

D.1.2.1 Stavebně technická zpráva

Pro stavbu

**Rekonstrukce komunikací, inženýrských sítí a zelených
ploch v areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy
univerzity v Brně**

Kontroloval: Ing. et Ing. Lukáš Císař

Vypracoval: Zuzana Mikulíková

Dne: 25.9.2019

Tato dokumentace je duševním majetkem D2C PROJEKT group s.r.o. Nesmí být použita a kopírována třetí osobou, ji předána či jinak s ní nakládáno bez písemného souhlasu D2C PROJEKT group s.r.o.

Preambule

- **Pokud tato projektová dokumentace bude užita pro výběr zhotovitele stavby pak:**

Dodavatel je povinen seznámit se před vypracováním a podáním cenové nabídky s celou projektovou dokumentací, fyzicky se seznámit s místní situací a stávajícím stavem stavby, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla. Veškeré takto odborně získané informace musí zahrnout do cenové nabídky a realizace díla. Dále dodavatel veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele

- Dodavatel je povinen provést komplexní seznámení se a komplexní kontrolu této projektové dokumentace a provést tzv. "Vytýkácí řízení" a tzv. "Ztotožnění" dodavatele s touto zadávací dokumentací. Kontrola bude provedena dodavatelem tak, aby dodavatel mohl garantovat komplexnost, více než standardní kvalitu, plnou navrhovanou a očekávanou funkčnost a včasnou dodávku a uvedení do provozu. Kontrola bude mimo jiné provedena na základě povinné komplexní fyzické kontroly a seznámení se stávajícím stavem a tedy nutných koordinací, vazeb, provozu, atd. Při této kontrole se bude vycházet z toho, že dodavatel je odborná firma jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis, atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije. Na základě tohoto seznámení a kontroly, dodavatel provede s investorem tzv. "Vytýkácí řízení", během něhož dodavatel přednese veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory. Vytýkácí řízení svolává dodavatel za účasti investora a z vytýkácího řízení se provede zápis. Pokud "Vytýkácí" řízení neproběhne" má se za to, že dodavatel se se zadávací dokumentací tzv. "Ztotožnil" a plně za dokumentaci přebírá odpovědnost. Pokud "Vytýkácí" řízení proběhne" má se rovněž za to, že dodavatel se se zadávací dokumentací tzv. "Ztotožnil" a plně za dokumentaci přebírá odpovědnost, mimo bodů u kterých vznesl objektivní, důkazy podloženou a srozumitelně zdůvodněnou připomínku u které nebylo dosaženo dohody o způsobu řešení. Stavba nesmí být zahájena bez vyřešení všech připomínek a tzv. "Ztotožnění" se dodavatele se zadávací dokumentací, a tedy ztotožnění musí předcházet dopracování této zadávací dokumentace na prováděcí a dílenskou dokumentaci dodávané a prováděné dodavatelem (dále realizační dokumentace). Kontrolu a všechny z ní vzešlé připomínky, které by dodavatel mohl uplatňovat ve "Vytýkáčím" řízení, musí případný dodavatel, resp. zájemce, předložit již do výběrového řízení. K následným připomínkám již investor nemusí přihlížet a jejich řešení jde k tíži dodavatele stavby.

- Pro řádnou realizaci díla, před započítáním montáže a objednáním materiálu, je dodavatel povinen provést dopracování této dokumentace na výrobní, montážní a dílenskou dokumentaci (realizační dokumentaci), a to zejména s ohledem na jeho konečný výběr typů a výrobců jednotlivých výrobků a zařízení a s ohledem na jejich skutečné parametry, návody výrobců, na své firemní know-how, atd. Tuto svoji realizační dokumentaci pak musí, před započítáním díla, resp. před započítáním montáže a objednáním materiálu, projednat a odsouhlasit s investorem. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (např. doložení výpočtů, soulad s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací,...), provozních a charakteristických parametrů včetně deklarace projektem požadovaných funkcí, parametrů a charakteristik. Deklarace pouhým prohlášením bez objektivních prokázání tvrzení není možná. Součástí zhotoviteli realizační dokumentace pak bude i komplexní výkaz výměr pro řádnou a komplexní realizaci stavby. Teprve po schválení zhotoviteli realizační dokumentace investorem se může započít s realizací. Investor schválením zhotoviteli realizační dokumentace na sebe nepřebírá jakékoli případné důsledky z vad této dokumentace. Stavba pak bude realizována dle zhotoviteli realizační dokumentace.

- Oceňování všech položek musí být prováděno v kontextu celé projektové a zadávací dokumentace (výkresová část, textová část) a to jak jednotlivých projektových částí tak průvodních, souhrnných a jiných částí (např. plán BOZP, dokumenty dotčených orgánů státní zprávy, dokumenty správců sítí technické infrastruktury, dokumenty o ochranných pásmech, ...), s respektováním všech požadavků výrobců jednotlivých dodavatelem zvolených výrobků a dle platných legislativních předpisů, norem, technických doporučení a odborných profesních znalostí s cílem dosažení včasné, kvalitní, kompletní a funkční realizace stavby

- U všech používaných výrobků a materiálů je od dodavatelů vyžadováno ujištění o vydání prohlášení o shodě" podle ustanovení §13, odst. 5, zákona č.22/1997 sb. ve znění pozdějších předpisů.

- Všechny výrobky, zařízení, atd. musí být instalovány dle návodu výrobce se všemi doplňky a příslušenstvími dle návodu a doporučení výrobce

- Jsou-li ve výkresové dokumentaci odkazy na obchodní jméno (konkrétní výrobek), projektant v souladu s §44, odst. 9, zákona č.137/2006 sb., připouští použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení s tím, že uvedený výrobek je nutno chápat jako minimální technický standard.

A. Identifikační údaje**Údaje o stavbě:**

Název stavby: Rekonstrukce komunikací, inženýrských sítí a zelených ploch v areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně

Místo stavby: Zemědělská 1665/1, k.ú. Černá Pole, 613 00 Brno

Předmět projektové dokumentace:

- Rekonstrukce komunikací, inženýrských sítí a zelených ploch

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník-investor: Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1665/1, k.ú. Černá Pole, 613 00 Brno

Údaje o zpracovateli dokumentace:

Zpracovatel dokumentace: Zuzana Mikulíková
Hlavní projektant: Ing. et Ing. Lukáš Císař
D2C projekt group s.r.o.
IČ: 07289227
Gebauerova 18, 615 00, Brno-Židenice

B. Popis-stávající stav

Jedná se o tři venkovní plochy v areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně. Tyto plochy slouží jako komunikace a zatravněné plochy.



C. Popis technického řešení**C.1 – Plocha mezi budovou A a X****• Popis technického řešení – nový stav**

Předmětem řešení jsou stavební úpravy zatravněné plochy mezi budovami A a X v areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně.

Technické řešení:

- Nové kamenné šlapáky (pískovec)
- Nové betonové lavice
- Nová přípojky vody
- Vodní prvek- chrlič vodní mlhy
- Demolice billboardu
- Vykácení keřů
- Demolice zídky
- Demolice laviček
- Nová výsadba trávníku

• Stávající stav

Popis území: Jedná se o zatravněnou plochu porostlou dřevinami (stromy a keře).

Technické a konstrukční řešení:

- **Zeleň:**
 - Řešená plocha je zatravněná.
 - Jsou zde rozmístěny stromy a keře.
- **Komunikace:**
 - Řešenou plochou neprochází žádná komunikace.
- **Objekty:**
 - V severní části objektu se nachází zídka, která odděluje zatravněnou plochu od posezení.
 - Obrubník o výšce 100 mm ohraničuje celou zatravněnou plochu.
 - V jižní části plochy se nachází zděná zídka o rozměrech 450x1430 a výšce 1160 mm.
 - Billboard se nachází v jižní části plochy.
- **Elektroinstalace:**
 - V jižní části řešené plochy je umístěna elektrická skříň, která je umístěna na zděné zídce.
 - Podél okraje zatravněné plochy jsou umístěny lampy na noční osvětlení komunikací.
- **Inženýrské sítě:**
 - el. vedení venkovního osvětlení
 - el. silové vedení VN
 - páteřní rozvody NN
 - teplovod ÚT
 - vodovod
 - kanalizace
- **Navrhovaný stav**

Technické a konstrukční řešení:

- **Zeleň:**
 - Nová výsadba trávníku v místech, kde se budoval nový chodník a nová vodovodní přípojka pro vodní prvky.
 - Bude provedeno vykácení keřů, které rostou podél zídky ohraničující odpočinkovou plochu.
- **Komunikace:**
 - Je zde navržena nová plocha pro pěší ve tvaru X z kamenných šlapáku (pískovec).
- **Objekty:**
 - Demolice stávajícího billboardu.
 - Demolice zídky z důvodu propojení zatravněné části a posezení.
 - Demolice stávajících laviček a umístění pěti nových betonových lavic.
 - Jsou zde navrženy tři nové vodní prvky, jedná se o vodní mlhu v úrovni terénu. Vodní prvky budou využívány sezónně.

- **Elektroinstalace:**
 - Do elektroinstalace nebude zasahováno.
 - Lampy na noční osvětlení zůstanou stávající.
- **Inženýrské sítě:**
 - Bude provedena nová vodovodní přípojka k vodním prvkům, které budou mít sezónní využití.
 - Do jiného vedení nebude zasahováno.

- **Vizualizace nového stavu**



- **Fotodokumentace**





CCCCCCCC











C.2 – Plocha dvora A



• Popis technického řešení – nový stav

Předmětem řešení jsou stavební úpravy plochy dvora A v areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně. Jsou zde navrženy plochy zeleně, plochy pro pěší a pojezdové komunikace.

Technické řešení:

- Nové kamenné šlapáky (pískovec)
- Nová betonová lavice
- Odstranění vydláždění včetně podkladních vrstev
- Odtěžení do potřebné hloubky pro vybudování nových zpevněných ploch
- Nové vydláždění
- Zahrazovací sloupky

• Stávající stav

Popis území: Jedná se o plochu nádvoří. Nachází se zde zatravněná plocha a plocha pojezdové komunikace.

Technické a konstrukční řešení:

- **Zeleň:**
 - Uprostřed pojízdné komunikace se nachází kruhová zatravněná plocha.
 - Na zatravněné ploše jsou rostoucí dřeviny (stromy, keře).
- **Komunikace:**
 - Pojízdná komunikace je tvořena z žulových kostek.
- **Objekty:**
 - Zatravněná plocha je ohraničena obrubníkem o výšce 150 mm.
 - Na pojízdné komunikaci se nacházejí kanalizační poklopy o průměrech od 610 do 650 mm.
 - Po stranách zatravněné plochy v pojízdné komunikaci se nacházejí dvě kanalizační mříže pro odtok vody.
- **Elektroinstalace:**
 - Podél okraje zatravněné plochy jsou umístěny lampy pro noční osvětlení.
- **Inženýrské sítě:**
 - el. vedení venkovního osvětlení
 - teplovod ÚT
 - trubní vedení PI + sdělovací kabel
 - vodovod
 - kanalizace

- **Navrhovaný stav**

Technické a konstrukční řešení:

- **Zeleň:**
 - Nová výsadba trávníku v místech, kde se budoval nový chodník.
 - Do rostoucích dřevin nebude zasahováno.
- **Komunikace:**
 - Bude provedeno odstranění stávajícího vydláždění z žulových kostek a podkladních vrstev.
 - Bude provedeno odtěžení do potřebné hloubky pro vybudování nových zpevněných ploch.
 - Nově navržené komunikace se dělí na pojízdné komunikace, parkové plochy a pěší zóny.
 - Nové vydláždění pojízdné komunikace je navrženo z šedé betonové obdélníkové dlažby.
 - Nové vydláždění 17 parkovacích stání je navrženo z žulových kostek.
 - Nové vydláždění plochy pro pěší je navrženo okrovou betonovou obdélníkovou dlažbou. Plocha pro pěší vedoucí přes zatravněnou plochu je navržena z kamenných šlapáků (pískovec).
- **Objekty:**
 - Nová betonová lavice ve středu kruhové zatravněné plochy.
 - Nové zahrazovací sloupky oddělující pojízdné plochy od plochy pro pěší.

- **Elektroinstalace:**
 - Do elektroinstalace nebude zasahováno.
 - Lampy na noční osvětlení zůstanou stávající.
- **Inženýrské sítě:**
 - Do inženýrských sítí nebude zasahováno.
- **Vizualizace nového stavu**



- **Fotodokumentace**



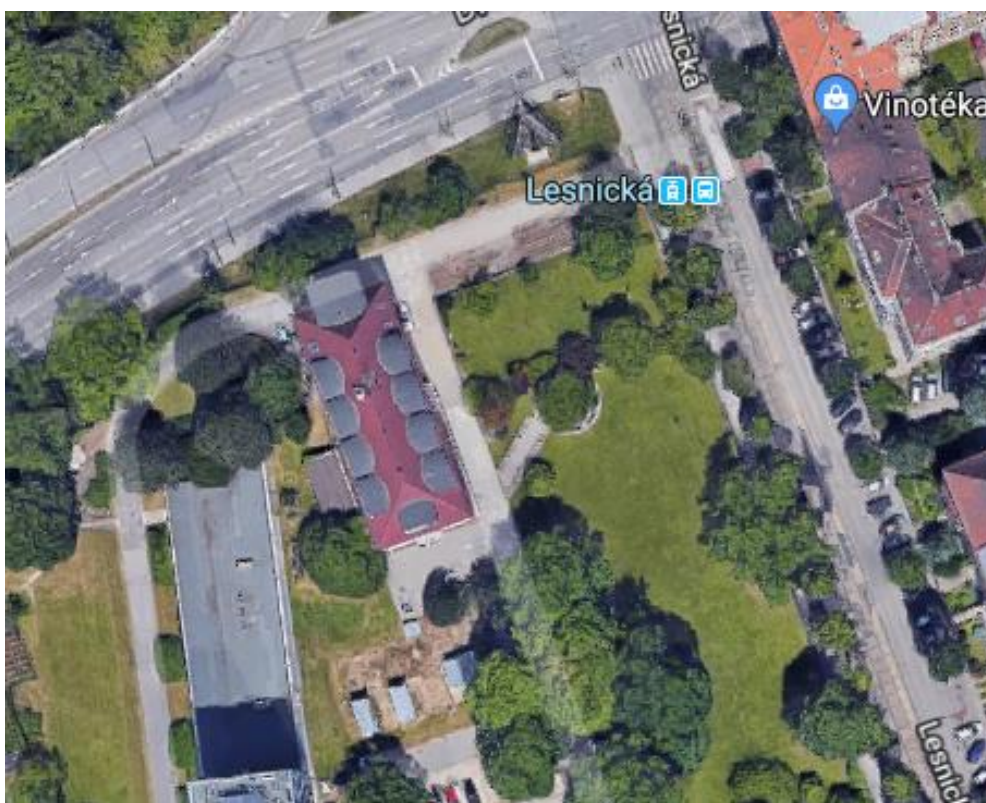








C.3 – Plocha vstup do areálu ze severovýchodu



• Popis technického řešení – nový stav

Předmětem řešení jsou stavební úpravy plochy vstupu ze severovýchodu do areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně. Jsou zde navrženy plochy zeleně, plochy pro pěší a pojezdné komunikace, parkové plochy, informační plochy a plochy určené ke studiu.

Technické řešení:

- Nové betonové lavice
- Odstranění zpevněných ploch včetně podkladních vrstev
- Odtěžení do potřebné hloubky pro vybudování nových zpevněných ploch
- Nové vydláždění
- Demontáž stávajícího oplocení a vybudování nového oplocení
- Demontáž stávající vstupní brány
- Nová vstupní posuvná brána
- Zahrazovací sklopné sloupky
- Vstupní turniket
- Demontáž nádob na vzorky kameniva
- Nové nádoby na vzorky kameniva
- Vykácení části keřů a stromů

- Nový informační panel Mendelu
- Nový billboard pro univerzitní evropské projekty
- Demolice stávajícího billboardu
- Oprava fasády objektu T
- Oprava stávající kamenné zídky
- Nová zídka
- Nová plocha z oblázků
- Nové el. vedení venkovního osvětlení.
- Demontáž lampy a její následná montáž.

- **Stávající stav**

Popis území: Jedná se o plochu vstupu ze severovýchodu do areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy v Brně. Tuto plochu tvoří zatravněná plocha, plocha pro pěší a pojízdná komunikace.

Technické a konstrukční řešení:

- **Zeleň:**
 - Jsou zde dvě zatravněné plochy, které jsou umístěné mezi oplocením a pojízdnou komunikací uvnitř areálu.
 - Uvnitř zatravněné plochy jsou rozmístěny rostoucí dřeviny (stromy a keře).
- **Komunikace:**
 - Pojízdná plocha je tvořena asfaltem, a šedou dlažbou.
 - Plocha pro pěší je tvořena šterkopískem.
- **Objekty:**
 - Obrubník o výšce 100 mm oddělující zatravněnou plochu od pojízdné komunikace. Obrubník o výšce 50 mm oddělující plochu pro pěší od zatravněné plochy.
 - Šachtové poklopy umístěné v řešené ploše.
 - Stávající billboard umístěný mimo stávající oplocení.
 - Nádoby na vzorky kameniva umístěné podél plochy pro pěší.
 - Dřevěné lavičky umístěné ve středu plochy pro pěší.
 - Kamenná zídka oddělující zatravněnou plochu od pojízdné komunikace.
 - Kovová vstupní brána sloužící ke vstupu a vjezdu do areálu.
 - V zatravněné ploše jsou umístěna umělecká díla.
- **Elektroinstalace:**
 - Lampy pro noční osvětlení jsou umístěné podél okraje zatravněné plochy.
- **Inženýrské sítě:**
 - el. vedení venkovního osvětlení
 - páteřní rozvod NN
 - vodovod
 - kanalizace

- **Navrhovaný stav**

Technické a konstrukční řešení:

- **Zeleň:**

- Nová výsadba trávníku v místech, kde se budoval nový chodník
- Vykácení stromů a keřů v místech kde se bude budovat nové oplocení.

- **Komunikace:**

- Bude provedeno odstranění stávajícího asfaltu a podkladních vrstev.
- Bude provedeno odtěžení do potřebné hloubky pro vybudování nových zpevněných ploch.
- Nově navržené komunikace se dělí na pojízdné komunikace, parkové plochy a pěší zóny.
- Nové vydláždění pojízdné komunikace je navrženo z šedé betonové obdélníkové dlažby.
- Parkové plochy budou na stávajícím asfaltovém povrchu.
- Nové vydláždění plochy pro pěší je navrženo okrovou betonovou obdélníkovou dlažbou.
- Bude zde vytvořena plocha tvořená vrstvou kamenných oblázků s podkladní geotextilií, která bude sloužit pro uložení kmenů pro výuku.

- **Objekty:**

- Bude provedena demolice stávajícího oplocení v severní části vstupu. Z důvodu rozšíření oplocené části.
- Bude provedena demolice stávajícího billboardu umístěného mimo oplocenou část areálu.
- Nové betonové lavice umístěné v ploše pro pěší.
- Budou zde umístěny nové nádoby na vzorky kameniva určené pro výuku.
- Nová vstupní posuvná brána, která umožňuje bezbariérový vstup pro pěší.
- Nový vstupní turniket.
- Jsou zde navrženy zahrazovací sklopné sloupky, ohraničující vstup do areálu.
- Vybudování nového oplocení v severní části vstupu.
- Z venkovní strany vstupu bude umístěn informační panel Mendelu, který bude obsahovat mapu areálu a seznam jednotlivých fakult.
- Z venkovní strany nového oplocení areálu budou umístěny nové billboardy s informacemi o evropských projektech univerzity.
- Bude provedena oprava stávající kamenné zídky oddělující zatravněnou plochu od pojízdné komunikace.
- U vstupu do areálu bude přizděna část zídky pro napojení nově navržené vstupní posuvné brány.
- Je zde navrženo opravení fasády objektu T, který se nachází vedle nově vydlážděné pojízdné komunikace.

- **Elektroinstalace:**

- Z důvodu zvětšení oplocené části a nově navržené ploše z oblázků budeme přesunovat jednu stávající lampu nočního osvětlení. Bude se zde muset provést napojení el. vedení venkovního osvětlení.

- **Inženýrské sítě:**

- Bude se zde provádět napojení přemístěné lampy na el. vedení venkovního osvětlení.
- Do ostatních inženýrských sítí nebude zasahováno.

• **Vizualizace nového stavu**



- **Fotodokumentace**





















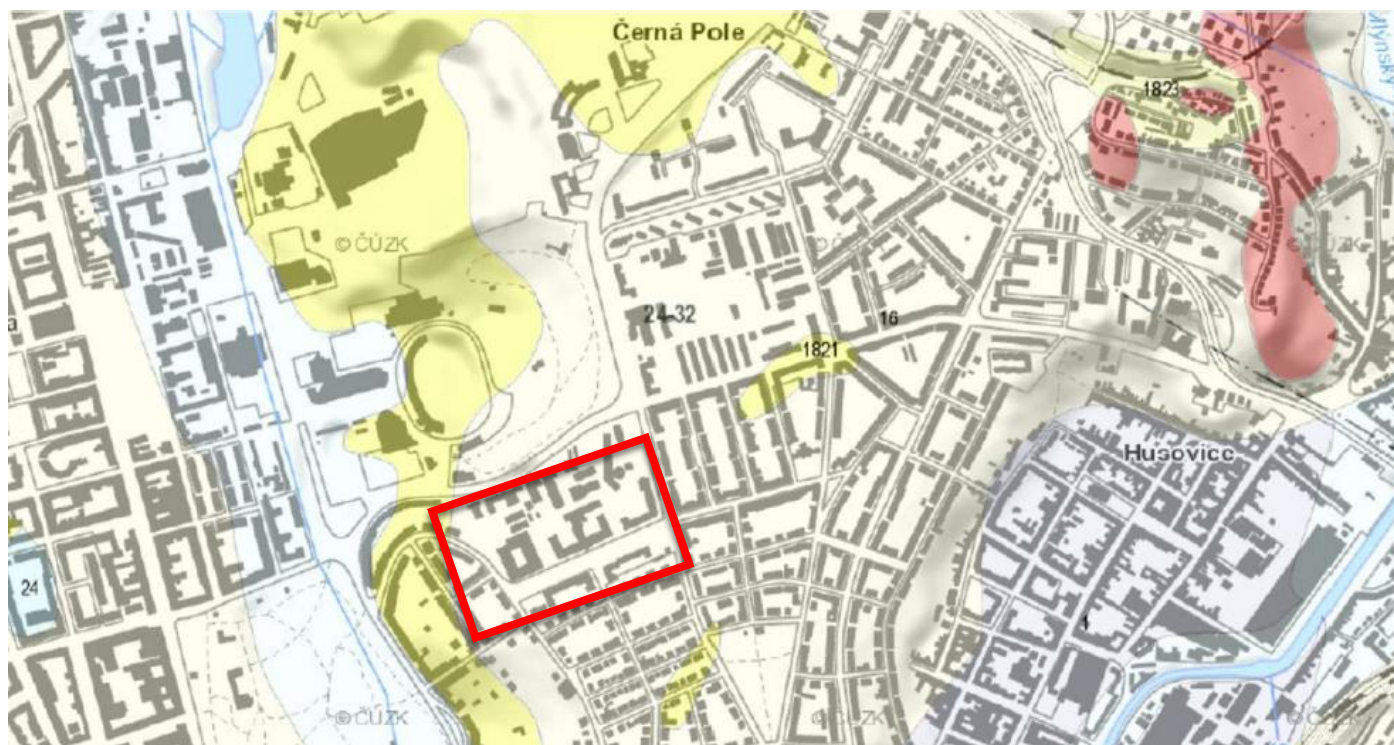
D. Průzkumné práce

• Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

V měsíci září byl v areálu lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně proveden inženýrsko-geologický průzkum firmou GEON s.r.o..

Průzkum byl proveden pomocí geologických vrtů do země v řešeném území.

Geologická situace



karpatská předhlubeň

Jednotka nerozlišena

- | | | |
|--|------|--|
| | 1821 | vápnitý jíl (těgl), místy s polohami písků |
| | 1823 | klastika - písky, štěrky se zpevněnými polohami pískovce, slepence |

Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum

brunovistulikum

moravskoslezská oblast

brněnský masiv

- | | | |
|--|------|--|
| | 1099 | šedý, načervenalý biotitický granodiorit |
| | 1098 | šedý, biotitický granodiorit |
| | 1132 | granodioritový, dioritový porfyrit |
| | 1113 | metabazalt, zelená břidlice |

Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity

Region nerozlišen

kvartér

Jednotka nerozlišena

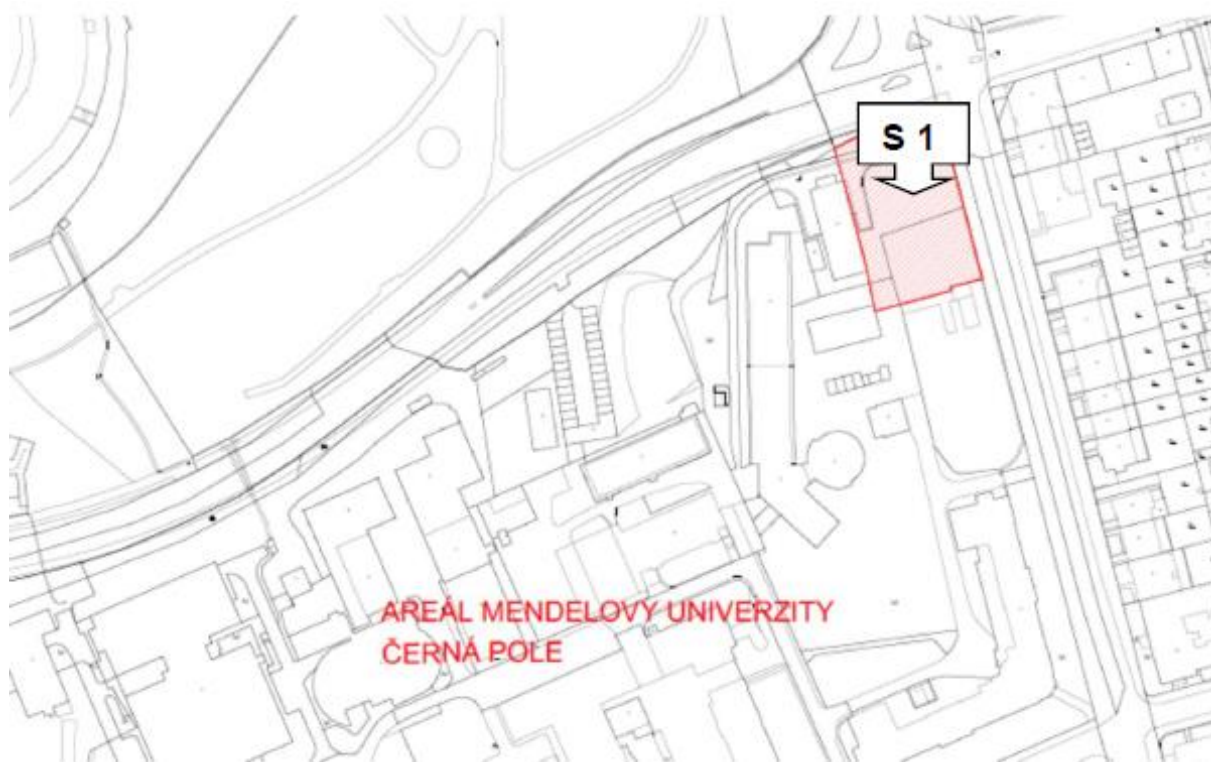
6	nivní sediment
24	písek, štěrk
7	smíšený sediment
16	spraš a sprašová hlína
1	navážka, halda, výsypka, odval

Výsledky posouzení

Areál lesnické a dřevařské fakulty Mendelovi univerzity v Brně se nachází v městské části Černá Pole, kdy posuzované území je poznamenáno existencí stávající zástavby. Pod svrchním horizontem navážek o ověřené maximální mocnosti do cca 2,5 m se nacházejí soudržné zeminy, kdy se jedná o sprašové hlíny promísené s eluviálními polohami podložních neogenních jíků, kdy tyto zeminy lze klasifikovat jako středně a vysoce plastické jíly třídy CI o převážně o pevné konzistenci, které směrem do podloží přecházejí ve vápnité neogenní jíly- tégly- vysoce plastické jíly, třídy CH o pevné konzistenci s polohami ulehých zajiřovaných písků- třídy SC-MS o mocnosti do cca 0,5 m.

Geologické vrty

Plocha u severovýchodního vstupu do areálu



Profil sondy S1

m p.t.

0,0-0,2 humózní hlína

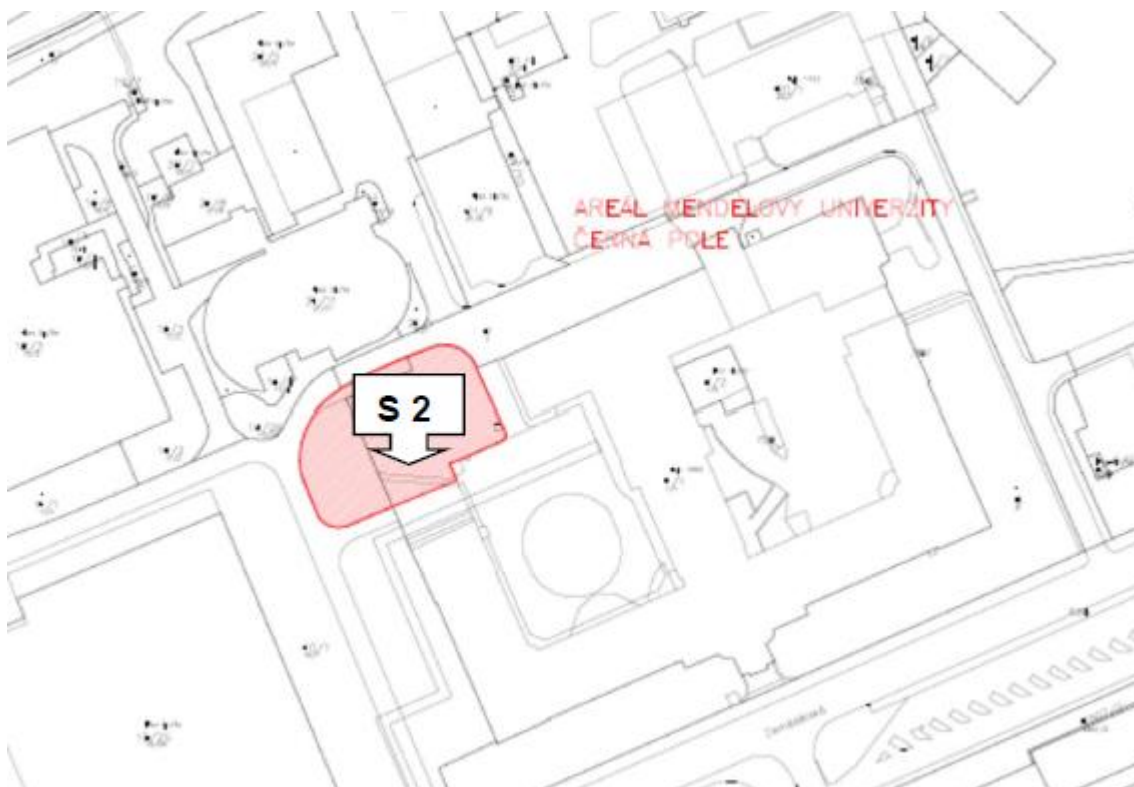
0,2-0,6 navážka, jílovito-písčitá hlína, pevná se šterky, neostrý přechod do podloží

0,6-1,2 vysoce plastický jíl o pevné konzistenci černý CH

1,2-2,2 vysoce plastický jíl o pevné konzistenci zelenohnědý CH



Plocha mezi budovou A a X



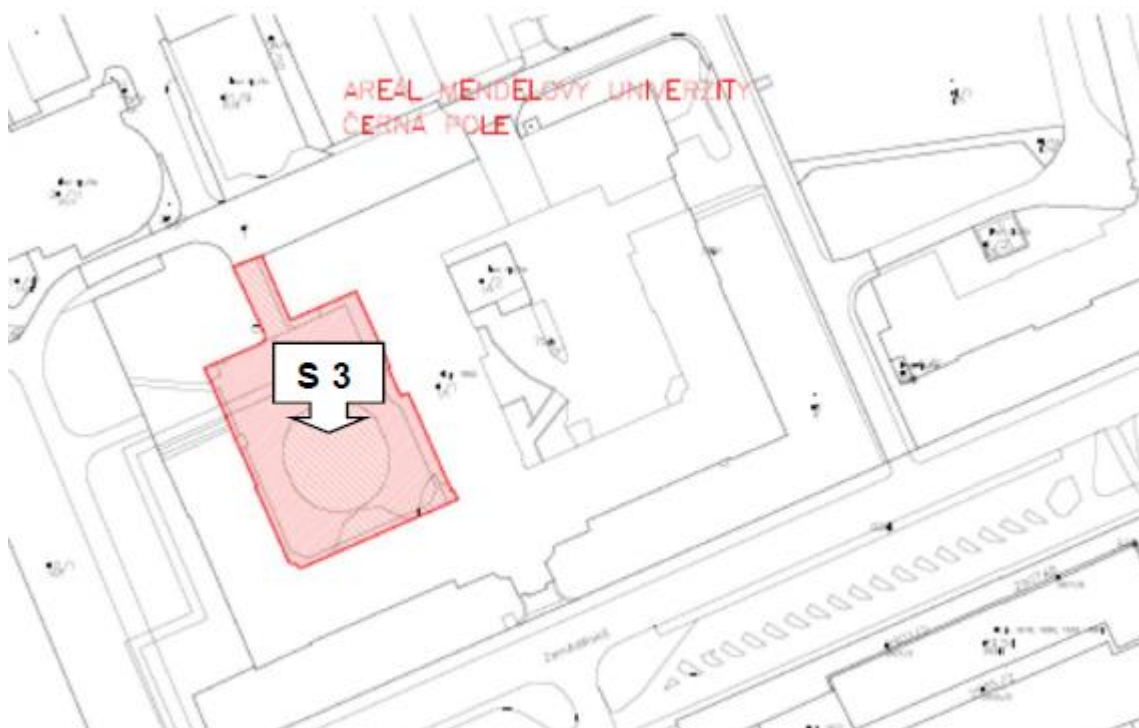
Profil sondy S2

m p.t.

0,0-0,2 humózní hlína

0,2-2,5 navážka, jílovito-písčitá, písčitá hlína, se šterky, písčité polohy tuhá pevná



Plocha dvora A**Profil sondy S3**

m p.t.

0,0-0,2 humózní hlína

0,2-1,5 navážka, jílovito-písčitá, písčitá, se šterky, písčité polohy tuhá pevná

1,5-2,2 vysoce plastický jííl o pevné konzistenci hnědé CH



- **Monitoring stávající kanalizace**

V řešeném území byl 20.8.2019 proveden monitoring stávající kanalizace firmou SEZAKO. Kanalizace byly prohlédnuty metodou TV inspekce pomocí inspekčního systému s kamerou, která je vybavena měřičskými systémy pro měření sklonu, velikosti trhlin, průměru a ovality potrubí. Do kanalizace byl přístup skrz revizní šachty Š0 – Š8 v prostoru mezi budovami A, D a X a Š14 – Š17 umístěných vedle budovy T. Kontrolované potrubí je buď kruhového nebo vejčitého tvaru (výška/šířka = 3/2) o průměru DN 150 mm, 200 mm, 300 mm, 500 mm a 750 mm.

Situace plochy vstupu do areálu ze severovýchodu



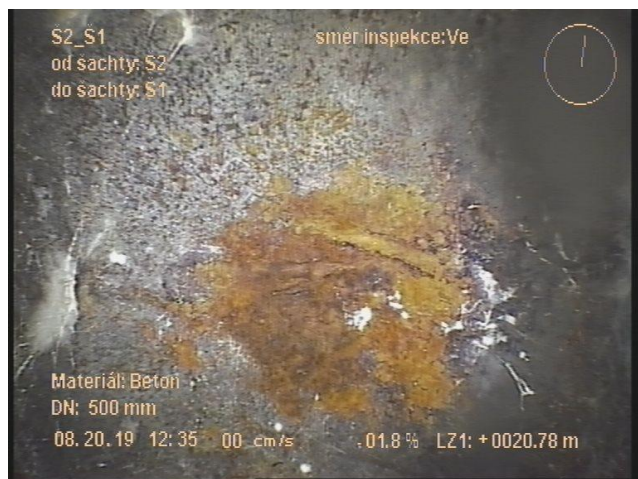
Situace plochy dvora A+ plochy mezi A a X



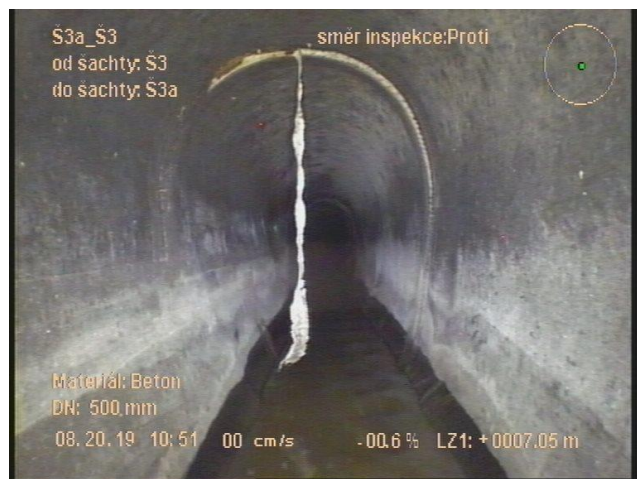
Závěr monitoringu stávající kanalizace:

Inspekci kanalizačních sítí byly zjištěny poruchy. V síti mezi šachtou Š6 a Š2 byla nalezena viditelná dutina délky cca 150 mm. Dále v kanalizaci byly nalezeny vady ve formě mezer ve spojích mezi jednotlivými kusy potrubí (až 50 mm), usazeniny na dně potrubí, které zmenšují průměr cca o 10 %, trhliny v potrubí šířky 3 - 5 mm, koroze potrubí a další. Podrobný popis viz TV-Monitoring kanalizačního potrubí.

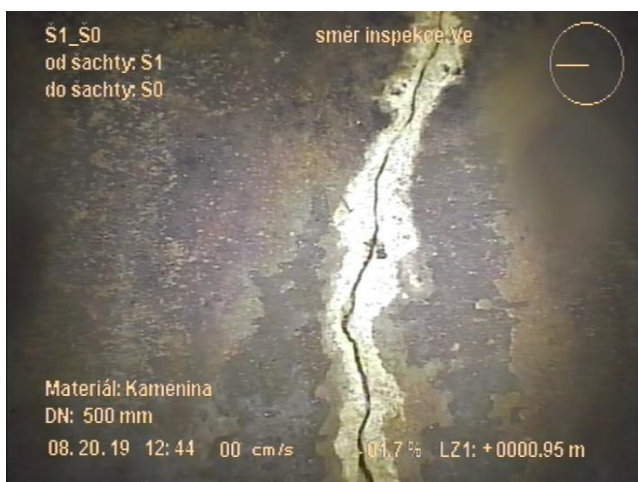




Š2_Š1: Koroze potrubí



Š3a_Š3: Poškozený povrch



Š1_Š0: Rozestupující trhlina 3 mm



Š15_Š16: Usazeniny



Š14_Š15: Kompletní kořenový systém

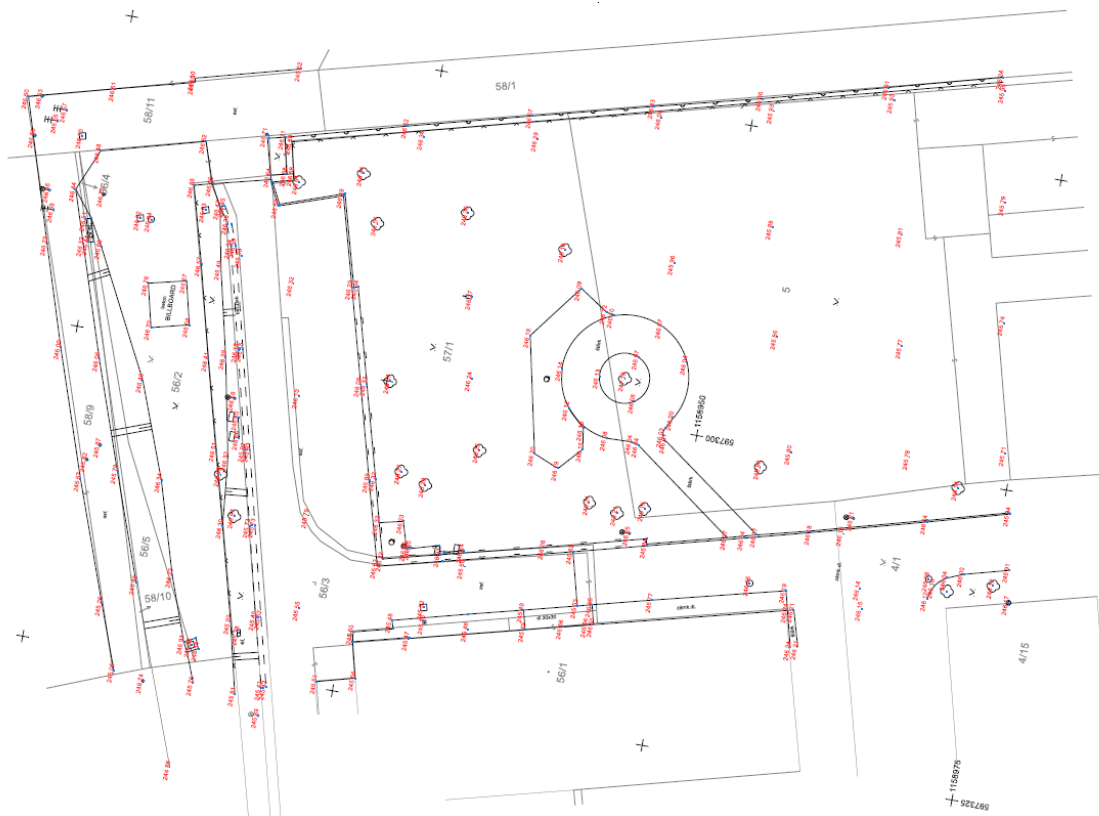


Š6_Š2: Prasklina v potrubí/zřícení, dl. 150 mm

• Geodetické zaměření

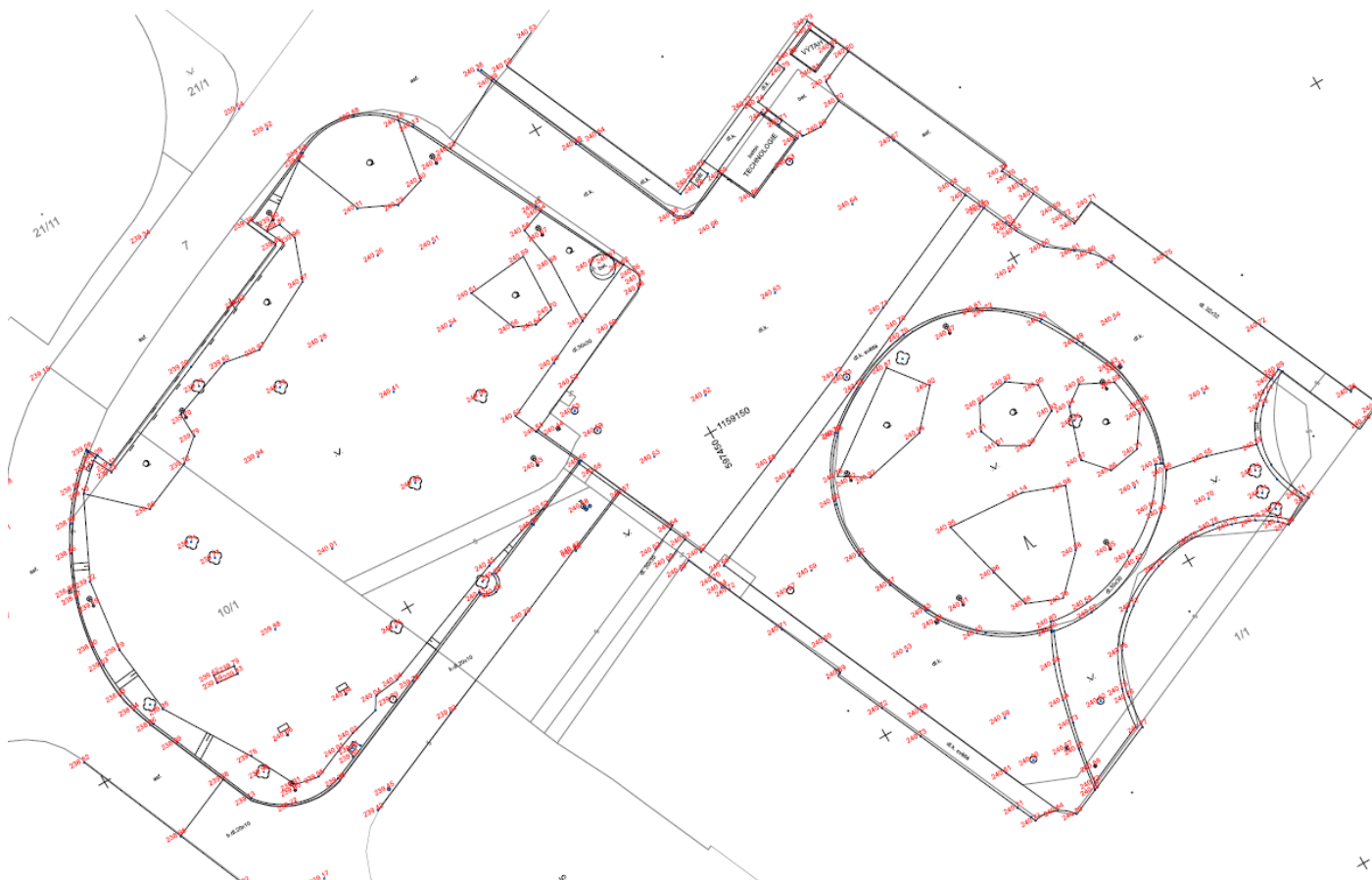
V řešeném území bylo dne 19.8.2019 provedeno geodetické zaměření polohopisu a výškopisu firmou GEODET-BRNO s.r.o.. Body měřické sítě byly určeny metodou GNSS (Globální navigační satelitní systémy). Podrobné body byly určeny polární metodou.

Výstupem geodetického zaměření je polohopis a výškopis podrobných bodů.



Seznam souřadnic měřených bodů
 k.ú. Černá Pole, p.č. 5, 56/2, 56/3, 57/1
 Souř. systém: S-JTSK
 Výšk. systém: Bpv

č.b.	Y	X	Z	popis
1	597286.052	1158913.176	246.650	plot zděný
2	597285.858	1158913.128	246.636	brána
3	597286.982	1158908.620	246.658	brána
4	597287.361	1158907.202	246.864	plot drátěný
5	597289.138	1158908.453	246.832	šachta nerozl.
6	597288.718	1158909.534	246.468	bet. žlab
7	597288.482	1158909.874	246.453	bet. žlab
8	597288.835	1158909.843	246.383	žlab - dno
9	597289.768	1158910.375	246.376	žlab - dno
10	597291.097	1158910.989	246.297	žlab - dno
11	597289.946	1158910.299	246.458	bet. žlab



Seznam souřadnic měřených bodů
 k.ú. Černá Pole, p.č. 1/1, 10/1
 Souř. systém: S-JTSK
 Výšk. systém: Bpv

č.b.	Y	X	Z	popis
1	597443.335	1159134.160	240.742	budova zděná
2	597442.265	1159133.686	240.729	vchod do budovy
3	597441.210	1159133.219	240.750	vchod do budovy
4	597441.975	1159134.357	240.763	rošt
5	597440.909	1159133.912	240.763	rošt
6	597444.554	1159135.179	240.591	chodník
7	597443.786	1159135.842	240.624	chodník
8	597443.243	1159135.782	240.649	chodník
9	597440.680	1159132.990	240.749	plot drát.
10	597440.212	1159134.069	240.725	beton
11	597440.084	1159134.413	240.661	chodník

E. Jiné průzkumy

- Situace
- Architektonická studie – Ing. Arch. Petr Goleš
- Místní šetření