsakovania k_f , vyjadrený v (m/s). V prípade rýchleho vsakovania - pri k_f hodnotách vyšších ako 1.10⁻³ m/s vsakujú dažďové vody, tak rýchlo, že nemôže dôjsť k vyčisteniu vody pomocou chemických, mechanických a biologických pochodov. Zvlášť pri malých vzdialenostiach od spodnej vody vzniká potom nebezpečenstvo negatívneho ovplyvnenia kvality spodnej vody. Opačne, v prípade veľmi malých hodnôt k_f , kedy je k_f menšia ako 1.10⁻⁶ m/s, zostáva podzemný priestor dlho zaplavený, voda vsakuje veľmi pomaly a k procesu vsakovania môžu pristúpiť aj negatívne anaeróbne procesy.

Samotný výpočet pre určenie množstva Drenblok DB40 uskutoční firma EKODREN, ktorá pomocou už hotového výpočtového programu, ktorý umožňuje modelovať pre dané k_f a lokalitu rôzne varianty dĺžky a intenzity dažďa, pričom môže variovať šírku, dĺžku a počet vrstiev. Pomocou programu sa optimálne navrhne vsakovací priestor a posúdia sa aj prípadné riziká zaplavenia územia.

Osadenie pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polohy vsakovacieho zásobníka, napojenia na dažďové zvody, predsadenia filtra, osadenia poistného prepadu (obsahuje aj integrovanú mriežku proti vniknutiu drobných zvierat) a zahrnutia zeminou. Hĺbka uloženia min.40 cm (bez dopravného zaťaženia alebo 80 cm (s dopravným zaťažením).

Montáž pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polohy geotextílie a uloženia blokov. Zopnutím blokov sa garantuje tvar a tuhosť celého systému. Blok, zložený až z 5 vrstiev naukladaných na seba a z ľubovoľného počtu radov sa pred zahrnutím zeminou prekryje geotextíliou. Po zahrnutí zeminou je terén hneď pojazdný aj pre ťažké mechanizmy.

Zeminy sa zatriedujú podľa skutočného stavu vo výkopoch, preto doporučujem pri realizácii vsakovacích boxov vykonať vsakovaciu skúšku. Vzdialenosť vsakovacích boxov od základov okolitých budov musí byť podľa výrobcu minimálne 1,5 násobok hĺbky základov budovy. Keďže sa jedná o nádrž, ktorá bude vytvorená vsakovacími boxami a geotextíliou musí byť vybavená bezpečnostným prepadom.

D.5/VSakovacia GALÉRIA PRE SPEVNEJ PLOCHY

Inžinierskogeologický prieskum bol vypracovaný firmou Wettrans Žilina, s.r.o., v decembri 2019.

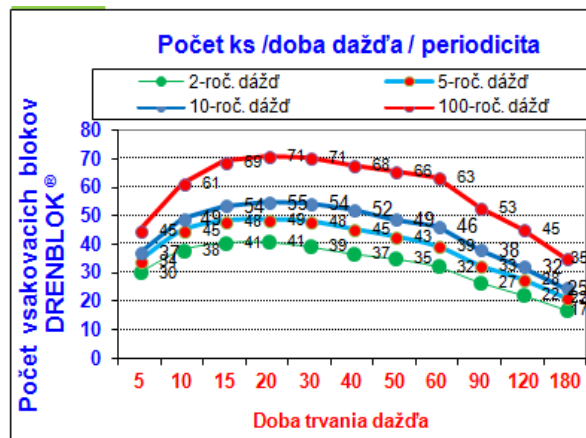
Na základe inžinierskogeologického prieskumu, ktorý je súčasťou projektovej dokumentácie bola navrhnutá vsakovacia galéria. Keďže inžinierskogeologický prieskum nebol urobený v mieste osadenia vsakovacej galérie, odporúčam pri realizácii vykonať vsakovaciu skúšku, doplniť koeficient vsakovania a prispôsobiť tomu skutočný počet vsakovacích blokov.

Pri návrhu vsakovacích blokov sa vychádzalo z koeficientu vsakovania 3,0 x10⁻⁴, ktorý bol uvedený v inžinierskogeologickom prieskume ako priemerný pre riešené územie.

VSAKOVACIA GALÉRIA

Pre časť dažďových vôd zo spevnenej plochy bola navrhnutá vsakovacia galéria rozmerov, šírka 3,6 m x dĺžka 6,0 m x výška 0,4 m.

Pre návrh vsakovacej galérie je potrebné počítať s kritickým dažďom 20 ročným 20 min s intenzitou 174 l/s.ha, pri ktorom vychádza 60 vsakovacích blokov DB40 (vid'. graf.).



DAŽĎOVÉ VPUSTY A ŽLABY sú návrhom projektu spevnených plôch. Projekt kanalizácie rieši potrubie od vpustu žlabu po areálovú jednotnú kanalizáciu. Po dohode s projektantom spevnených plôch, v rozpočte kanalizácie sa nachádzajú započítané vpusty. Žlaby sú napočítané v rozpočte dopravy. Návrh vpustov a žlabov je ale v plnej réžii projektanta dopravných stavieb.

E./ ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú realizovať v otvorenej stavebnej ryhe min. š. 1,0 m s kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia pri hĺbke výkopu > 1,2 m. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby. Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená, alebo zemina zhutnená na 65% P.S. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Potrubie sa obsype vykopanou zeminou hr. 300 mm nad potrubie. Zvyšok výkopovej ryhy bude tvoriť zhutnený zásyp zo štrkodrvy frakcie 0-63 mm. Zásyp sa zhutňuje priebežne po vrstvách max. 0,2 m. Miera zhutnenia je predpísaná do výšky 0,3 m nad vrchol drieku rúry min. 80% PS. Vlastnosti obsypového materiálu (tzv. materiál pre zónu potrubia) špecifikuje STN EN 805. Kontrolu zhutnenia vykonať podľa ustanovení STN 72 1006. Prebytočná odkopaná zemina bude uložená na skládke, príp sa použije na úpravu terénu v rámci celej stavby.

Povrchová úprava terénu porušená pri stavbe potrubia bude uvedená do pôvodného stavu. **Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať všetkých majiteľov a správcov podzemných a nadzemných sietí k ich vytýčeniu.** Všetky jestvujúce siete je nutné zabezpečiť pred porušením. V úsekoch, kde dôjde ku križovaniu s viacerými inžinierskymi sieťami, je potrebné realizovať výkop ručne.

F./ KRIŽOVANIE S INŽINIERSKÝMI SIEŤAMI

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní areálovej jednotnej kanalizácie s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenšie zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia...).

G./ SKÚŠKY VODOTESNOSTI

Po vybudovaní trasy sa medzi šachtami urobí skúška vodotesnosti vzduchom v zmysle STN 73 6716 a STN EN 1610. Vykonajú sa aj skúšky vodotesnosti kanalizačných šácht. Po úspešnej skúške vodotesnosti sa dobuduje a zasype odskúšaný úsek a vrch ryhy sa upraví do pôvodného stavu.

H./ BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby zariadenia staveniska ako i počas stavebných prác je zhotoviteľ povinný rešpektovať, uplatňovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy, a je potrebné dodržiavať všetky súvisiace STN, predpisy a nariadenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, školiť a preskúšavať vedomosti pracovníkov stavby a prevádzky týkajúcich sa bezpečnosti práce a hygienických predpisov. Najmä zákony a vyhlášky:

- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami,
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce so zapracovanými zmenami,
- Zákon č. 50/1976 stavebný zákon v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Ostatné platné bezpečnostné predpisy a technické normy a nariadenia vydané na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení, platných v čase realizácie stavby (ďalších vládnych nariadení, vyhlášok SÚBP, resp. Národného inšpektorátu práce, STN a iných) pri všetkých vykonávaných činnostiach.

Pracovníci stavby a tiež pracovníci prevádzky musia používať predpísané ochranné pomôcky a prostriedky a ošetrovať ich. Vedúci sú povinní kontrolovať používanie a ošetrovanie ochranných pomôcok a prostriedkov. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. bude súčasťou dodávateľskej dokumentácie.

I./ OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Počas výstavby sa v okolí stavby zvýši hlučnosť, prašnosť, vibrácie. Tieto negatívne javy je dodávateľ povinný správnym spôsobom výstavby znížiť na minimum. Po dokončení stavba nebude mať žiaden dopad na životné prostredie. Vybudovanie vodovodu prinesie zlepšenie životných podmienok miestneho obyvateľstva a umožní ďalší rozvoj obce.

J./ NAKLADANIE S ODPADMI

Počas výstavby vznikne odpad z výkopových prác. Podľa vyhlášky Ministerstva ŽP SR č. 284/2001, ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov, ho zaraďujeme nasledovne:

číslo odpadu	druh odpadu	kategória
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	ostatný
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	ostatný

Časť výkopovej zeminy bude použitá pre spätný zásyp rýh a jám, prebytočne množstvo bude uložené na skládke určenej investorom alebo použité pri terénnych úpravách okolia stavby. S odpadom je pôvodca odpadu povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona NR SR č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a jej novely č. 599/2005 Z.z.

K./ POŽIARNA OCHRANA A CIVILNÁ OCHRANA

Objekt nepredstavuje z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby riziko vzniku požiaru za predpokladu, že budú pri navrhovaní, montáži, užívaní a servise dodržané legislatívne a technické požiadavky dotknutých technických noriem a ostatných predpisov danej profesie, resp. odboru.

L./POZNÁMKY

- pri spracovaní rozpočtu sa počítalo s vybúraním existujúcich spevnených plôch v rozpočte dopravy
- v rozpočte kanalizácie je započítané len výkop ryhy.
- úprava po rozkopoch kanalizácie je v rozpočte dopravy vzhľadom nato, že sa mení celá spevnená plocha
- v rozpočte kanalizácie sa počítalo s odbočkou pre napojenie uličných vpustov do kanalizácie, ktorá je vyústená do Hrona. Uvažovalo sa s existujúcou rúrou DN500, pretože projektant nemal informáciu o skutočnej dimenzii.

Vypracoval: Ing. Zita Petričová, Ing. Darina Koleníková



ZIMNÝ ŠTADIÓN

ZÁKLAD SA ZAUJÍŠTÍ DO EXIST. VÝPUSTU POD ZÁKLADOM

MINIMÁLNE GOSTUPNÉ VZDUŠNOSTI ZVISLYCH VERNÍŤ PODLA SIVIA 73 8065 ROZMERY V CM		ELEKTROVÉ KÁBLE		FÁVNOVOD		TEPLOVOD		KABELOVOD		VODOVOD		STOKA	
1KV	10kV	38kV	100kV	0,005 MPa	0,200 MPa	15	20	20	20	20	20	10	10
30	30	50	50	50	50	50	10	10	10	10	10	10	10

MINIMÁLNE GOSTUPNÉ VZDUŠNOSTI PRAVÝCH VERNÍŤ PODLA SIVIA 73 8065 ROZMERY V CM		ELEKTROVÉ KÁBLE		FÁVNOVOD		TEPLOVOD		KABELOVOD		VODOVOD		STOKA	
1KV	10kV	38kV	100kV	0,005 MPa	0,200 MPa	15	20	20	20	20	20	10	10
30	30	50	50	50	50	50	10	10	10	10	10	10	10

LEGENDA NAVROVAVANE SIETE	
	KANALIZAČNÁ SŤRANOVKA
	KANALIZAČNÁ SŤRANOVKA
	VEŠKOVODNÁ SŤRANOVKA
	TEPLOVODNÁ SŤRANOVKA
	PLYNOVODNÁ SŤRANOVKA

MIERKA 1:250	
STOKA	50
VEŠKOVOD	50
TEPLOVOD	50
KABELOVOD	30
VODOVOD	50
STOKA	50

PRÍLOHA
SITUÁCIA
01

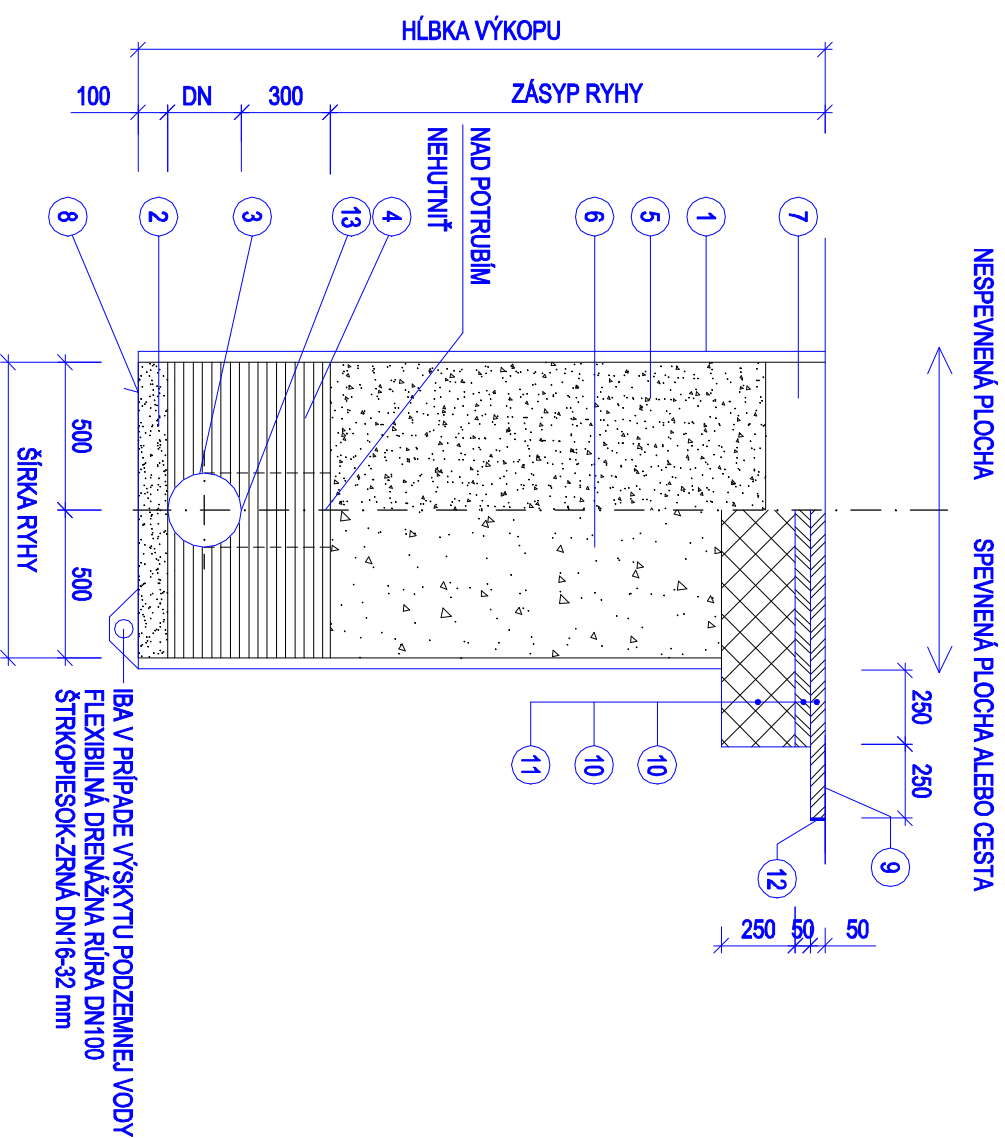
BRNO ŽALŤNÝ ŠTADIÓN PRÍLOHA SITUÁCIA
PRÍLOHA
SITUÁCIA
01

BRNO ŽALŤNÝ ŠTADIÓN PRÍLOHA SITUÁCIA
PRÍLOHA
SITUÁCIA
01

BRNO ŽALŤNÝ ŠTADIÓN PRÍLOHA SITUÁCIA
PRÍLOHA
SITUÁCIA
01

VZOROVÉ ULOŽENIE POTRUBIA - KANALIZÁCIA

M 1:25



LEGENDA:

- 1 ZVISLÁ PÁŽENÁ STENA RYHY
- 2 LŮŽKO - PIESOK, (MAX. ZRNO Ø 60mm) HR. 100 mm
- 3 KANALIZAČNÉ POTRUBIE Z PVC, DN150, DN200
- 4 OBSYP POTRUBIA HUTNENÝM VÝKOPOVÝM MATERIÁLOM
- 5 ZÁSYP RYHY HUTNENÝM VÝKOPOVÝM MATERIÁLOM
- 6 ZÁSYP RYHY ŠTRKODRVINOU - HUTNENÁ PO 20 cm
- 7 ÚPRAVA TERÉNU
- 8 ÚPRAVA ZÁKLADOVEJ ŠKÁRY - NA 90% P.S.
- 9 ODFREZOVANIE NA HRÚBKU 5,0cm
- 10 ASFALTOVÝ BETÓN HR. 5,0 cm
- 11 BETÓN HR. 25,0 cm
- 12 DILATAČNÁ SAMOLEPACIA BITÚMENOVÁ PÁSKA 40x10mm
- 13 VÝSTRAŽNÁ FÓLIA HNEDÁ

ŠÍRKA DNA VÝKOPU PRI KLADENÍ POTRUBIA STN 73 3050

OBŠYP	SKLON SVAHU VÝKOPU	HĽBKA DNA	ŠÍRKA DNA b v m AK VONKAJŠÍ PRIEMER RÚRY
ZHUTNENÝ 1:0,6 AŽ 1:0,25 MENEJ STRANÝ AKO 1:0,6	VÝŠKA SVAHU KĽ JEHO PODORÝSNEJ DÍŽKE	M	DO 0,4
	ZVISLÝ ALEBO STRMŠÍ AKO 1:0,25		d + 0,7 min. 1,0
			d + 0,8 d + 0,9
NEZHUTNENÝ MENEJ STRANÝ AKO 1:0,6	LUBOVOLNÁ		d + 0,7 d + 0,6 d + 0,5 d + 0,4
		do 2,5	d + 0,3 min. 0,6
		cez 2,5 do 5	d + 0,4 min. 0,7 d + 0,5 min. 0,8

MINIMÁLNE ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI ZVISLÝCH VEDENÍ PODĽA STN 73 6005 ROZMERY V CM

	1KV	10KV	35KV	100KV	0,005 MPa	0,300 MPa	TEPLOVOD	KABELOVOD	VODOVOD	STOKA
ELEKTRICKÉ KÁBLE										
VODOVOD	40	40	40	40	15	15	20	20	20	10
STOKA	30	30	50	50	50	10	10	10	10	10

MINIMÁLNE ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI PARALELNÝCH VEDENÍ PODĽA STN 73 6005 ROZMERY V CM

	1KV	10KV	35KV	100KV	0,005 MPa	0,300 MPa	TEPLOVOD	KABELOVOD	VODOVOD	STOKA
ELEKTRICKÉ KÁBLE										
VODOVOD	40	40	40	40	50	50	100	60	60	60
STOKA	50	50	50	100	100	100	30	30	30	60

PRED ZAČATÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTYČIŤ JEŠTĽVÚDŽE PODZEMNÉ VEDENIA A SIEŤE ZA ÚČASTI ICH MAJITEĽOV PRI KRÍŽOVANÍ PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH VEDENÍ JE NUTNÉ DODRŽIŤ OCHRANNÉ PÁSMO PODĽA PLATNÝCH STN A PREDPISOV JEDNOTLIVÝCH MAJITEĽOV TYCHTO VEDENÍ A SIEŤI

Rozmery uvedené v projekte je pri realizácii nutné prispôbiť reálnym podmienkam a miestam vzniknutým na stavbe! Dodávateľ stavby je povinný realizovať prácu podľa platných STN a podľa technologických, výrobných a bezpečnostných predpisov. Všetky zmeny, ktoré nastanú počas realizácie stavebných prác a nie sú zohľadnené v PD, je nutné bezodkladne konzultovať s HIP.

Tento výkres a jeho časti sú originál a sú duševným majetkom autorov.

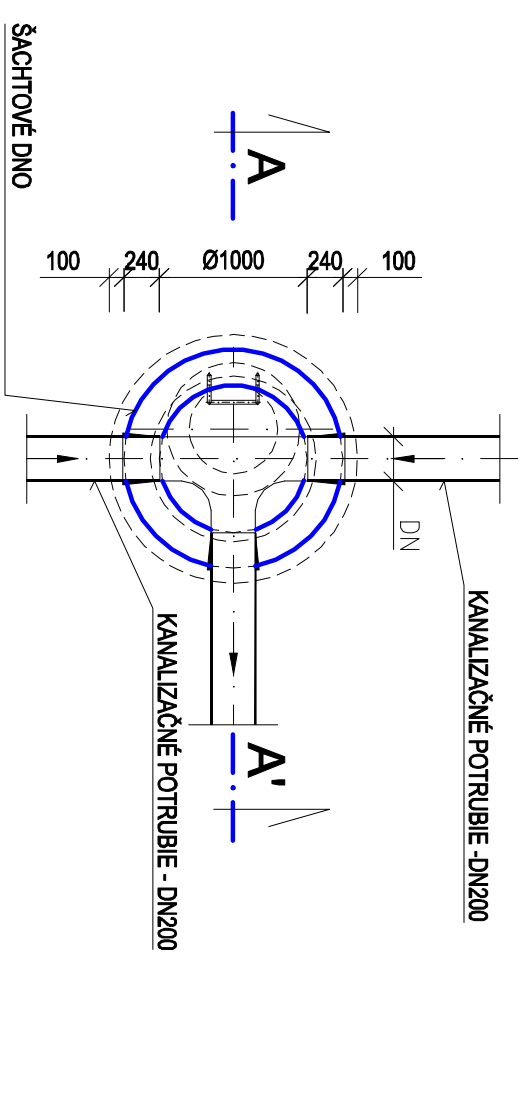
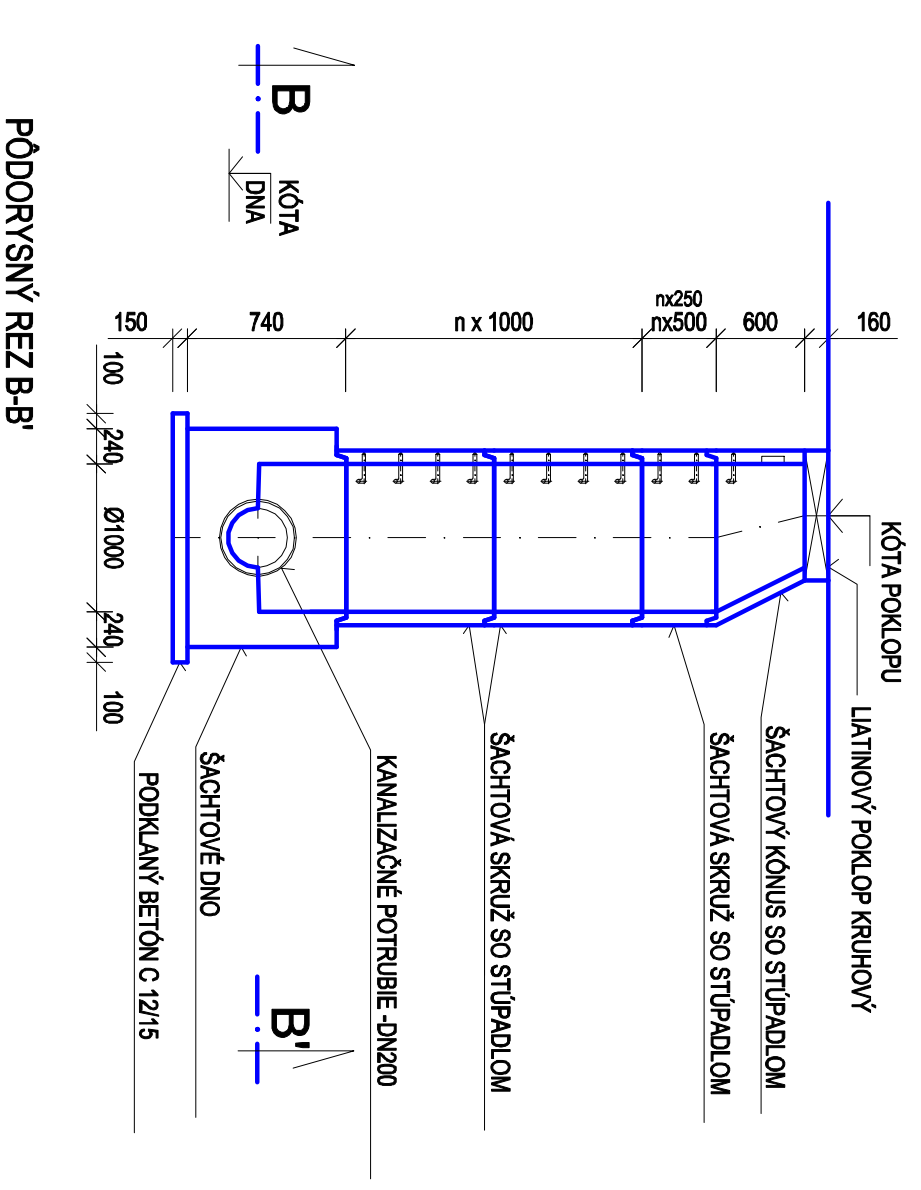
Kopírovanie, rozmnožovanie a publikovanie výkresu a jeho časti je bez súhlasu autorov trestné podľa § 24, zákona č.618/2003 z.z.

ZODP. PROJEKTANT	HL. INŽ. UCIELENEJ ČASTI	HL. INŽ. PROJEKTU	SPRACOVATEĽ PD:
EXECUTIVE DESIGNER: ING. KOLENIKOVÁ VYPRACOVAL ELABORATED: ING. KOLENIKOVÁ OBJEDNÁVATEĽ PRO-HOUSE OWNER: MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica	CHIEF DESIGNER: ING. KOLENIKOVÁ KONTROLOVAL CHECKED: ING. KOLENIKOVÁ	CHIEF DESIGNER: ING. ARCH. V. HLADKÝ OKRES STAVBY DISTRICT: BANSKÁ BYSTRICA	VHS projekcia s.r.o. Ing. Darina Koleniková tel. č.: +421917 238 218 darinakolenikova@gmail.com AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER 129810
STAVBA	OPRAVA SPEVNENÝCH PLOCH A OKOLITEHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	STUPEN LEVEL: DSP	FORMÁT FORMAT: 2044
BUILDING NAME:	OPRAVA SPEVNENÝCH PLOCH A OKOLITEHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2	DATE: 08/2021	SCALE: -
OBJEKT	SO 03 KANALIZÁCIA	Č. ZÁKAZKY: 84/2021	Č. ARCH: 84/2021
OBJECT:	SO 03 KANALIZÁCIA	DRUH PROJEKTU PART: VOPROSPRODÁRSKE STAVBY	ČÍSLO SADY: ČÍSLO PRÍLOHY
PART:	VZOROVÉ ULOŽENIE POTRUBIA	CÓP T NUMBER: 03	DRAWING NUMBER: 03



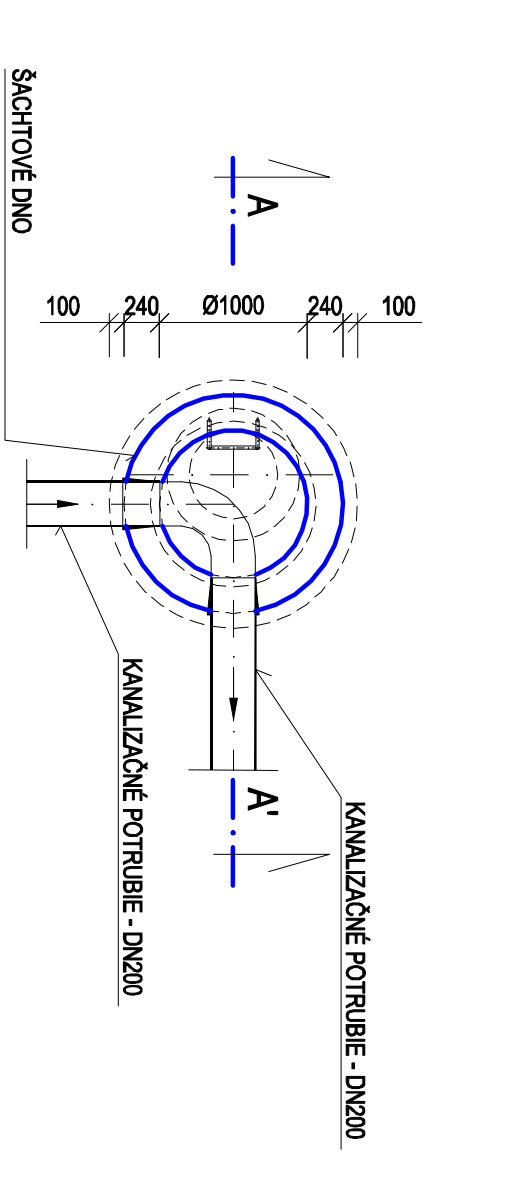
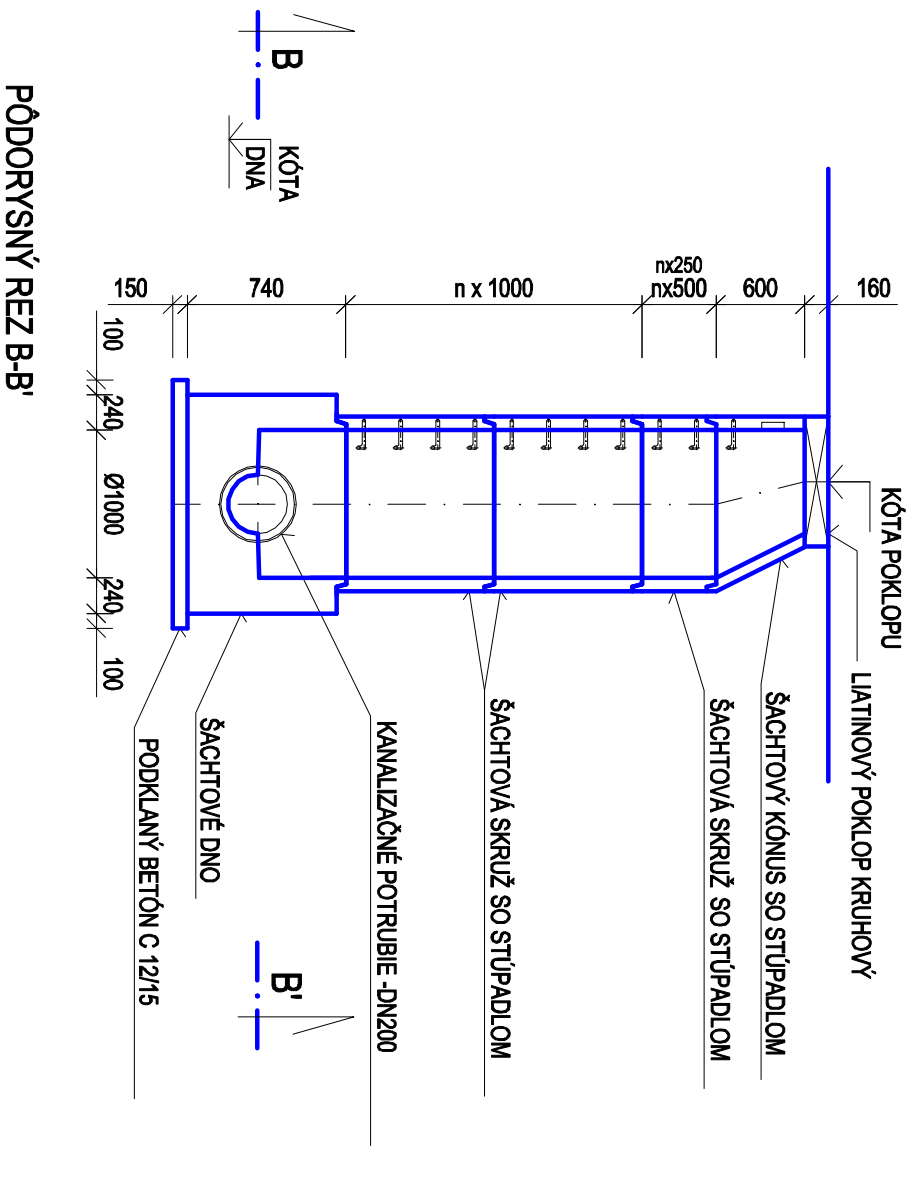
SÚTOKOVÁ ŠAČHTA PRIAMA
S PREFABRIKOVANÝM DNOM

M 1:50
REZ A-A'



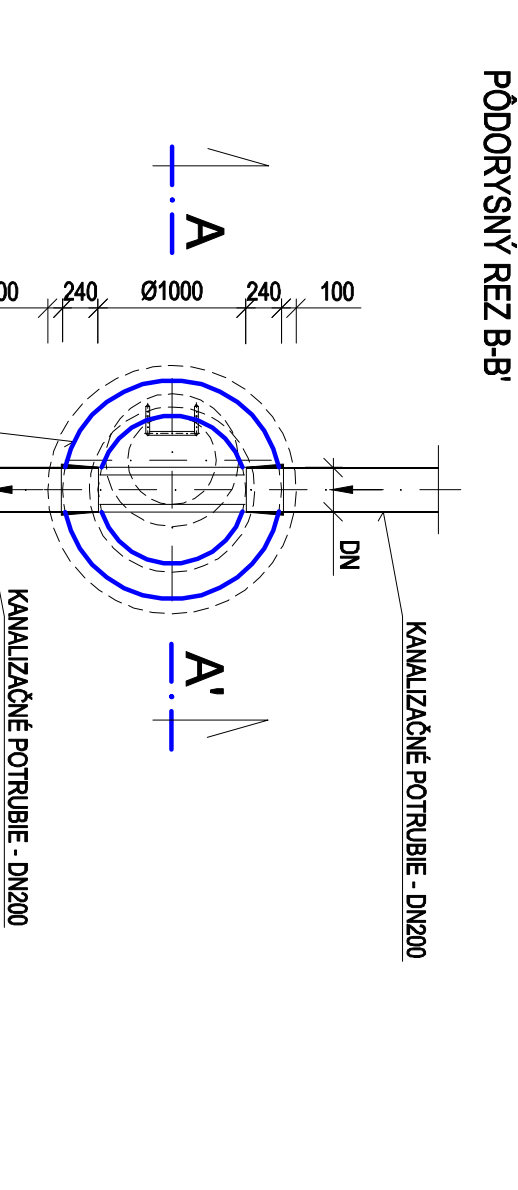
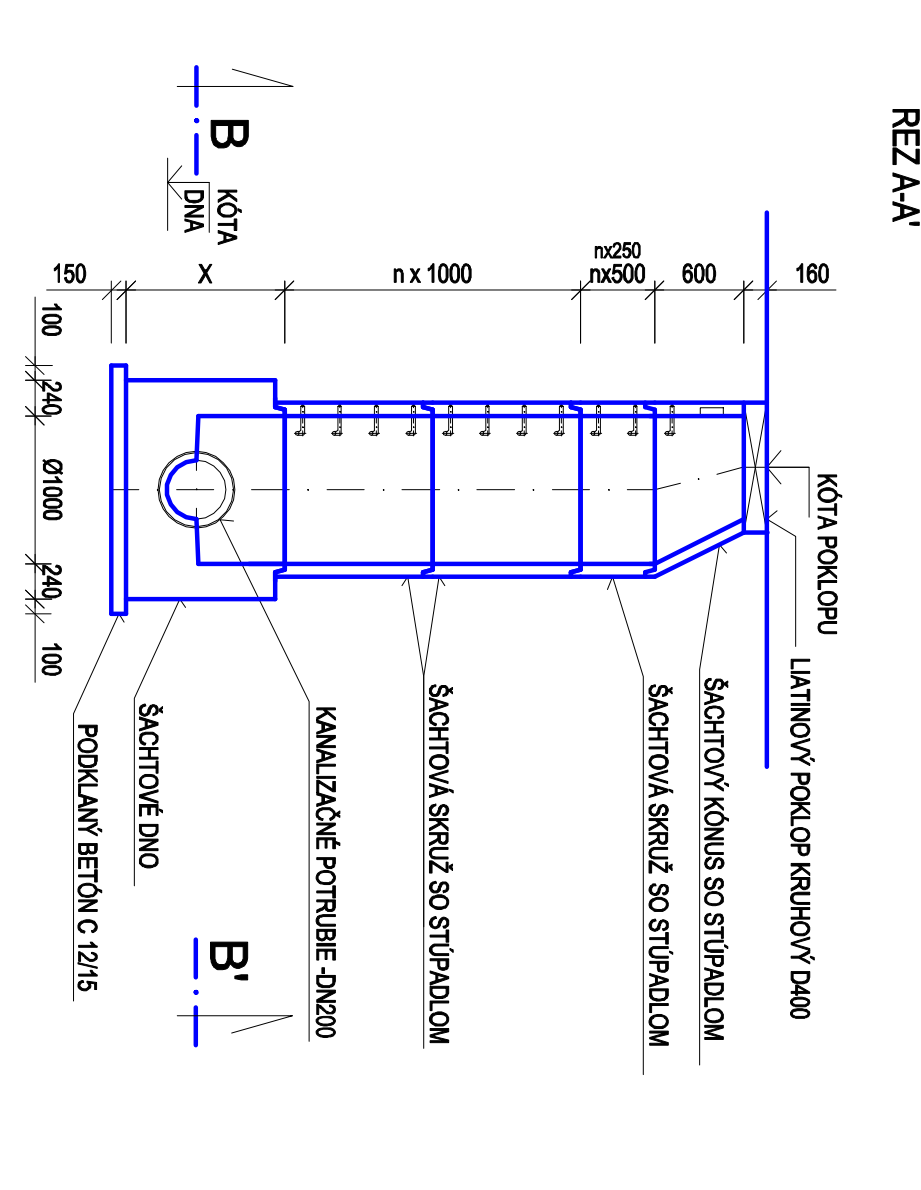
LOMOVÁ ŠAČHTA
S PREFABRIKOVANÝM DNOM

M 1:50
REZ A-A'



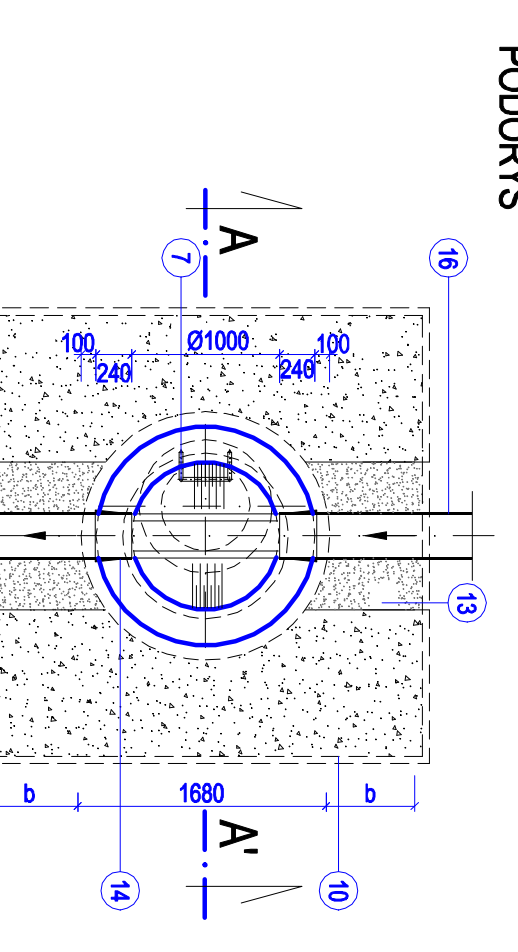
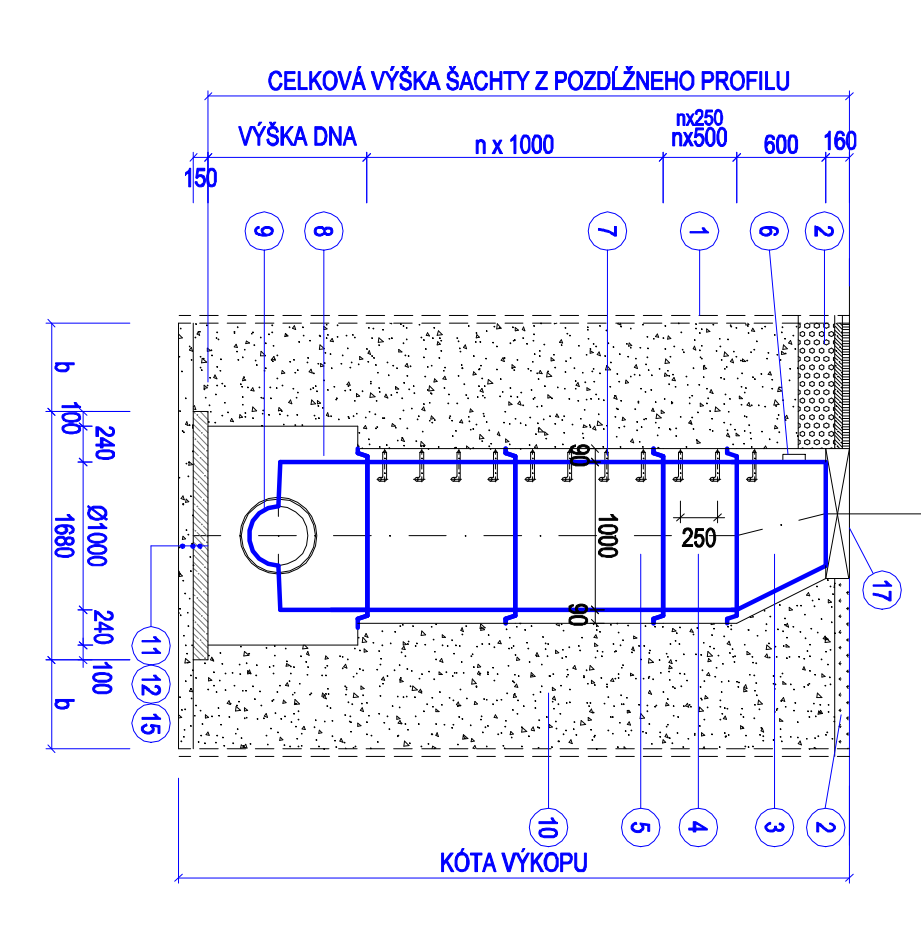
VZOROVÁ KANALIZAČNÁ ŠAČHTA
S PREFABRIKOVANÝM DNOM

M 1:50
REZ A-A'



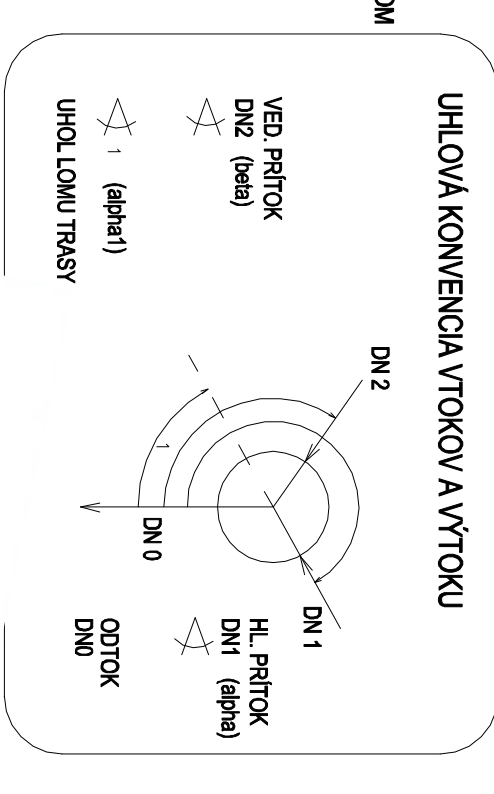
VÝKOPY VZOROVEJ PREFABRIKOVANEJ KANALIZAČNEJ ŠAČHTY

M 1:50
REZ A-A'

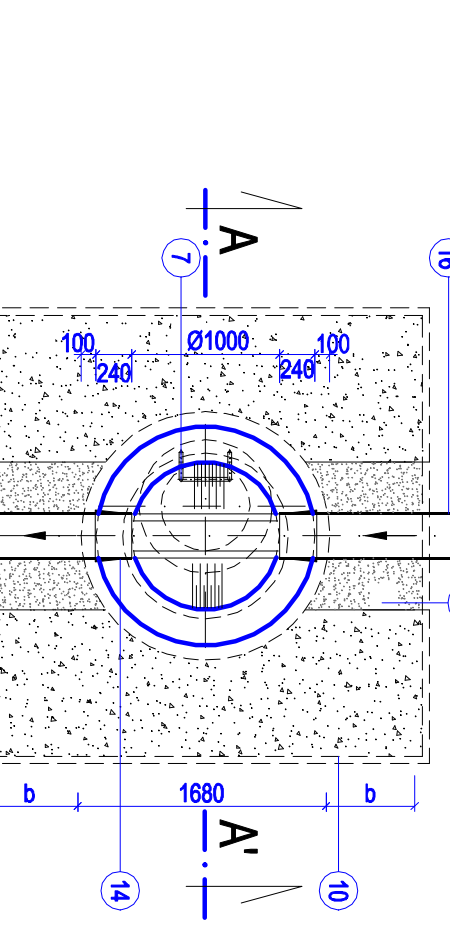


LEGENDA

- ZVISLÁ PÁŽEŇKÁ STĚNA RYHÝ
- KONŠTRUKČIA SPEVNENEJ PLOCHY
- ŠAČHTOVÝ KÓNUS : TB-Q.1 100/43/88
- ŠAČHTOVÁ SKRUŽ : TB-Q.1 100/25
TB-Q.1 100/50
- ŠAČHTOVÁ SKRUŽ : TB-Q.1 100/100
- KAPSOVÉ STÚPADLO
- OCELOVÉ STÚPADLO S POLYETYLENOVÝM NÁSTRĚKOM
- ŠAČHTOVÉ DNO : TBZ - Q.1 100/80
TBZ - Q.1 100/80
TBZ - Q.1 100/100
- BETÓNOVÝ ZĽIBOK DNAKRYTIA ŠAČHTY
- ZÁSYP
- PODKLADNÝ BETÓN C12/15
- ÚPRAVA ZAKLADOVEJ ŠKÁRY - NA 90% P.S.
- LŮŽKO POD POTRUBIE - PIESOK HR. 150 mm
- ŠAČHTOVÁ PŘECHODKA
- HUTNĚNÝ ŠTRKOPESKOVÝ PODSYP
- POTRUBIE
- POKLAP



PŮDORYS



PŘED ZÁKLÁTNÍM STAVĚNÝM PRÁČE: JE NUTNÉ VYTÝČIT JESTUJÍCÍM PODZEMNÉ VĚRBAŇKÁ A SÍŤE ZÁ ÚČASTIČI MAJITĚLŮV

Při úpravách podzemních a nadzemních vedení je nutné dopřeznat ochranné pásmo podla plyních stn a plynových renoutních jednotek tyčito věrbaŇk a síťe

Formy uvedené v projektu je při realizaci nutné přizpůsobit reálným podmínkám a měřím vzájemně na stavbě. Dodavatel stěny je povinen realizovat práce podle platných STN a podle technologií, výrobních a bezpečnostních předpisů. Všechny změny, které nastanou při realizaci stavebních prací a nie sú zahrnuté v PD, je nutné bezodkladne konzultovať s HPP.

Tento výkres a jeho částí sú originál a sú súčasťou najekštnor autorov. Koprtovanie, rozmnožovanie a publikovanie výkresu a jeho částí je bez súhlasu autorov trestné podľa § 24, zákona č.618/2003 z.z.

ZOOP PROJEKTANT	HL.MŽ.LOBEENEL ČASTI	HL.MŽ.ŽR.ROJČETU	SPRACOVATEĽ PR.
ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ	ING.ŠTEFAN ŠTĚPÁNEK
ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ
ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ	ING.KOLENIKOVÁ

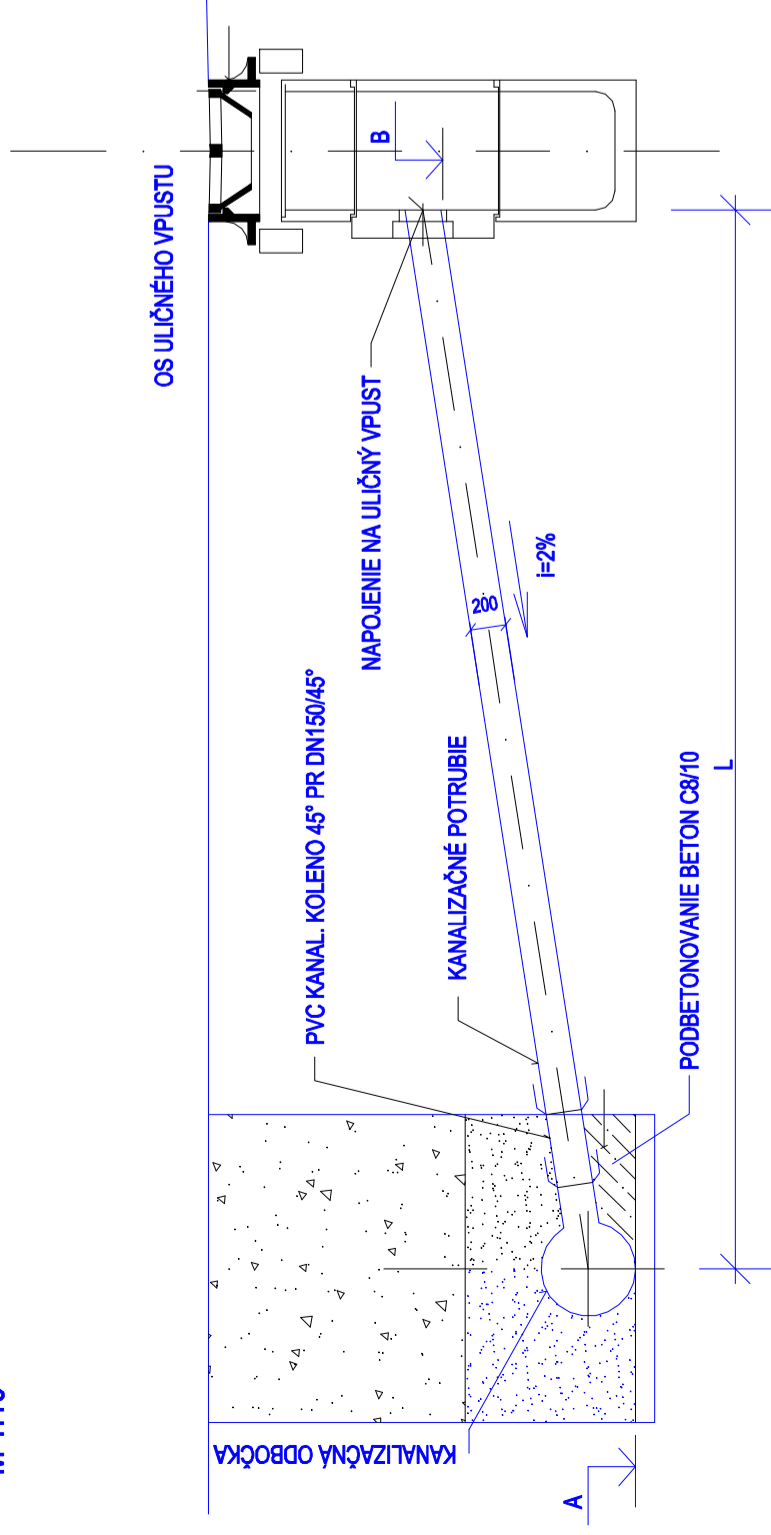
OBJEKT: SO 03 KANALIZÁCIA

PRÍLOHA: VZOROVÁ KANALIZAČNÁ ŠAČHTA

04

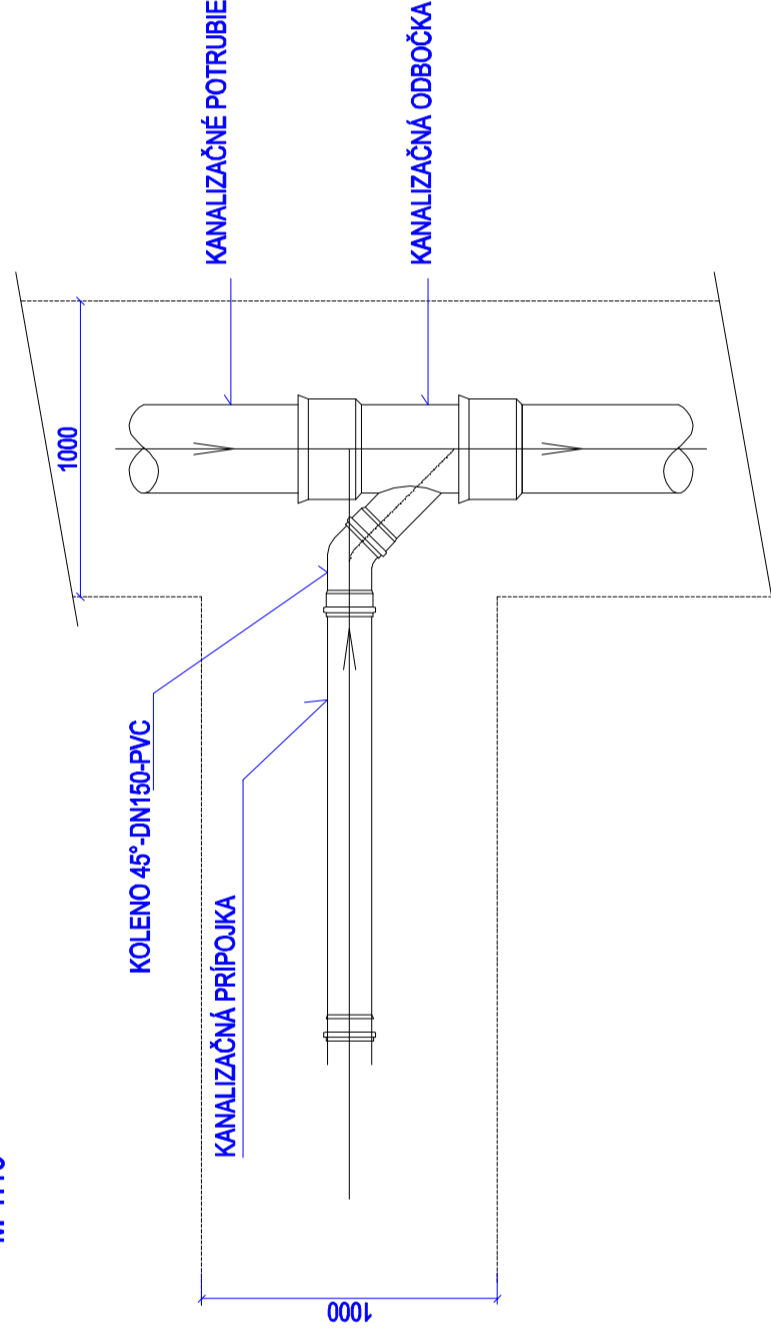
POZDĽŽNÝ REZ NAPOJENIA PRÍPOJKY OD ULIČNÉHO VPUSTU

M 1:10



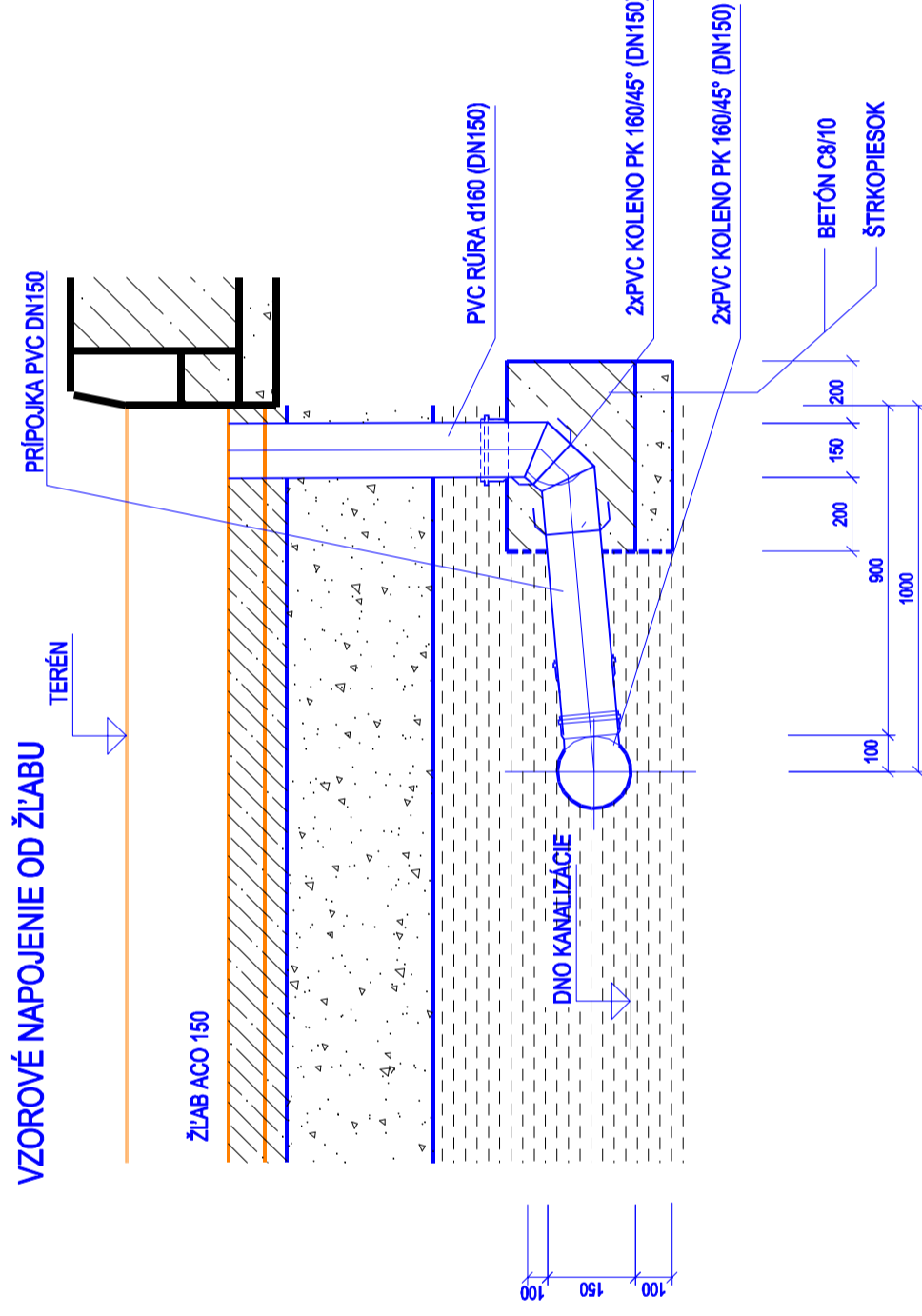
VZOROVÉ NAPOJENIE KANALIZAČNÉHO ODBOČENIA

M 1:10



VZOROVÉ NAPOJENIE OD ŽLABU

KANALIZAČNÁ ODBOČKA



PRED ZÁČATÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTYČIŤ JESTVUJÚCE PODZEMNÉ VEDENIA A SIETE ZA ÚČASTI ICH MAJITEĽOV
PRI KRÍŽOVANÍ PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH VEDENÍ JE NUTNÉ DODRŽIAVAŤ OCHRANNÉ PÁSMA PODĽA PLATNÝCH STN A PREDPISOV
JEDNOTLIVÝCH MAJITEĽOV TÝCHTO VEDENÍ A SIETÍ

Rozmery uvedené v projekte je pri realizácii nutné prispôbiť reálnym podmienkam a mieram vzniknutým na stavbe!
Dodávateľ stavby je povinný realizovať práce podľa platných STN a podľa technologických, výrobných a bezpečnostných predpisov. Všetky zmeny,
ktoré nastanú počas realizácie stavebných prác a nie sú zohľadnené v PD, je nutné bezodkladne konzultovať s HIP.

Tento výkres a jeho časti sú originálmi a sú duševným majetkom autorov.
Kopírovanie, rozmnožovanie a publikovanie výkresu a jeho častí je bez súhlasu autorov trestné podľa § 24, zákona č.618/2003 z.z.

ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER: ING. KOLENIKOVÁ <i>Daria</i>	HL. INŽ. UCELENEJ ČASTI CHIEF DESIGNER: ING. KOLENIKOVÁ <i>Daria</i>	HL. INŽ. PROJEKTU CHIEF DESIGNER: ING. ARCH. V. HLADKÝ	SPRACOVATEĽ PD: VHS projekcia s.r.o. Ing. Daria Koleniková tel. č. +421917 238 218 daimakolenikova@gmail.com
VYPRACOVAL ELABORATED: ING. KOLENIKOVÁ <i>Daria</i>	KONTROLOVAL CHECKED: ING. KOLENIKOVÁ <i>Daria</i>	OKRES STAVBY DISTRICT: BANSKÁ BYSTRICA	AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER REGISTERED NUMBER: 081017
OBJEDNÁVATEĽ PRO-HOUSE OWNER: MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica			STUPEŇ LEVEL: DF8 FORMÁT FORMAT: 50x4 DATUM DATE: 08/2021 MIERKA SCALE: - Č. ZAKAZKY NUMBER: 84/2021 Č. ARCH. NUMBER: 84/2021 DRUH PROJEKTU PART: VODOHOSPODÁRSKE STAVBY ČÍSLO SADY DRAWING NUMBER: 05
STAVBA BUILDING NAME: OPRAVA SPEVNENÝCH PLOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2			
OBJEKT OBJECT: SO 03 KANALIZÁCIA			
PRÍLOHA PART: VZOROVÉ NAPOJENIE PRÍPOJKY			

**RIEŠENIE VSAKOVACIEHO SYSTÉMU EKODREN
S POUŽITÍM FILTRAČNEJ ŠACHTY FŠ 425 S KALOVÝM KOŠOM, DRENBLOK DB40**

POZNÁMKY :

Technické údaje - DRENBLOK DB40 :

Rozmery (Dĺžka x šírka x výška v mm) 600 x 600 x 400
 Objem brutto (l) 144
 Úžitkový objem (%) > 95
 Materiál čistý PP
 Hmotnosť 1 kusu (kg) 7,6
 Hmotnosť 1 m³ (kg) 52,8
 Pripojenia (DN) 110, 200
 Minimálne krytie (m)
 - podlažné min. 0,5
 - osobné motorové vozidlo min. 0,7
 - trojnápravové zaťažovacie vozidlo, 300 kN min. 0,7
 - trojnápravové zaťažovacie vozidlo, 600 kN min. 0,7

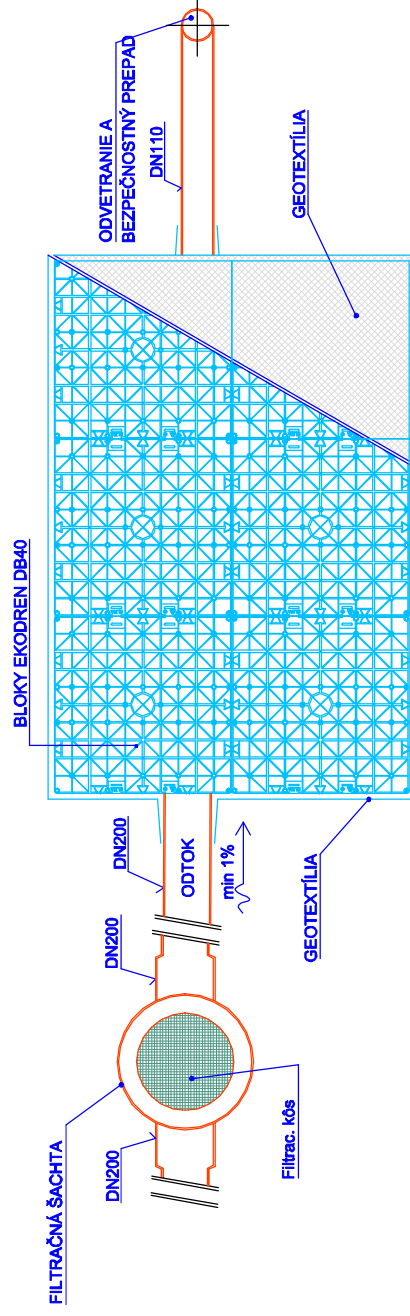
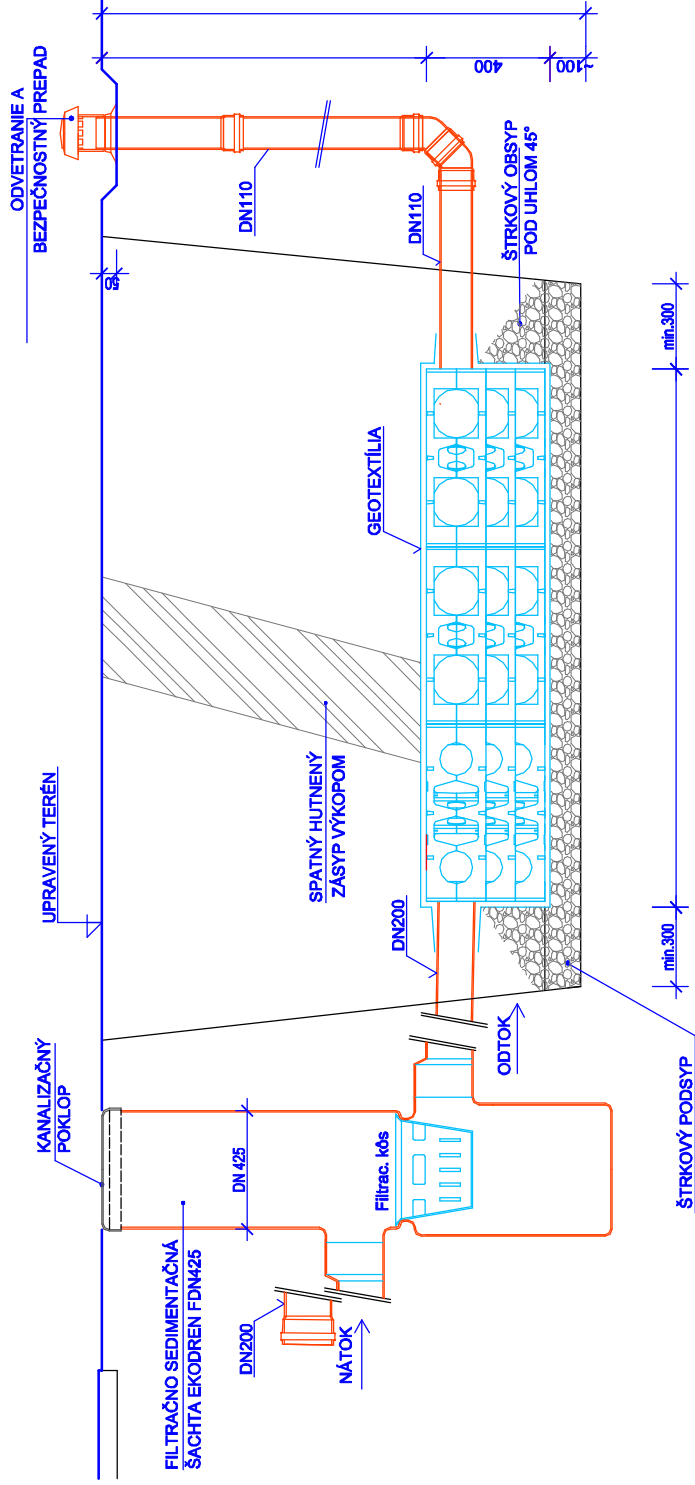
PODMIENKY ULOŽENIA DRENBLOK :

1. BLOKY SA UKLADAJÚ NA UROVNANÚ ZAKLADOVÚ ŠKÁRU
2. MATERIÁL POD BLOKOM NEMÁE POKRÝVAŤ GEOTEXTILIU
3. VŠETKY POKRYVY A NÁSTAVY SA POKRÝVAJÚ GEOTEXTILIAMI
4. MATERIÁL ZÁSTUPNÝ NEMÁE POKRÝVAŤ GEOTEXTILIU
5. MIERA ZÁSTUPNÝM ZÁSTUPU SA PRÍSPOBÍVAJE PODĽAVANIAM ÚPRAVY POVRCHU ZELEŇ, SPEVNENIA PLOCHA
6. PO ZÁSTUPE 0,7 M NAD BLOKOM JE MOŽNÉ ZATAŽŤ BLOKY ŤAŽKOU DOPRAVOU (SLW60)
7. TAB - MAXIMÁLNA HLĽKA ZAKLADOVÉJ ŠKÁRY A MAXIMÁLNE KRYTIE V ZÁVISLOSTI OD POČTU VRSŤEV A TYPU ZATAŽENIA

Maximálne krytie vyjadruje tabuľka

POČET VRSŤEV	DRENBLOK DB40 (SLW60)		DRENBLOK DB40 (SLW30)	
	MAX. KRYTIE	MAX. HLĽKA ZAKLAD. ŠKÁRY	MAX. KRYTIE	MAX. HLĽKA ZAKLAD. ŠKÁRY
1.	4,8m	5,0m	4,8m	5,0m
2.	4,2m	5,0m	4,2m	5,0m
3.	3,8m	5,0m	3,8m	5,0m
4.	3,4m	5,0m	3,4m	5,0m
5.	3,0m	5,0m	3,0m	5,0m

Tabuľka vyjadruje závislosť max. krytia a max. hĺbky základovej škáry od počtu vrsiev na seba obzerynených blokov



Ing. Darina Koleniková

**PRED ZAČATÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTYČIŤ JESTVUJÚCE PODZEMNÉ VEDENIA A SIETE ZA ÚČASTI ICH MAJITEĽOV
 PRI KRIŽOVANÍ PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH VEDENÍ JE NUTNÉ DODRŽIAVAŤ OCHRANNÉ PÁSMA PODĽA PLATNÝCH STN A PREDPISOV
 JEDNOTLIVÝCH MAJITEĽOV TÝCHTO VEDENÍ A SIETÍ**

Rozmery uvedené v projekte je pri realizácii nutné prispôbiť reálnym podmienkam a mieram vzniknutým na stavbe!
 Dodávateľ stavby je povinný realizovať práce podľa platných STN a podľa technologických, výrobných a bezpečnostných predpisov. Všetky zmeny, ktoré nastanú počas realizácie stavebných prác a nie sú zohľadnené v PD, je nutné bezodkladne konzultovať s HIP.

Tento výkres a jeho časti sú originál a sú duševným majetkom autorov.

Kopírovanie, rozmnožovanie a publikovanie výkresu a jeho časti je bez súhlasu autorov trestné podľa § 24, zákona č.618/2003 z.z.

ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER: ING. KOLENIKOVÁ VYPRACOVAL ELABORATED: ING. KOLENIKOVÁ OBJEDNÁVATEĽ PRO-HOUSE OWNER: MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica	HL. INŽ. UCELENEJ ČASTI CHIEF DESIGNER: ING. KOLENIKOVÁ KONTROLOVAL CHECKED: ING. KOLENIKOVÁ	HL. INŽ. PROJEKTU CHIEF DESIGNER: ING. ARCH. V. HLADKÝ OKRES STAVBY DISTRICT: BANSKÁ BYSTRICA	SPRACOVATEĽ PD: VHS projekcia s.r.o. Ing. Darina Koleniková tel. č. +421917 238 218 darinakolenikova@gmail.com AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER 12'6810
STAVBA BUILDING NAME: OPRAVA SPEVNENÝCH PŕOCH A OKOLITÉHO AREÁLU ZIMNÉHO ŠTADIÓNA V BANSKEJ BYSTRICI k.ú. Banská Bystrica, parc.č. 4212, 4211/2			STUPEN LEVEL: 2X04 FORMÁT: 2X04 MIERKA SCALE: 1:1 DÁTUM DATE: 08/2021 Č. ZÁKAZKY: Č. ARCH. NUMBER CONTRACT: 84/2021 NUMBER ARCHIVE: 84/2021
OBJEKT OBJECT: SO 03 KANALIZÁCIA			DRUH PROJEKTU PART: VODOHOSPODÁRSKE STAVBY ČÍSLO SADY COPY NUMBER: 06
PRÍLOHA PART: VZOROVÝ VSAK			

AREÁLOVÁ JEDNOTNÁ KANALIZÁCIA č.1

		AREÁLOVÁ JEDNOTNÁ KANALIZÁCIA č.1				súčet
Číslo šachty		EXIST.ŠACHTA-VÝMENA	Š1	Š2	EXIST.ŠACHTA	
Druh šachty		S	P	P	P	
Staničenie		0,00000	0,00240	0,05400	0,05850	
Kóta dna		339,02	339,16	339,33	339,36	
Kóta poklopu		340,71	340,71	340,90	340,98	
DN prítoku		200, 200	200	200	zistiť	
DN odtoku		zistiť	200	200	200	
C - Výška šachtového dna (mm)		800	800	800	800	
Druh šachtového dna		PREF	PREF	PREF	PREF	
Poklop výška (mm)	75					0
Poklop výška (mm)	100					0
Poklop výška (mm)	120					0
Poklop výška (mm)	160	1	1	1	1	4
H - Výška šachty (dno - poklop v mm)		1690	1550	1570	1620	
A - Výška prechodovej časti (mm)		890	500	770	820	
B - Výška skružovej časti (mm)		0	250	0	0	
Šachtová skruž v = 250 mm		0	1	0	0	1
Šachtová skruž v = 500 mm		0	0	0	0	0
Šachtová skruž v = 1000 mm		0	0	0	0	0
D - Výška vyrovnávacích prstencov (mm)		130	140	10	60	340
Vyrovnávací prstenec v = 40 mm		0	0	0	0	0
Vyrovnávací prstenec v = 60 mm		0	0	0	1	1
Vyrovnávací prstenec v = 80 mm		0	0	0	0	0
Vyrovnávací prstenec v = 100 mm		0	0	0	0	0
Vyrovnávací prstenec v = 120 mm		1	1	0	0	2
Stúpadlá		3	4	3	3	13
Prechodová skruž výška (mm)	600	1	0	1	1	3
Prechodová doska výška (mm)	200	0	1	0	0	1
Poklop + Prechodová skruž (doska)		760	360	760	760	
Poklop		D	D	D	D	

LEGENDA :

D - Poklop tr. D400

L - LOMOVÁ ŠACHTA
K - KONCOVÁ ŠACHTA
S - SÚTOKOVÁ ŠACHTA
P - PRIAMA ŠACHTA