

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Mariia Gogoleva

Krajinářská architektura

FA- ČVUT

2019/2020



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Mariia Gogoleva Akademický rok / semestr: LS 2019/2020 Ústav číslo / název: 15120 Ústav krajinářské architektury Téma bakalářské práce - český název: PŘEDPROSTOR SUPŠS Téma bakalářské práce - anglický název: Pre-Space od SUPŠS Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Ing. Klára Salzmann, Ph. D
Oponent práce:	Ing. arch. Lucie Vogelová
Klíčová slova (česká):	Předprostor, SUPŠS
Anotace (česká):	Předmětem bakalářské práce je návrh úpravy stávajícího předprostoru SUPŠS ve městě Železný Brod. Cílem práce je zpřesnění a dopracování vybrané části studie do úrovně odpovídající dokumentace pro stavební řízení a realizaci stavby. Práce se zabývá předprostorem, části jako parkoviště, kavárna jsou součástí Studie k bakalářské práci.
Anotace (anglická):	The theme of my bachelor thesis is a design for the adjustment of the space in front of the school SUPŠS in the city of Železný Brod. The objective of my thesis is specification and completion of a selected section of the study to the level of construction documentation and implementation. The thesis as such solves the space in front of the school. Sections such as the parking lot and café are included in the Study for the bachelor thesis.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 1.6.2020

Podpis autora bakalářské práce



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: *Mariia Gogoleva*

datum narození: *06.12.1995*

akademický rok / semestr: LS 2019/2020

obor: Krajinářská architektura

ústav: 15120 Ústav krajinářské architektury

vedoucí bakalářské práce: Ing. Klára Salzmann, Ph. D.

téma bakalářské práce: Předprostor SUPŠS v Železném Brodě

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem bakalářské práce je návrh úpravy stávajícího stavu prostoru SUPŠS v Železném Brodě. Cílem práce je zpřesnění a dopracování studie do úrovně odpovídající dokumentace pro stavební řízení a realizaci stavby. Od bakalářské práce se očekává schopnost zpracování všech částí dokumentace, prokázána na celkových výkresech i vybraných detailech určených vedoucím BP.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Rozsah prací bude zpracován dle dokumentu: *Obsah bakalářské práce pro obor Krajinářská architektura*

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Podpisový arch k bakalářské práci.

PODPISOVÝ ARCH K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Ateliér SALZMANN

LS 2019/2020

Mariia Gogoleva

Jméno a příjmení konzultanta	Obor	Datum a podpis
Doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph. D.	Statika	Viz. Excel tabulky podpisů
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph. D.	TZB	Viz. Excel tabulky podpisů
<i>Ing. Pavel Bousík, Ph.D., Technologie KA</i>		<i>[Podpis]</i> <i>28.5.2020</i>

Datum: 1.6.2020

Podpis vedoucího práce:

Datum a podpis studenta *24.02.2020* *[Podpis]*

Datum a podpis vedoucího DP *Klára Salzmann 24.02.2020*

Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

Klára Salzmann

registrováno studijním oddělením dne

25.2.2020 *[Podpis]*

OBSAH

Textová část:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje projektu
- A.2 Údaje o území
- A.3 Seznam vstupních podkladů
- A.4 Členění na stavební objekty

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis řešeného území
- B.2 Urbanisticko-krajinářská část
- B.3 Architektonicko-krajinářská část
- B.4 Realizační část

C. TABULKY

- Demolice
- Tabulka zemních prací
- Odstranované stromy a keře
- Délky
- Plochy
- Tabulka prvků

Výkresová část:

D. CELKOVÉ SITUACE

- D.1 Širší vztahy
- D.2 Architektonická situace
- D.3 Celkové řezopohledy
- D.4 Referenční plán
- D.5 Koordinační situace
- D.6 Vytyčovací plán
- D.7 Pohled

E. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE JEDNOTLIVÝCH SO

- E.1 SO1- Příprava staveniště a zemní práce
 - E.1.1 Demolice
 - E.1.2 Zemní práce
 - E.1.3 Zařízení staveniště
- E.2 SO2- Inženýrské sítě
 - E.2.1 Inženýrské sítě- stávající stav
 - E.2.2 Navržené osvětlení
- E.3 SO3 – Stavba
 - E.3.1 Půdorys schodiště
 - E.3.2 Detail konstrukce schodiště
- E.4 SO4- Vodohospodářství
 - E.4.1 Situace odvodnění
- E.5 SO5- Vegetace
 - E.5.1 Inventarizace dřevin
 - E.5.2 Osazovací plán
 - E.5.3 Detail zasazení stromu ve schodišti
 - E.5.4 Výsadbová jáma ve štěrkovém trávníku
- E.6 SO6- Povrchy
 - E.6.1 Plán povrchů
 - E.6.2 Kladečský plán- detaily
 - E.6.3 Složení povrchů

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název projektu:	PŘEDPROSTOR SUPŠS
Místo:	ulice Smetanovo zátíší 470
Parcelní číslo:	119
Obec:	Železný Brod [563871]
Katastrální území:	Železný Brod [796221]
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku:	Zastavěná plocha a nádvoří
Součástí je stavba s č.p:	Železný Brod [408298] č. p. 470
Účel stavby:	stavba občanského vybavení
Obec:	Železný Brod
Okres:	Jablonec nad Nisou
Kraj:	Liberecký

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Zpracovala:	Mariia Gogoleva Yakutsk, Sergelyakskoe pole E-1
-------------	--

A.2 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- celková výměra parcely školy- 7 652 m²
- výměra řešeného území- 1 753 m²

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Zadání bakalářské práce FA ČVUT
- Údaje katastru nemovitostí
- Analytický průzkum (Mariia Gogoleva, 2018)
- Vlastní studie BP
- Geoportal ČUZK
- Webové stránky města Železný Brod

A.4 ČLENĚNÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO1 – Příprava staveniště a zemní práce
- SO2 – Inženýrské sítě
- SO3 – Stavba
- SO4 – Vodohospodářství
- SO5 – Vegetace
- SO6 – Povrchy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

- Charakteristika území:

Řešené území se nachází v parcelu Střední umělecko-průmyslové školy ve městě Železný Brod. Je to předprostor ve svahu s hlavními schody uprostřed a s druhými menšími v levém boku. Ty druhé jsou neudržované a hodně zchátralé. Jinak ostatní plocha je oplocená a nedostupná. K území školy vedou 3 příjezdové cesty. Parkuje se buď přímo před budovou nebo vzadu.

V okruhu 200 metrů od školy jsou zahrady a lesní pozemky, řeka Jizera a koryto vodního toku, náměstí a domov mládeže.

Území nepatří do památkové zóny.

- Výčet provedených průzkumu a rozborů:

- **Dendrologický průzkum:** v roce 2018 na řešeném území byl proveden dendrologický průzkum a poté vytvořena tabulka C.2.1 Inventarizace.

Dendrologický průzkum – metodika:

Terminologická poznámka:

- Vegetační prvek (VP) je základní prostorotvorná složka díla zahradní či krajinářské tvorby. Vegetační prvek je určen fyziognomií (vzhledem), prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem pěstování

- Dřevinný vegetační prvek (DVP) je tvořen výhradně dřevinami

- Jednoduchý vegetační prvek je tvořen pouze jedním jedincem tedy konkrétním taxonem (např. solitérní strom - SO)

- Složený vegetační prvek je soubor jedinců stejné životní formy (např. skupina stromů - SS, stromořadí - ST)

Kombinovaný vegetační prvek je soubor jedinců různé životní formy (např. porost dřevin, nehodnoceno)

1. Základní údaje:

Pořadové číslo VP:

- označení složeného vegetačního prvku – v konkrétním případě tedy skupiny stromů SS, stromořadí ST

- u stromů solitérních SO

Pořadové číslo (identifikátor):

- každý z hodnocených jedinců (solitérní strom, strom v porostu je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem. Číselná řada je průběžná, společná pro všechny jednotlivě hodnocené stromy.

Taxon:

- názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle: KOBLÍŽEK, J. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků*. Tišnov:

Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000. latinsky a česky.

2. Taxační údaje

Výška: uvedena v metrech.

Báze koruny: za bázi koruny jsou považovány zemi nejbližší se nacházející normální výhony s živými listy nebo místo nasedání nejnižší postavené živé větve na kmeni, pokud je blíže k zemi než zmíněné výhony s listy. Údaj vyjadřuje výšku báze v metrech.

Šířka koruny: je zjišťována kolmým průmětem koruny k zemi (pozor – u nakloněných jedinců se tento údaj neshoduje s průměrem koruny měřeným kolmo na kmen). Uvedena celková šířka (průměr) koruny v metrech. U korun s nepravidelným obrysem koruny je udávána průměrná hodnota.

Tloušťka kmene: tloušťka kmene ve výšce 1,3 m od země v celých centimetrech. Tloušťka je měřena kolmo na kmen, na svažitém terénu je výška od země stanovena v místě osy kmenu.

U vícekmenných jedinců je uveden nejsilnější průměr kmene a další hodnoty výčetní tloušťky jednotlivých kmenů jsou uvedeny v poznámce.

3. Věkové stadium

Pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků. Význam hodnocení věkového stadia je především v následném poznání dendrologického potenciálu celého objektu. Zastoupení jedinců jednotlivých věkových stadií je základní charakteristikou objektu. Rovněž druh poškození, resp. soubor znaků určitého poškození je často vázán nejen na určitý taxon, ale i věkové stadium. Pro potřeby tohoto hodnocení je použita následující klasifikace:

Věkové stadium	Označení	Charakteristické znaky	Poznámka
1	Nová výsadba	převládají znaky a projevy ujímání	Obdobně platí i pro jedince zapěstované z nárostů
2	Odrostlá výsadba	Ujata výsadba doposud nestabilizovaná znaky intenzitní péče nebo její absence zakládání architektury koruny	obdobně u jedinců zapěstovaných z nárostů převládají znaky spojené se zakládáním primární struktury koruny s nutností intenzitní péče (projevy)
3	Stabilizovaný, dospívající jedinec	dotváření typických charakteristik pro daný taxon (habitus, borka) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti	
4	Dospělý jedinec	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu	rozlišení třetího a čtvrtého věkového stadia je často komplikované, je nutno přihlídnout ke zvláštnostem jednotlivých taxonů
5	Přestarlý jedinec	rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy (úbytek kosterních větví, nástup přirozených patogenů)	

4. Vitalita

Vitalita (životaschopnost) je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita byla hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality. Hodnocení se opíralo především o posouzení olistění a změn ve způsobu větvení. Bodové hodnocení vitality ve stupnicí:

Stupeň 1	stromy plně vitální
Stupeň 2	stromy s mírně sníženou vitalitou, projevy snížení vitality mohou být dočasné
Stupeň 3	stromy se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 4	stromy se silně sníženou vitalitou nelze zpravidla očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 5	stromy bez projevů fyziologické vitality

5. Celkový zdravotní stav

Zdravotní stav v tomto hodnocení vyjadřuje aktuální odchylku (resp. stupeň poškození) od normálu, vztaženou k jednotlivým hodnoceným atributům nebo entitě jako celku.

Celkové hodnocení zdravotního stavu vychází z posouzení závažnosti poškození hodnoceného dílčími charakteristikami. Tyto dílčí znaky mají kumulativní charakter a celkový zdravotní stav je posuzován nejen podle „dílčích poškození“, ale rovněž je zohledňován vliv jejich společného výskytu (kumulace poškození).

Stupeň 1	stromy bez poškození nebo stromy mírně poškozené, předpoklad dlouhodobé existence
Stupeň 2	stromy výrazně poškozené, existence není bezprostředně ohrožena
Stupeň 3	stromy velmi silně poškozené, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

6. Sadovnická hodnota

Sadovnická hodnota vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby a vyjadřuje v podstatě biologický aspekt dendrologického potenciálu jedince. Tato hodnota je výslednicí hodnocení jeho několika vlastností v daném případě byl zohledněn: taxon, vývojové stadium, vitalita a zdravotní stav. Vyjadřuje rovněž perspektivu dřeviny.

Sadovnická hodnota	Popis
1	velmi hodnotný strom, zcela zdravý, plně vitální, typický habitus a charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotný
2	nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, převládají charakteristické znaky příslušného taxonu, strom vitální, zdravý, případné nedostatky významně nesnižují jeho hodnotu, výjimečně i strom 3 věkového stadia
3	průměrně hodnotný strom s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelný, všechny stromy 1 a 2 + většina 3 věkového stadia – plně vitální, zdravé s typickými znaky taxonu
4	podprůměrně hodnotný strom obvykle s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní jedinec
5	velmi málo hodnotný strom, jedinec odumírající nebo odumřelý, chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

7. Pěstební opatření: navržený způsob pěstebního zásahu a stávajících dřevin.

Řezy zakládací:

- RZK řez zapěstování koruny
- RK řez komparativní (srovnávací)
- RV řez výchovný

Řezy udržovací:

- RZ řez zdravotní
- RB řez bezpečnostní
- RL skupina redukčních řezů lokálních
- RL-PV úprava průjezdného a průchozího profilu
- OV odstranění výmladků

Řezy stabilizační:

- RO redukce obvodová
- SSK stabilizace sekundární koruny
- RS řez sesazovací

Řezy tvarovací:

- RT-HL řez na hlavu
- RT-CP řez na čípek
- RT-ZP řez živých plotů a stěn

Jiné:

- ODS odstranění jedince z důvodu kompozičního / zdravotního / provozně bezpečnostního

- **Geologický průzkum:**

- radonový index – popis: kvartér, hlubší podloží střední
- typ horniny: sediment nezpevněný
- hornina: štěrk, hlína
- éra: kenozoikum
- útvar: kvartér

- Údaje z volně dostupného zdroje (<https://bpej.vumop.cz/72944>):

Klimatický region: mírně teplý, vlhký.

Charakteristika regionu	Rozsah hodnot
Suma teplot nad 10 °C	2200 - 2400
Průměrná roční teplota °C	6 - 7
Průměrný úhrn srážek (mm)	650 - 750
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	5 - 15
Vláhová jistota ve vegetačním období	nad 10

Hydropedologické charakteristiky:

Půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.

Hydropedologická charakteristika	Rozsah hodnot	Kategorie
Hydrologická skupina	0.1 - 0.2 mm.min ⁻¹	B - půdy se střední rychlostí infiltrace
Infiltrace a propustnost	0.15 - 0.20 mm.min ⁻¹	vyšší střední
Retenční vodní kapacita	100 - 160 l.m ⁻²	nižší střední
Využitelná vodní kapacita	80 - 109 l.m ⁻²	nižší střední

Náchylnost k zamokření, vysychání:

Trvale zamokřená půda	ne
Periodicky zamokřená půda	ne
Vysychavá půda	ne

Bilance srážkových vod:

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	Q _{r,i} [l/s]
Střechy	1.0	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.8	997,5	12.61
Obyčejné dlažby	0.5	496	3.92
Štěrkové plochy	0.5	99	0.78
Propustné plochy	0.3	160	0.76
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05	0	0

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r = 18.1 l/s

Zdroj: <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/152-vypocet-mnozstvi-destovych-srazkovych-odpadnich-vod-qr>

- Poloha vzhledem k záplavovému území:

Nepatří do zóny záplavového území

- Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Projekt nezasahuje na jiné pozemky, nemění stávající stav budov ani odtokové poměry v území

- Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

V návrhu jsou objekty k demolicí kvůli svým zchátralým, nebezpečným stavům a vybrané stromy. Seznam všech objektů a dřevin navržených k odstranění jsou ve výkresové části BP (viz. E.1.1 Demolice) a tabulkách

B.2 URBANISTICKO-KRAJINÁŘSKÁ ČÁST

- Urbanisticko-krajinářské řešení:

Řešené území je předprostor školy totiž je místem pro studenty, kde by se mohli setkávat, odpočívat a trávit čas mezi vyučováním. Cílem návrhu bylo vytvořit prostor jak pro studenty a zaměstnance SUPŠS tak i občasně návštěvy veřejnosti (např. na každoroční prázdninové výstavě školy, procházky), protože je v blízké dostupnosti od centra

- Věcné a časové vazby stavby:

Návrh počítá s pozdější dostavbou (parkoviště se stromořadí a skleněné kavárny), která je součástí Studii k bakalářské práci

- Přístupnost a prostupnost:

Přístupy autem na řešené území se zachovávají, akorát by se nemělo parkovat přímo před budovou školy pro lepší výhled na fasádu a prostupnost pro pěší lidí (ve studii BP je navržené parkoviště)

- Zátěže:

Návrh nemá škodné vlivy na okolní prostředí

B.3 ARCHITEKTONICKO-KRAJINÁŘSKÁ ČÁST

- Architektonicko-krajinářské řešení:

Návrh spočívá v otevření nyní stávajícího oploceného předprostoru školy pro užívání jak pro studenty a zaměstnance SUPŠS, tak i pro veřejnost, jako třeba je dostupný Kampus ČVUT. Proto je navrhované terasovité schodiště s možností sezení po celé délce, trávničky a ležení pod stromy na dřevěných prknech. Ve Studii k bakalářské práci je navržená menší skleněná kavárna a parkoviště, aby se neparkovalo přímo před budovou školy – otevření výhledu na fasádu a lepší prostupnost.

Celoplošné schodiště mírně respektuje stávající svah, proto se postupně ztrácí do terénu.

Veřejným osvětlením budou lucerny (repliky z 19st.) před budovou a přímo vbudované LED pásy ve schodišti pro vytvoření atmosféry a bezpečné chování ve večerních hodinách.

- Uživatelské řešení:

Předprostor školy oproti stávající situaci bude dostupný pro všechny. Snažila jsem se tenhle prostor navrhnout tak, aby nějak mohl posloužit všem. Jako místo pro setkávání, rozmyšlení, odpočívání a pro nějaké menší akce.

- Řešení bezbariérového užívání:

Škola je bezbariérově přístupná ze zadní části budovy.

- Detailní charakteristika navržených dílčích částí a stavebních objektů:

SO1 – Příprava staveniště a zemní práce

Demolice. Objekty vybrané k odstranění jsou vyznačené ve výkresové dokumentaci viz. E.1.1 Demolice a E.5.1 Inventarizace dřevin.

Zařízení staveniště. Vyznačený prostor bude oplocený a zařízený podle výkresu E.1.2.

Vstup do staveniště pouze pro povolené osoby.

Zemní práce. Všechny výkopové práce budou prováděny pod **autorským dozorem**.

Výkopy budou uskutečněny pro následující fáze realizace.

Oprava terénu bude probíhat po výkopových pracích podle výkresu D.3, kde je vyznačený původní terén a navržený.

SO2 – Inženýrské sítě

Ve výkresové dokumentaci E.2.1 je soutisk situace stávajících inženýrských sítí a navržených.

V projektu navrhuji zrušení úseku a nové vedení plynovodu pro zkrácení a lepší připojení ke stávajícímu síti.

Nové vedení kabelů pro veřejné osvětlení viz. E.2.2.

SO3 – Stavba

Bloky atypických forem č.1, 2, 3 (viz. E.3.2 Detail konstrukce schodiště) se vyrobí na zakázku. Materiálem bloků je vystužený beton z důvodů: vyššího napětí při změně teploty a transportovatelnosti.

Základové patky jsou ze prostého betonu.

- Výpočty

Předpokládané zatížení: vlastní tíha (patka), blok č.1, 5 lidí, sníh.

Prostý beton 2000 kg/m³, vystužený beton 2300 kg/m³

Patka: 0,5 x 0,8 x 0,9 m; A_p=0,4 m²; V_p=0,36 m³; m_p=720 kg

Atypický blok č.2(největší): 5 x 1,5 x 0,45 m; A_b=7,5m²; V_b=2,125m³; m_b=4887,5 kg

5 lidí: m_l=350 kg

Cvičně stanovené Rd=0,2 MPa → 200 kPa

Pro trvalou a dočasnou návrhovou situaci se zatížení sněhem na střeších určí podle vztahu:

$s = u_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot S_k$ - tvarový součinitel u_1 je závislý na tvaru a jeho hodnota je pro celou řadu typických případů uvedena v normě ČSN EN 1991-1-3

- tepelný součinitel C_t se pro střechy s tepelnou prostupností menší než 1 W/m²K uvažuje roven 1, jinak se určí dle normy (C_t nesmí být menší než 0,8)

- při volbě součinitele C_e se má uvážit budoucí výstavba v okolí staveniště. Hodnota se určí z tabulky podle typu krajiny

Typ krajiny	C _e
otevřená	0,8
normální	1,0
chráněná	1,2

Úhel sklonu	0° ≤ α ≤ 30°	30° < α < 60°	α ≥ 60°
u ₁	0,8	0,8 (60 - α) / 30	0,0

Z toho vycházíme že, u₁=0,8, C_e=1, C_t=1, S_k=3 kNm²

S_k=3*7,5=22,5 kN

s=0,8*1*1*22,5=18 kN

Extrémní zatížení: V_{max}=Rd*A_p; V_{max}=200*0,4=80 kN

Gravitační síla: F_g=m*g, kde g=10 N/kg

F_{g_p}=m*g=720*10=7200 N → 7,2 kN

F_{g_b}=m*g=4887,5*10=48875 N → 48,9 kN

F_g=m*g=350*10=3500 N → 3,5 kN

F_{g_s}=18 kN

Celkové zatížení: V_c= F_{g_p}+ F_{g_b}+ F_{g_l}+ F_{g_s}=7,2+48,9+3,5+18=77,6 kN

Zatížení v základové spáře: o=V_c/A_p=77,6/0,4=194 Kpa → 0,194 MPa

Posouzení: Rd>o MPa nebo 0,2 MPa>0,194 MPa

SO4 – Vodohospodářství

Odvodnění na ploše s žulovou dlažbou je řešené propustným materiálem viz. E.6.3 Složení povrchů.

V terasovité schodišti, díky spádování bloků na 2 % (výkres E.4.1 Situace odvodnění), dešťová voda bude směřovaná do venkovních žlabů MEARIN.

Navrhuju trvalé zalívání pro stromy kvůli nedostupnosti dřevěnými prkny. Po výkopových pracích do rýh s šířkou 1 m a hloubkou 1 m se zaplní drceným kamenivem frakce 64/120, k tomu uprostřed se umístí drenážní trubky s průměrem 110 mm. Voda se bude zalívat do šachty s otevírajícím poklopem.

SO5 – Vegetace

Druh stromu byl vybrán podle podmínek dané oblasti. *Pinus sylvestris* Borovice lesní bude vysázen mezi betonovými bloky viz. výkresy E.5.3 Detail zasazení stromu ve schodišti a podle E.5.4 Výsadbová jáma ve šterkovém trávníku.

Při výsadbě do prostoru mezi bloky použijeme podzemní kotvení přichycené za betonové patky.

SO6 – Povrchy

V návrhu jsou použité několik typu povrchů: žulová dlažba, asfalt, šterkové trávníky a půdopokryvné trvalky viz. E.6.1 Plán povrchů.

Žulová dlažba – bude použita v prostoru mezi školou a schodištěm. Rozebrané kusy by se měli použít znovu pokud budou v dobrém stavu podle Kladečského plánu viz. E.6.2.

Asfalt – doplňuje prostor mezi chodníkem a schodištěm.

Šterkové trávníky – vsakování menšího objemu dešťových vod.

Půdopokryvné trvalky – *Sagina subulata* dobře snáší pošlap a vhodná do propustných zemin. Úrazník zvládá na slunci, v polostínu. Je to stálezelená rostlina, mrazuvzdorná do -35°C. Koncem jara-začátkem léta vykvétá drobnými, bílými květy, poté vytvoří malé tobočky se semeny, kterými se může na stanovišti vysévat dále.

Dalo by zasázet jen semínka a čekat než úrazník poroste, ale v případě plošné výsadby použijeme 15-20 rostlin/m².

Složení všech povrchů jsou ve výkresu E.6.3.

B.4 REALIZAČNÍ ČÁST

Zařízení staveniště bude provedena podle výkresu E.1.2, ve kterém jsou detailní popisy. Po domluvě s vedením SUPŠS, sociální a hygienické zařízení budou v budově školy.

Komunikace v oploceném území pro vozidla má šířku 6 metrů.

Veškerá technika, co bude vyjíždět ze staveniště bude očištěná ve připraveném prostoru u výjezdu.

Stávající strom bude oplocen.

Postup výstavby

1. Demoliční práce – pro následné realizace návrhu.

Nejdříve budou odstraněny objekty a vegetace podle výkresů E.1.1 Demolice a E.5.1 Inventarizace dřevin.

Žulové kostky po rozebrání je potřeba zachovat (naskladnit) pro znovuužití, pokud budou v dobrém stavu a odpovídat rozměrům 8x8cm (celostní, nerozpadající se atd.) Jiné odebrané materiály budou odvezené na recyklační dvůr.

Kácení dřevin by měla probíhat v období vegetačního klidu.

V průběhu demolice pomník se dočasně odstraní a zrestauruje. Po dohodě se školou a autorem projektu po dokončení stavby se umístí na umluvené místo.

2. Zemní práce budou prováděny pod **dohledem autorského dozoru**.

Výkopové práce kolem stávajícího stromu musí být provedeny s ohledem na kořenový systém: omezení průjezdu těžké techniky v okolí, veškeré práce nejlépe provádět ručně.

Výkopy (s ohledem na stávající inženýrské sítě) pro zakládání štěrkových trávníků, navržené sítě, výsadbové jámy, zalívání stromů a základy terasovitých schodišť budou provedené podle výkresu E.1.3 Zemní práce, zároveň proběhne odstranění úseku sítě plynovodu viz. E.2.1 a založení navržených sítí, základových patek, zalívání pro stromy.

3. Stavba

Podle Vytyčovacího plánu se začnou skládat už vyrobené na zakázku atypické bloky, poté založení trvalkových záhonů v „blocích“, štěrkových trávníků, odvodnění.

Následně proběhne instalace vestavných hliníkových profilů a LED pásek, kladka žulové dlažby (podle kladečského plánu) a asfaltu.

4. Vegetace

V poslední etapě realizace: při výběru a převzetí výpěstků, založení výsadbových jam, řezu stromů bude přítomen **autorský dozor** a **odborný dozor**.

Výsadba nových stromů bude provedena dle STANDARTU PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU AOPK ČR – Výsadba stromů, SPPK A02 001:2013, Mendelova univerzita v Brně.

Při realizaci je nutné výše uvedené normy dodržovat, pokud není v projektové dokumentaci uvedeno jinak.

Požadavky na rostlinný materiál:

- dřeviny nesmí vykazovat žádné poškození způsobené škůdci, chorobami nebo pěstebními opatřeními. Musí být zdravé, dostatečně vyvinuté a odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu. Zemní baly musí být dostatečně velké a rovnoměrně prokořeněné

Uskladnění na stanovišti:

- dřeviny by měly být ideálně vysázeny ihned po dodání. Pokud to není možné, je nutné dřeviny ochránit přikrytím a zvlhčováním a vysadit do 42 hodin

Příprava stanoviště:

- ze stanoviště je nutné před výsadbou odstranit nežádoucí předměty či materiály

Po vysázení stromů se namontují dřevěná prkna na kovovou konstrukci přivrtaná na betonové patky.

- Plán údržby vegetačních prvků na 36 měsíců

Stromy

Po výsadbě budou natřeny ochranným prostředkem:

- ochranný nátěr Arbo-Flex 7 Plus chrání mladé i staré stromy před tepelným poškozením kůry (sluncem nebo mrazy)

- při jednom nátěru celoročně ochraňuje strom, a to po dobu minimálně 5 let

- nátěr se přizpůsobuje změně kůry, nezabraňuje růstu kmene, dochází pouze k pomalu ubývajícímu účinku, aniž by se nátěr odloupl

1.rok po výsadbě:

- cca 10krát za rok 200 l na 1 strom při každé zálivce v období IV. – IX.

- zálivka dle potřeby v období sucha

- oprava kotvení a úvazků (jen pro stromy vysázené ve štěrkovém trávníku)

2.rok:

- stejně jako 1.rok

3.rok:

- zálivku je možné omezit v době sucha

- na konci 3. roku se odstraní kotvení stromů (podzemní kotvení už zůstává na pořád)

Pozdější úpravy:

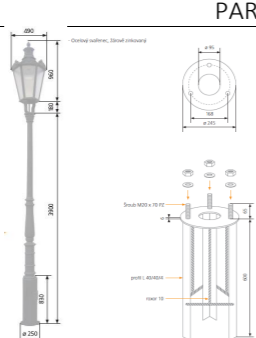

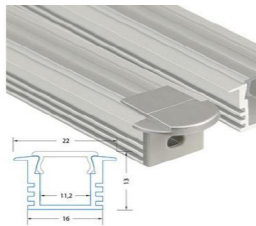
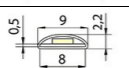

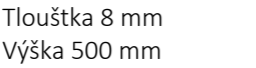
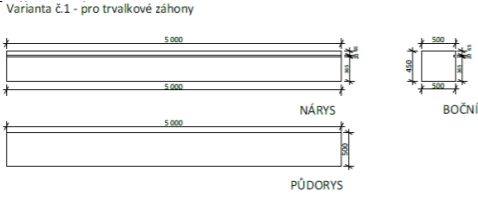
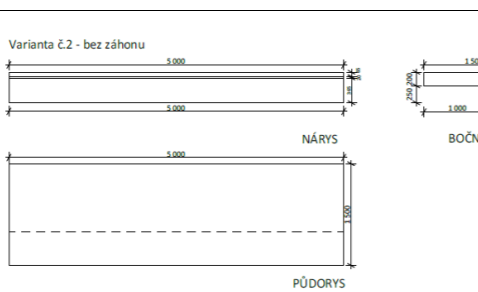
- pěstební opatření budou prováděna odbornou firmou

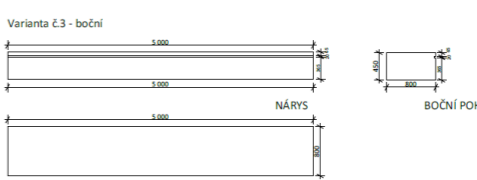



Trvalkové záhony

- zálivka 10x – plošně 20 l/m²

- dojde-li k odumření rostlin, je potřeba nahrazení novými ve vhodném agrotechnickém termínu

C. TABULKY

PRVEK	PARAMETRY	MJ
Lucerna Výrobek firmy PECHLÁT		4 ks.
Dřevěná prkna Výrobek firmy Holz Marušík		Délka 1m – 320 ks Délka 1,5m – 160 ks
Vestavný hliníkový profil Výrobek firmy McLED		800 m
LED páska Výrobek firmy McLED		800 m
Venkovní žlab MEARIN		95 m
Kovová obruba		126 m
Atypický blok č.1		77 ks.
Atypický blok č.2		60 ks.

Atypický blok č.3		20 ks.
Žulová dlažba		8x8(nechané po rozebrání) 16x16 24x16 <-Barevnost nových
<i>Pinus sylvestris</i>	Kořenový bal: 43 x 30 cm, výška nasazení koruny 125 cm	6 ks.
<i>Sagina subulata</i>	stálezelená rostlina, mrazuvzdorná do -35, koncem jara - začátkem léta vykvétá drobnými, bílými květy	15-20 rostlin/m ²
Šachta (pro zalívání)		2 ks.
Poklop šachty – čtvercový. Uzavírání na šrouby. Pro méně zatěžované plochy bez pojezdu aut.		2 ks.

PLOCHY	
Žulová dlažba	496 m ²
Asfalt	243 m ²
Trvalkový záhon	160 m ²
Štěrkový trávník	99 m ²
Schodiště	755 m ²

DĚLKY	
Sítě veřejného osvětlení	62 m
Drenážní trubky Ø110	42 m
Kanalizace d 250	12,5 m
Plynovod	27 m

DEMOLICE	
Schodiště č.1	176,3 m ²
Schodiště č.2	20,8 m ²
Žulová dlažba	583 m ²

ODSTRANOVANÉ STROMY A KEŘE	
<i>Acer platanoides</i>	7 ks.
Keře (různorodé)	322 m ²
<i>Tilia cordata</i>	1 ks.

ZEMNÍ PRÁCE	
Jámy pro štěrkové trávníky	50 m ³
Rýhy pro drenážní trubky	42 m ³
Výkopy pro sítě	131 m ³
Výkopy pro venkovní žlaby	9,5 m ³

D. CELKOVÉ SITUACE



LEGENDA:

 - Řešené území



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:
Lokalita:
Část:
Obsah:

Předprostor SUPŠS
Železný Brod
D - Situace
D.1 Širší vztahy

Vypracoval:
Vedoucí BP:
Organizace:
Formát:

Mariia Gogleva
Ing. Klára Salzmann, Ph. D.
Ateliér 651, FA - ČVUT
Měřítko:

Datum: Březen 2020
Podpis:
Číslo přílohy: D.1



LEGENDA

--- - Řešené území



Poznámky:

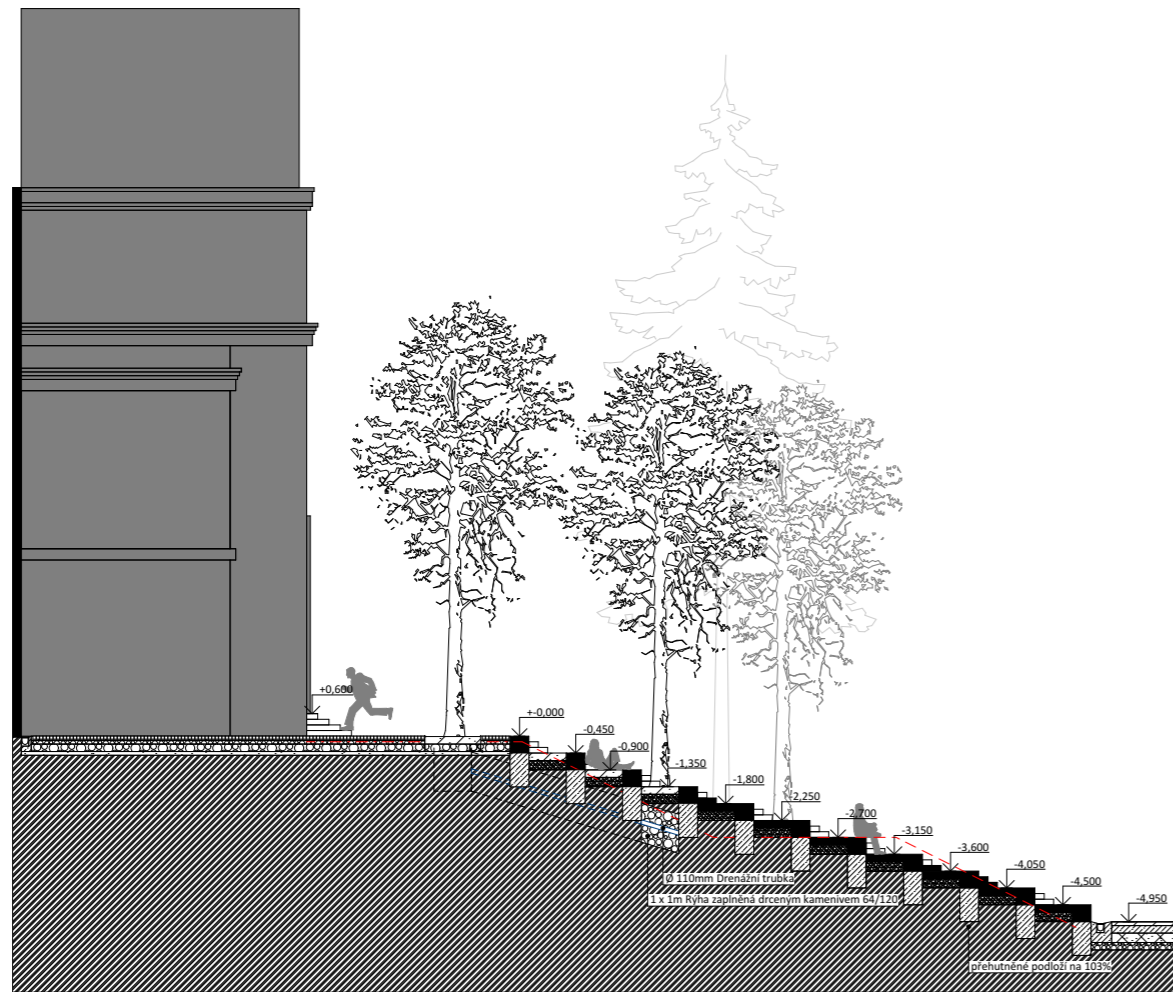
Konzultanti:



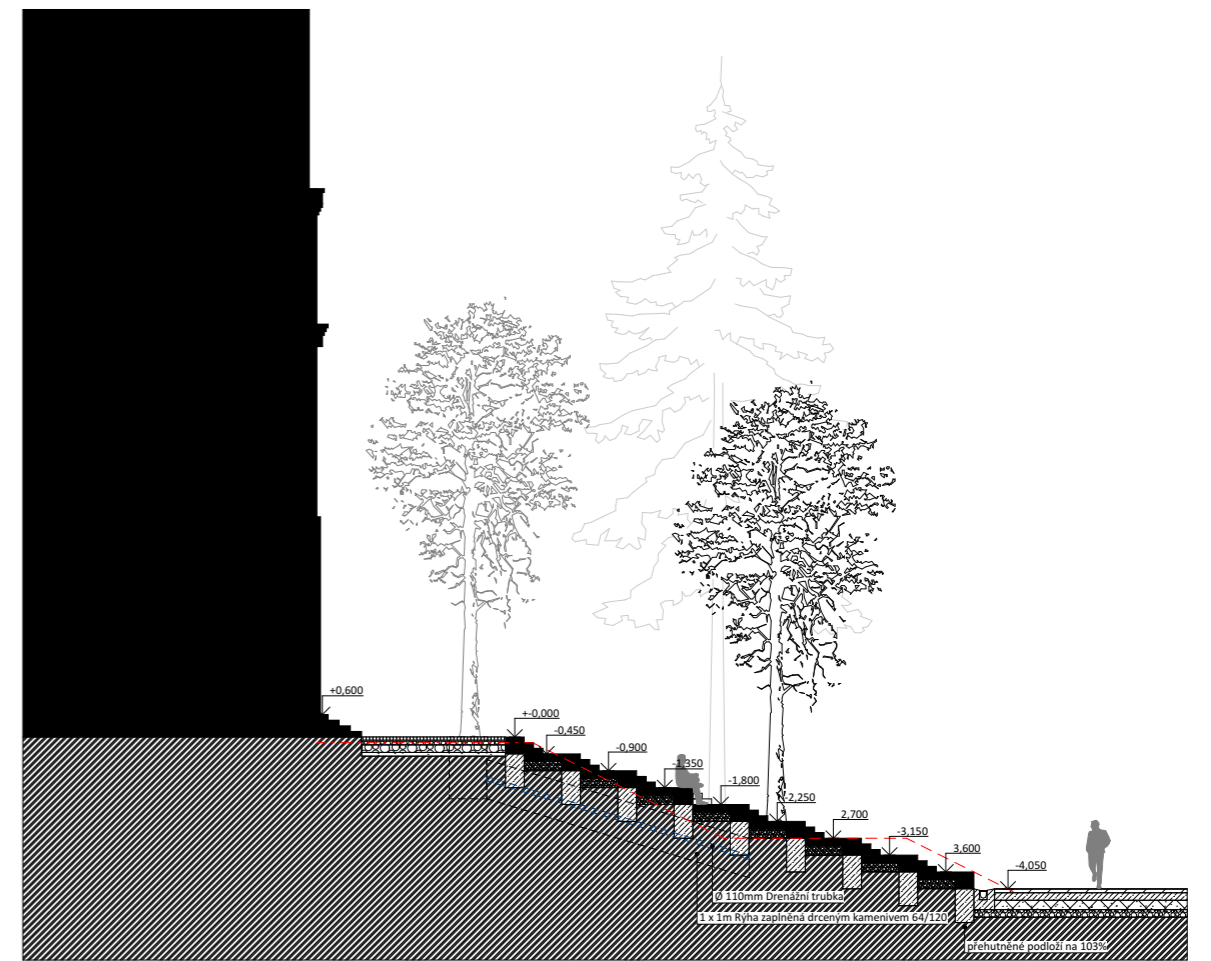
FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS
Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
Obsah: D.2 Architektonická situace
Část:

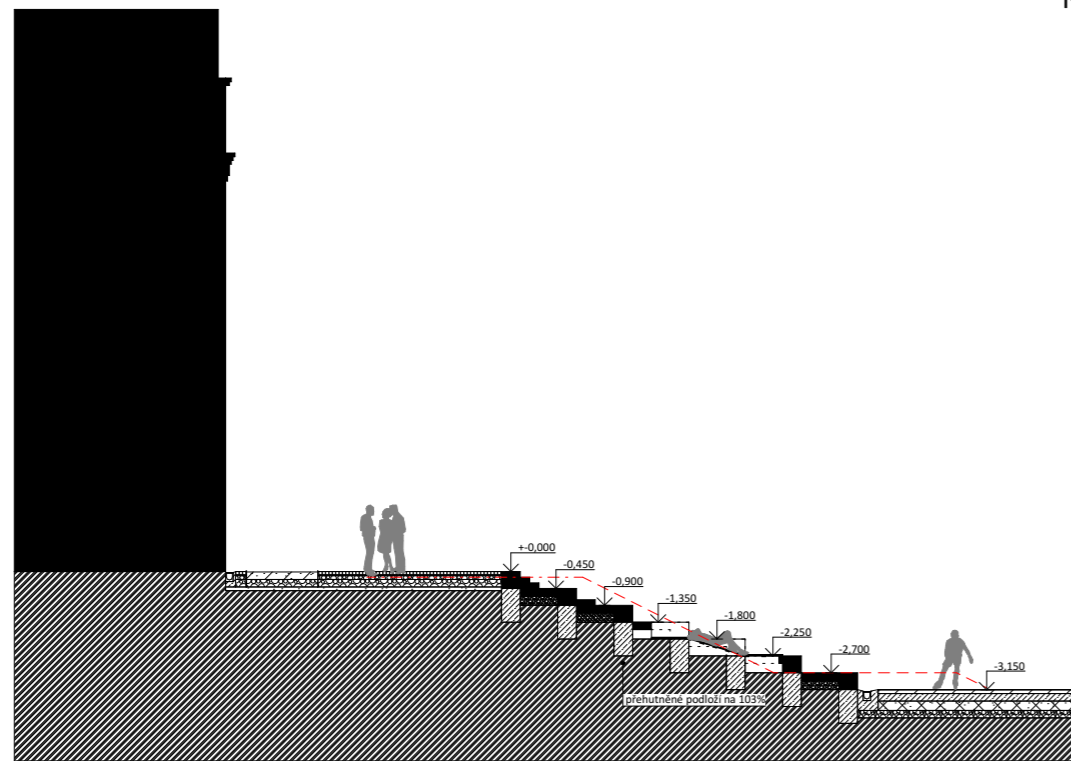
Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D. Razítko:
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.2



Řez A - A



Řez B - B



Řez C - C

LEGENGA

----- - Původní terén

Poznámky:

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, Ph. D.
doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph. D.



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

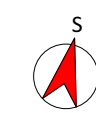
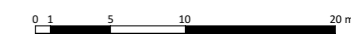
Projekt: Předprostor SUPŠS
Lokalita: Smetanovo zátiší 470, Železný Brod
Obsah: D.3 Celkové řezopohledy
Část:

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
Formát: A3 Měřítko: 1:200 Číslo přílohy: D.3



LEGENDA

- Řešené území
- Oplocení staveniště
- Stavěništní komunikace
- Vodovodní síť
- Telekomunikační síť
- Kanalizační síť splášková
- Vedení elektrické sítě VN
- Technologický objekt na elektrickém vedení
- OP elektrárny
- Stožáry veřejného osvětlení
- Kabely zemní
- Plynovod
- Navržené lucerny
- Navržené kabely
- Plynovod - navržené k odstranění
- Plynovod - navržené
- Kanalizační síť splášková - navržená
- Rýha zaplněná drceným kamenivem 64/120
- Drenážní trubky Ø110mm
- Stromy k odstranění
- Strom navržený k zanechání
- Stromy navržené
- SO1** - Příprava staveniště a zemní práce
- SO2** - Inženýrské sítě
- SO3** - Stavba
- SO4** - Vodohospodářství
- SO5** - Vegetace
- SO6** - Povrchy
- SO5 E.5.4** - Odkaz k detailům (číslo SO, číslo výkresu)



Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod

Obsah: D. 4 Koordinační situace

Část:

Vypracovala:

Maria Gogoleva

Datum: Květen 2020

Vedoucí ateliéru:

Ing. Klára Salzmann, Ph.D

Razítko:

Organizace:

ateliér 651, FA-ČVUT

Formát:

A3

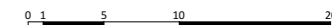
Měřítko: 1:500

Číslo přílohy: D.4



LEGENDA

- - Řešené území
- Vytyčování probíhá od bodu M1 (0,0)
M1=S-JTSK / Krovak, Bpv(m): Y=676185.50 X=989570.07
2. Y=2078776, X=3885730
 3. Y=2082909, X=3890287
 4. Y=2082656, X=3893234
 5. Y=2085110, X=3893251
 6. Y=2085045, X=3902450
 7. Y=2079842, X=3902413
 8. Y=2079763, X=3913534
 9. Y=2077720, X=3913548
 10. Y=2077720, X=3929322
 11. Y=2080227, X=3929200
 12. Y=2080374, X=3959097
 13. Y=2074588, X=3958670
 14. Y=2058080, X=3959179
 15. Y=2055634, X=3924027
- S=SCHODIŠTĚ
- S 0. Y=2078765, X=3893907
- S 1. Y=2078669, X=3888605
 - S 2. Y=2075514, X=3887845
 - S 3. Y=2070782, X=3887104
 - S 4. Y=2066051, X=3886365
 - S 5. Y=2061320, X=3885625
 - S 6. Y=2056802, X=3901397
 - S 7. Y=2058519, X=3918175
 - S 8. Y=2060235, X=3934935
 - S 9. Y=2061952, X=3951658
 - S 10. Y=2063541, X=3958484
 - S 11. Y=2072539, X=3958234
 - S 12. Y=2073045, X=3958718
 - S 13. Y=2072215, X=3893992
 - S 14. Y=2077191, X=3892627
 - S 15. Y=2075670, X=3891046
 - S 16. Y=2075201, X=3893453
 - S 17. Y=2074276, X=3891864
 - S 18. Y=2073259, X=3890276
 - S 19. Y=2070649, X=3889509
 - S 20. Y=2067732, X=3887946
 - S 21. Y=2066140, X=3888782
 - S 22. Y=2063119, X=3887203
 - S 23. Y=2060250, X=3886432
 - S 24. Y=2059619, X=3887248
 - S 25. Y=2062640, X=3888813
 - S 26. Y=2065661, X=3890375
 - S 27. Y=2068681, X=3891337
 - S 28. Y=2071714, X=3894498
 - S 29. Y=2072028, X=3918496
 - S 30. Y=2072177, X=3929990
 - S 31. Y=2072487, X=3953489
 - S 32. Y=2070212, X=3894331
 - S 33. Y=2070534, X=3919220
 - S 34. Y=2070708, X=3932714
 - S 35. Y=2070973, X=3952734
 - S 36. Y=2068700, X=3893428
 - S 37. Y=2063047, X=3920290
 - S 38. Y=2069224, X=3933933
 - S 39. Y=2069401, X=3947732
 - S 40. Y=2067287, X=3899699
 - S 41. Y=2067566, X=3921808
 - S 42. Y=2067775, X=3937904
 - S 43. Y=2066055, X=3920872
 - S 44. Y=2066269, X=3937494
 - S 45. Y=2064554, X=3920896
 - S 46. Y=2064763, X=3937015
 - S 47. Y=2064936, X=3950389
 - S 48. Y=2063034, X=3918805
 - S 49. Y=2063251, X=3936089
 - S 50. Y=2061282, X=2899831
 - S 51. Y=2061517, X=3918339
 - S 52. Y=2061672, X=3930043
 - S 53. Y=2059634, X=3888392
 - S 54. Y=2059752, X=3897248
 - S 55. Y=2059942, X=3912246
 - S 56. Y=2058190, X=3892701
- STR=STROM
- STR 1. Y=2073692, X=3902689
- STR 2. Y=2074059, X=3938459
- STR 3. Y=2074171, X=3947234
- STR 4. Y=2068185, X=3909445
- STR 5. Y=2063474, X=3897104
- STR 6. Y=2065460, X=3932881
- STR 7. Y=2067196, X=3953660
- ST=ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK
- ST 1. Y=2074277, X=2898733
- ST 2. Y=2072777, X=3898753
- ST 3. Y=2074468, X=3913745
- ST 4. Y=2072968, X=3913764
- ST 5. Y=2079714, X=3929801
- ST 6. Y=2077814, X=3929808
- ST 7. Y=2079806, X=3955479
- ST 8. Y=2077906, X=3955486
- ST 9. Y=2074732, X=3933988
- ST 10. Y=2073232, X=3934008
- ST 11. Y=2074961, X=3951987
- ST 12. Y=2073489, X=3952006
- Z=TRVÁLKOVÝ ZÁHON
- Z 1. Y=2071763, X=3898498
- Z 2. Y=2072092, X=3923510
- Z 3. Y=2072283, X=3938495
- Z 4. Y=2070252, X=3897717
- Z 5. Y=2070772, X=3937728
- Z 6. Y=2068773, X=3896936
- Z 7. Y=2069130, X=3926934
- Z 8. Y=2069327, X=3941932
- Z 9. Y=2067171, X=3891156
- Z 10. Y=2067497, X=3916153
- Z 11. Y=2065916, X=3910373
- Z 12. Y=2064334, X=3904591
- Z 13. Y=2064470, X=3914594
- Z 14. Y=2062831, X=3903814
- Z 15. Y=2063092, X=3923810
- Z 16. Y=2061198, X=3893031
- Z 17. Y=2061388, X=3908030
- Z 18. Y=2061582, X=3923029
- Z 19. Y=2059684, X=3892262
- Z 20. Y=2059806, X=3902247



Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT
Thákuřova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanova zátíší 470, Železný Brod

Obsah: D.5 Vytyčovací plán

Část:

Vypracovala:

Mariia Gogoleva

Datum: Květen 2020

Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D

Razítko:

Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT

Formát: A3

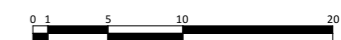
Měřítko: 1:500

Číslo přílohy: D.5



LEGENDA

- Řešené území
- SO1 - Příprava staveniště a zemní práce
- SO2 - Inženýrské sítě
- SO3 - Stavba
- SO4 - Vodohospodářství
- SO5 - Vegetace
- SO6 - Povrchy
- SO5 E.5.4 - Odkaz k detailům (číslo SO, číslo výkresu)
- Strom stavající
- Stromy navržené



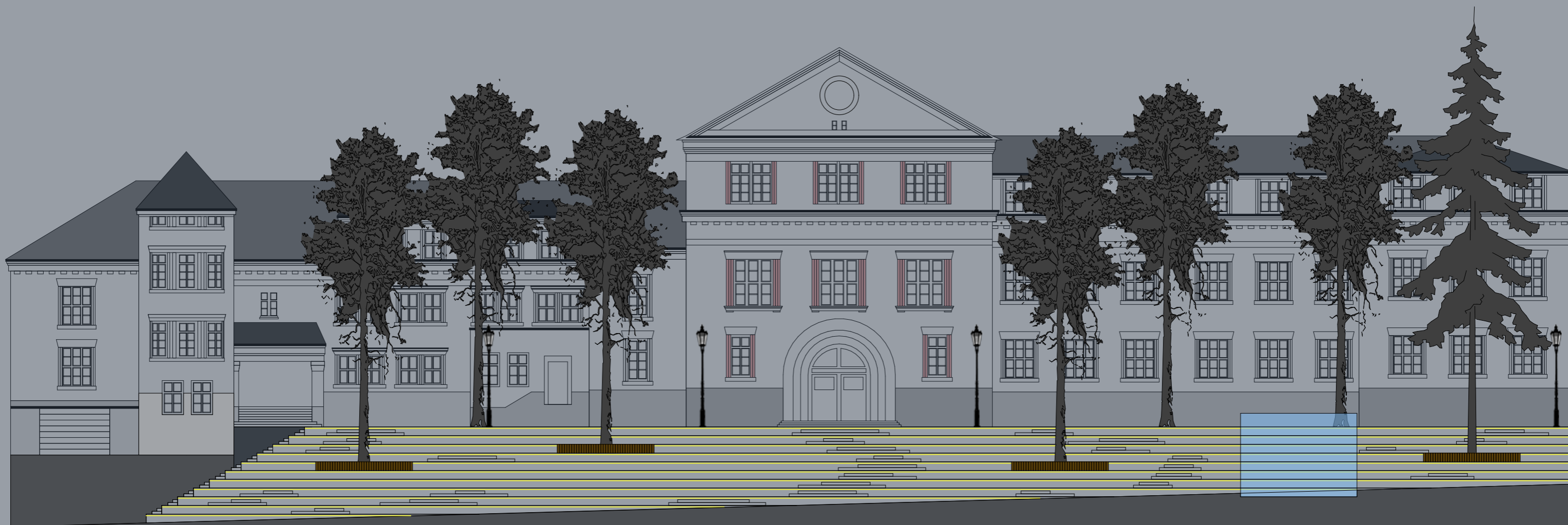
Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
 Obsah: D.6 Referenční plán
 Část:

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.6



Poznámky: Rozměry budovy jsou jenom přibližná ke skutečnosti.

Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod

Obsah: D.7 Pohled

Část:

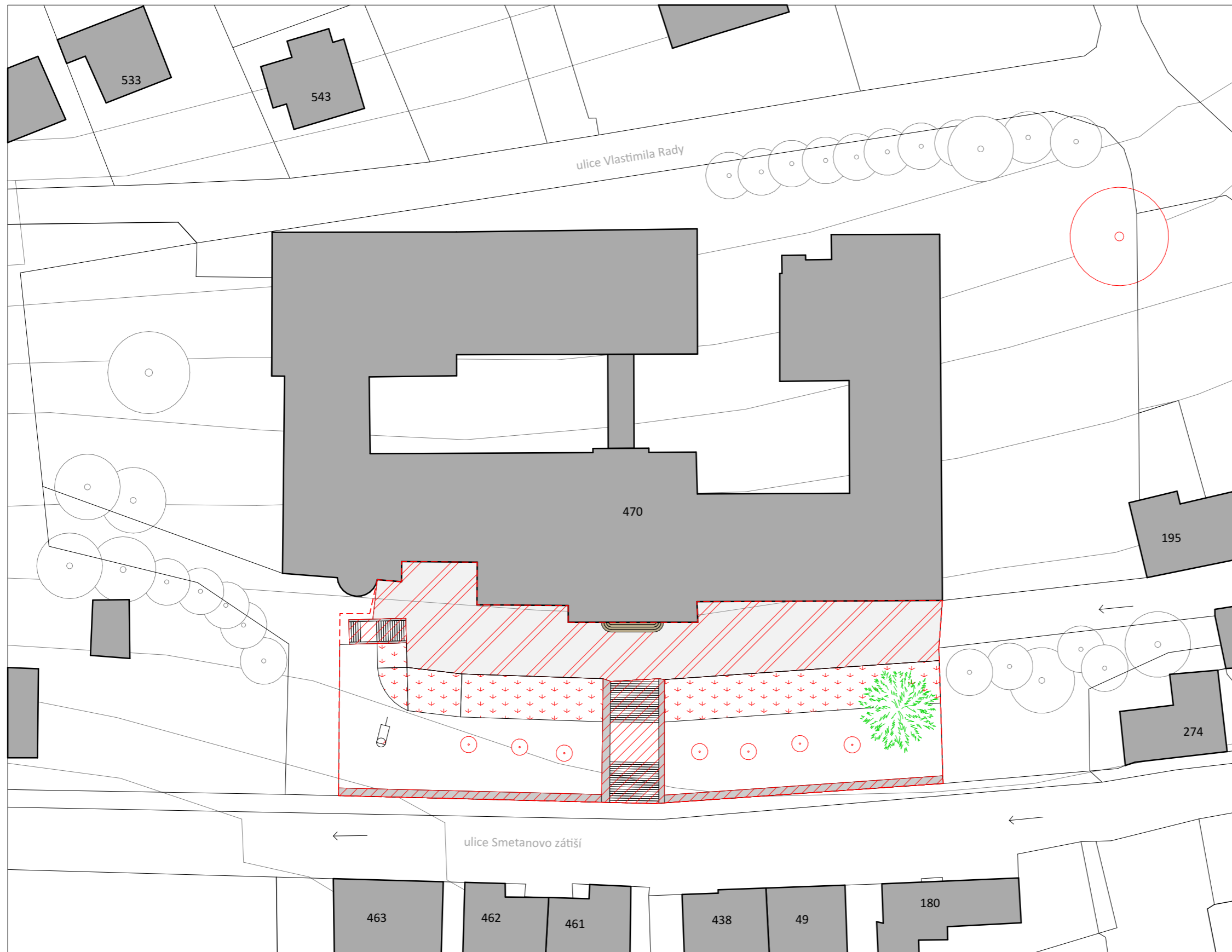
Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020

Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D. Razítko:

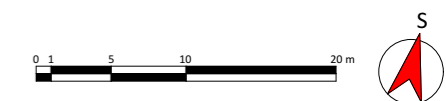
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT


Formát: A3 Měřítko: 1:200 Číslo přílohy: D.7

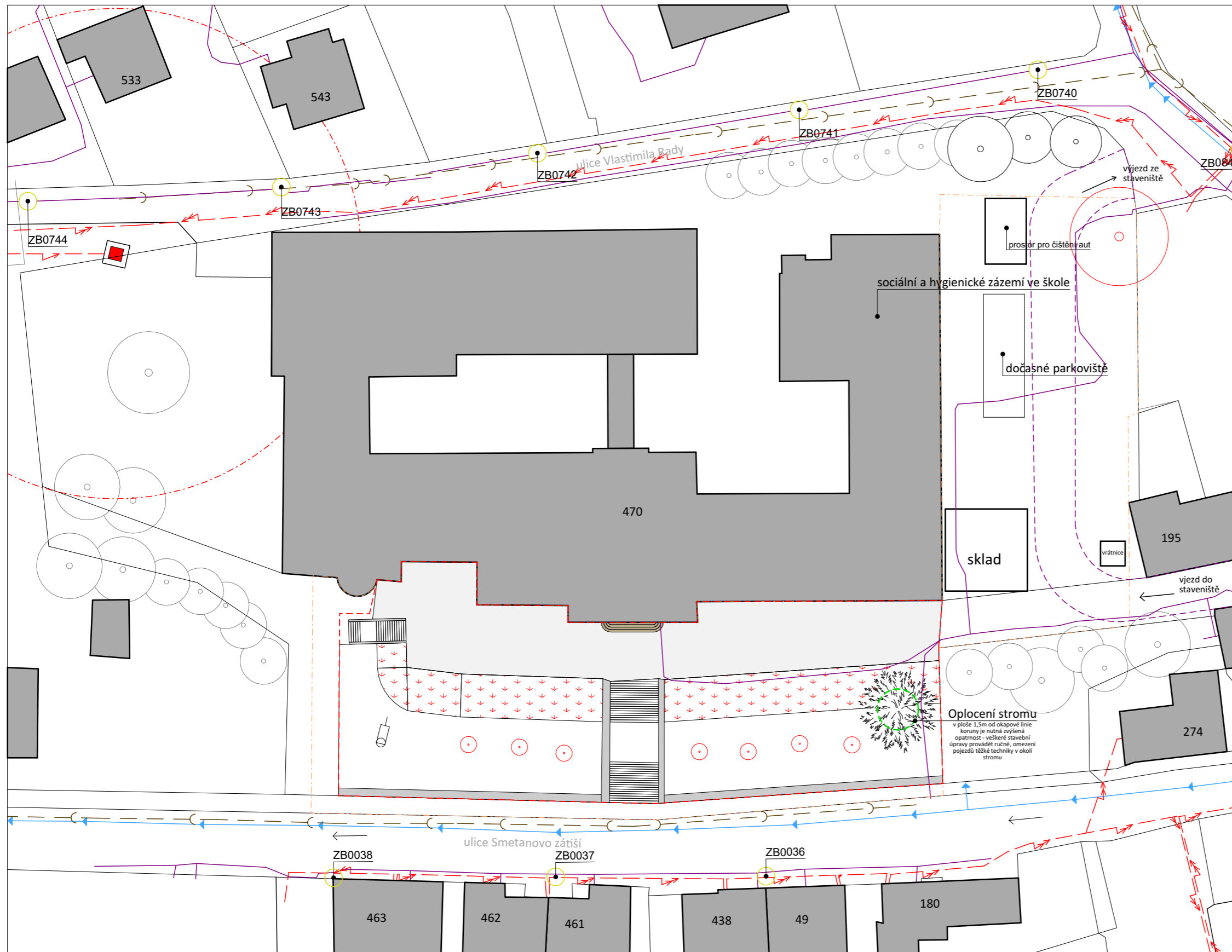
E. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE JEDNOTLIVÝCH SO



- LEGENDA**
- Řešené území
 - Bourání
 - Rozebrání
 - Žulová dlažba
 - Solitérní keře k odstranění
 - Stromy k zanechání
 - Stromy k odstranění
 - Stromy nehodnocené
 - Budovy
 - Pomník (dočasné odstranění)

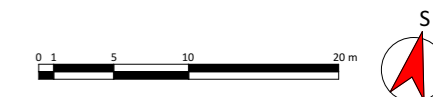


<p>Poznámky:</p>	<p>Konzultanti:</p>	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	<p>Projekt: Předprostor SUPŠS Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod Obsah: E.1.1 Demolice Část: E.1 SO1 - Příprava staveniště a zemní práce</p>	<p>Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Duben 2020 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko: Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.1.1</p>
------------------	---------------------	---	---	---



LEGENDA

- - - - Řešené území
- - - - Oplocení staveniště
- - - - Stavěništní komunikace
- - Vodovodní síť
- - - - Kanalizační síť splášková
- - - - Vedení elektrické sítě VN
- - Technologický objekt na elektrickém vedení
- - Kabely zemní
- - Stožáry veřejného osvětlení
- - Budovy
- Dočasné prostory
- ↓ ↓ ↓ - Solitérní keře k odstranění
- - Stromy k odstranění
- - Pomník (dočasné odstranění)



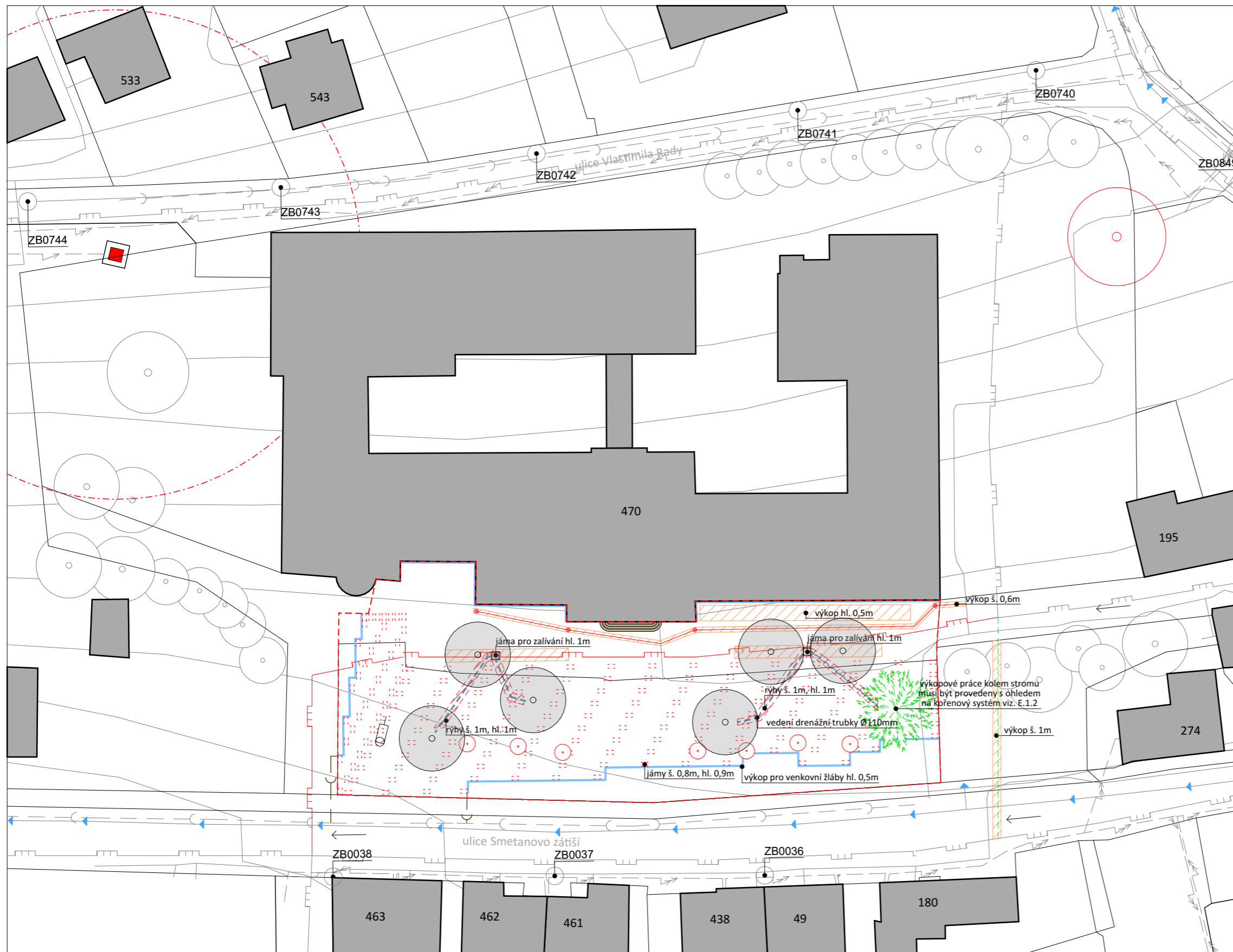
Poznámky:

Konzultanti:



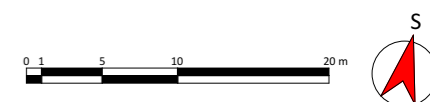
Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
 Obsah: E.1.2 Zařízení staveniště
 E.1 SO1 - Příprava staveniště a zemní práce
 Část:

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.1.2



LEGENDA

- Řešené území
- Vodovodní síť
- Kanalizační síť splášková
- Vedení elektrické sítě VN
- Technologický objekt na elektrickém vedení
- Kabely zemní
- Stožáry veřejného osvětlení
- Plynovod
- Plynovod - navržené k odstranění
- Plynovod - navržené
- Navržené lucerny
- Navržené kabely
- Kanalizační síť splášková - navržená
- Stromy k zanechání
- Stromy k odstranění
- Stromy navržené
- Budovy
- Pomník (dočasné odstranění)



Poznámky: Úprava terénu podle výkresu D.3

Konzultanti:



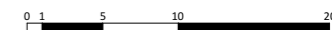
Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátiší 470, Železný Brod
 Obsah: E.1.3 Zemní práce
 Část: E.1 SO1 - Příprava staveniště a zemní práce

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.1.3



LEGENDA

- Řešené území
- Vodovodní síť
- Telekomunikační síť
- Kanalizační síť splášková
- Vedení elektrické sítě VN
- Technologický objekt na elektrickém vedení
- OP elektrárny
- Stožáry veřejného osvětlení
- Kabely zemní
- Plynovod
- Navržené lucerny
- Navržené kabely
- Plynovod - navržené k odstranění
- Plynovod - navržené
- Kanalizační síť splášková - navržená



Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod

Obsah: E.2.1 Inženýrské sítě-soutisk

Část: E.2 SO2 - Inženýrské sítě

Vypracovala:

Mariia Gogoleva

Datum: Květen 2020

Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D

Razítko:

Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT

Formát: A3

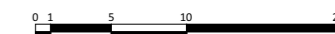
Měřítko: 1:500

Číslo přílohy: E.2.1



LEGENDA

- - - - - Řešené území
- - Stožáry veřejného osvětlení
- Kabely zemní
- ⊙ - Navržené lucerny
- Navržené kabely



Poznámky:

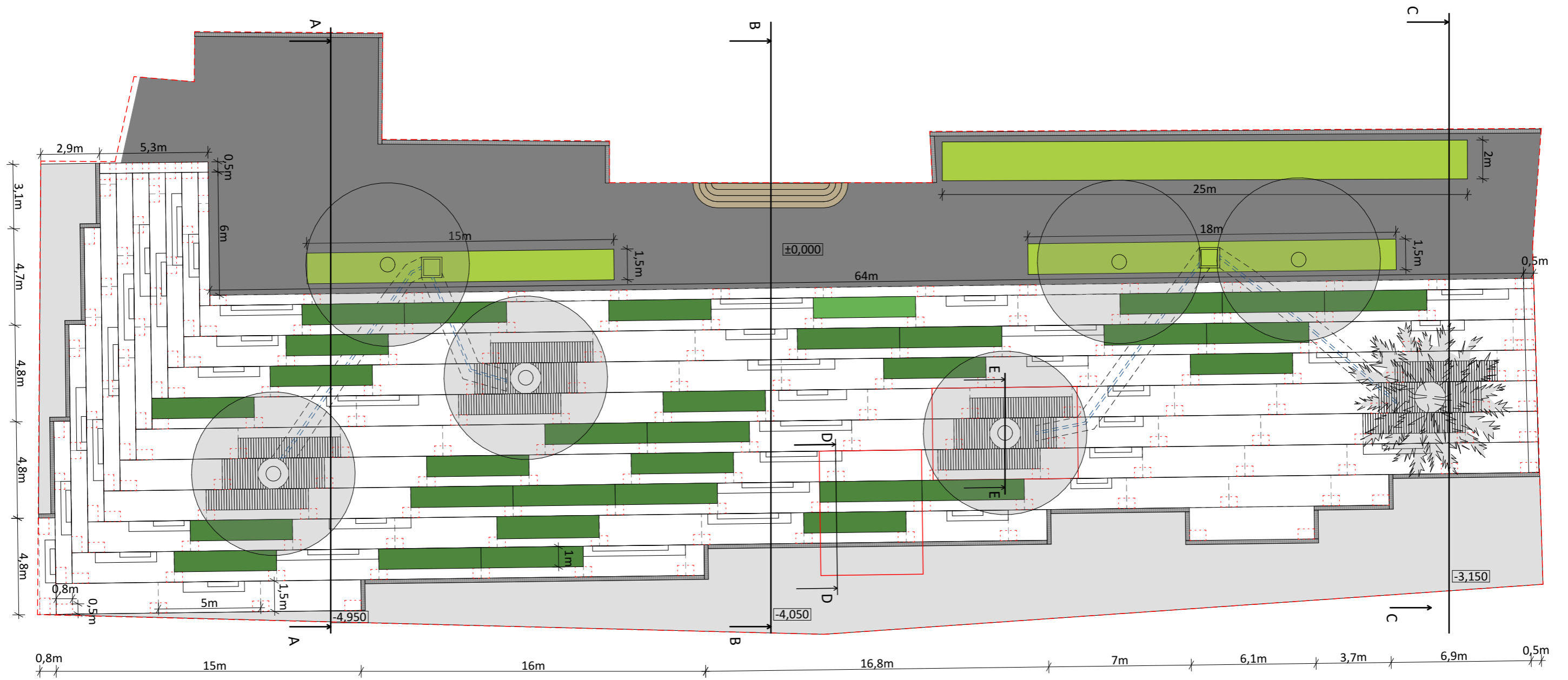
Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
 Obsah: E.2.2 Navržené osvětlení
 Část: E.2 SO2 - Inženýrské sítě

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.2.2



Poznámky:

Konzultanti:



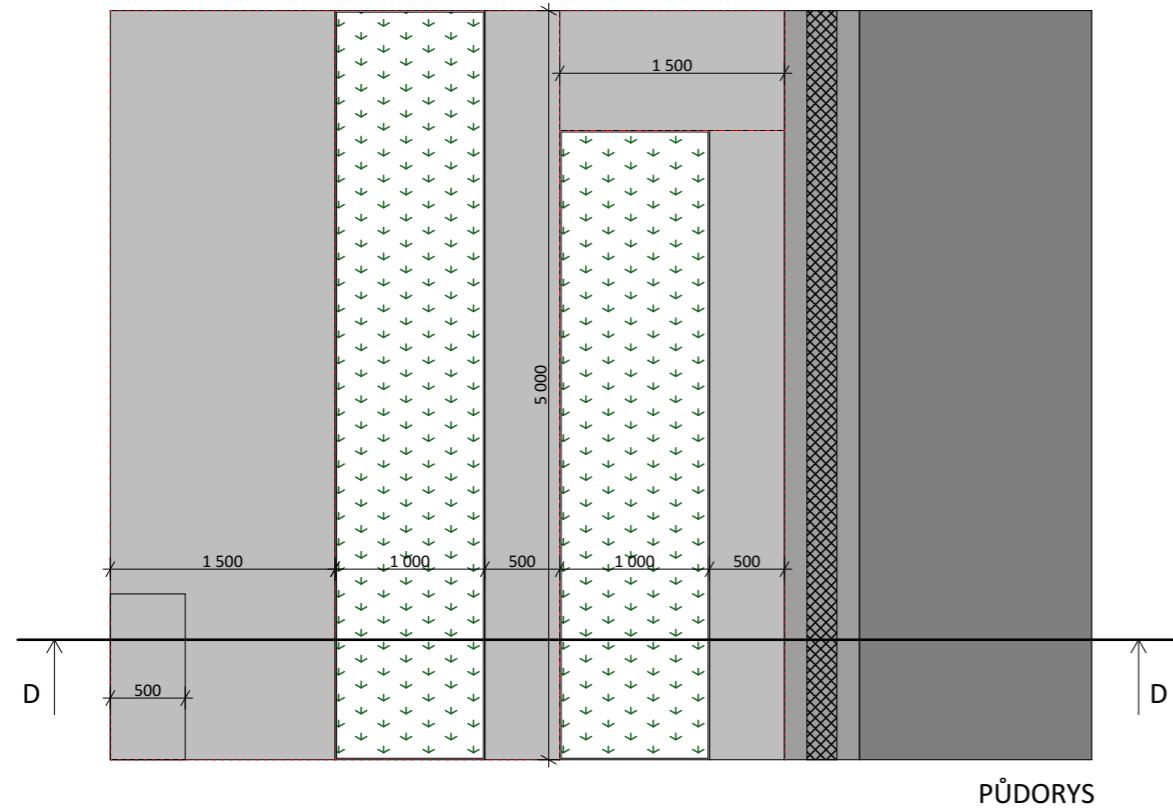
FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS
Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
Obsah: E.3.1 Půdorys schodiště
Část: E.3 SO3 - Stavba

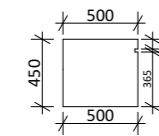
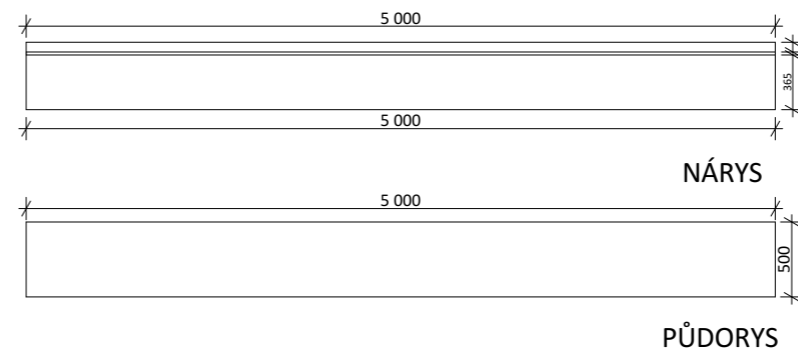
Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D. Razítko:
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
Formát: A3 Měřítko: 1:200 Číslo přílohy: E.3.1

LEGENDA

..... - Ohraničení betonového bloku

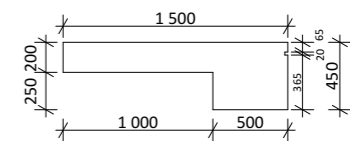
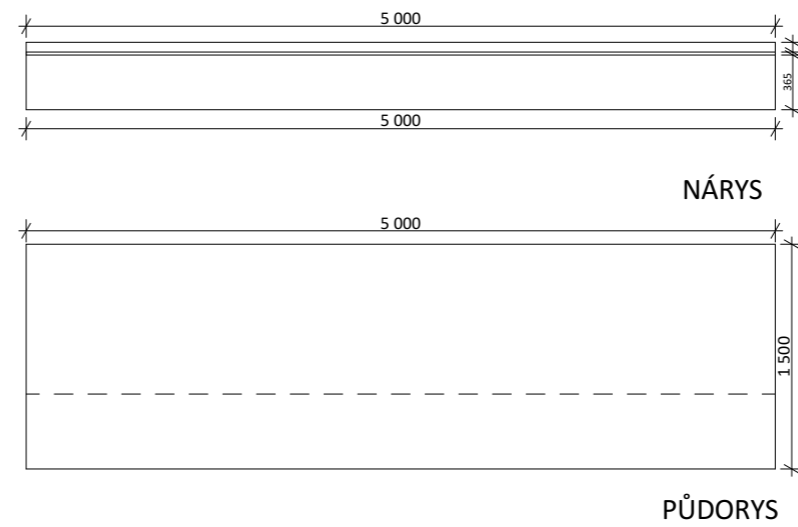


Atypické formy bloků
Varianta č.1 - pro trvalkové záhony



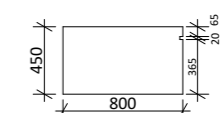
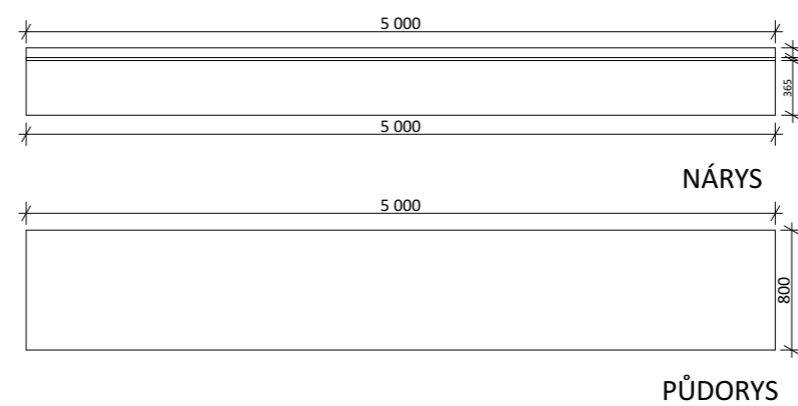
BOČNÍ POHLED

Varianta č.2 - bez záhonu

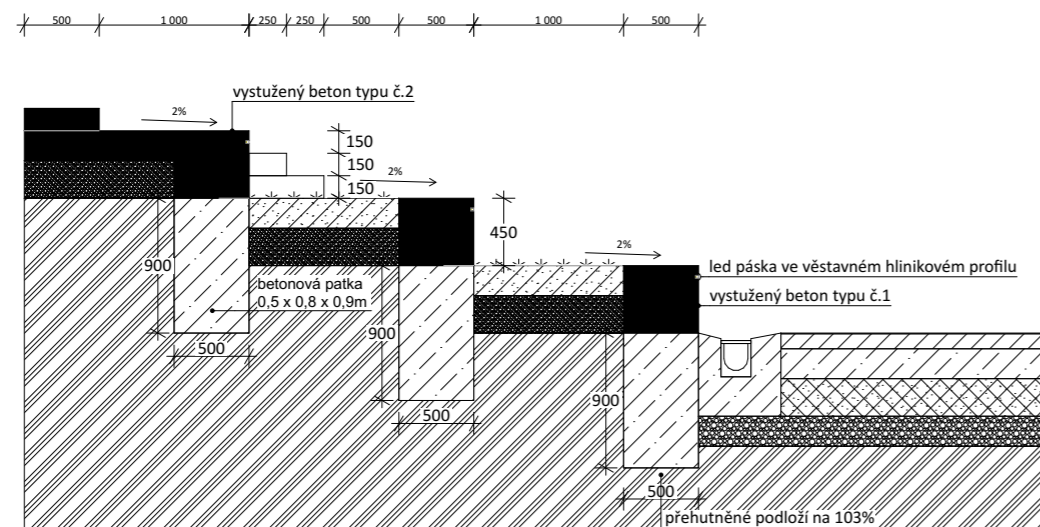


BOČNÍ POHLED

Varianta č.3 - boční



BOČNÍ POHLED



ŘEZ D-D

Poznámky:

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, Ph. D.
doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph. D.



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

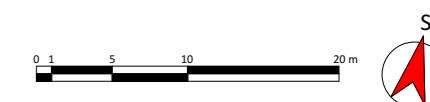
Projekt: Předprostor SUPŠS
Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
Obsah: E.3.2 Detail konstrukce schodiště
Část: E.3 SO3 - Stavba

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: E.3.2



LEGENDA

- - - - Řešené území
- > - Směr odvodnění
- Venkovní žláb
- Stromy navřžené
- > - Vodovodní síť
- - - - Kanalizační síť splášková
- Rýha zaplněná drceným kamenivem 64/120
- Drenážní trubky Ø110mm



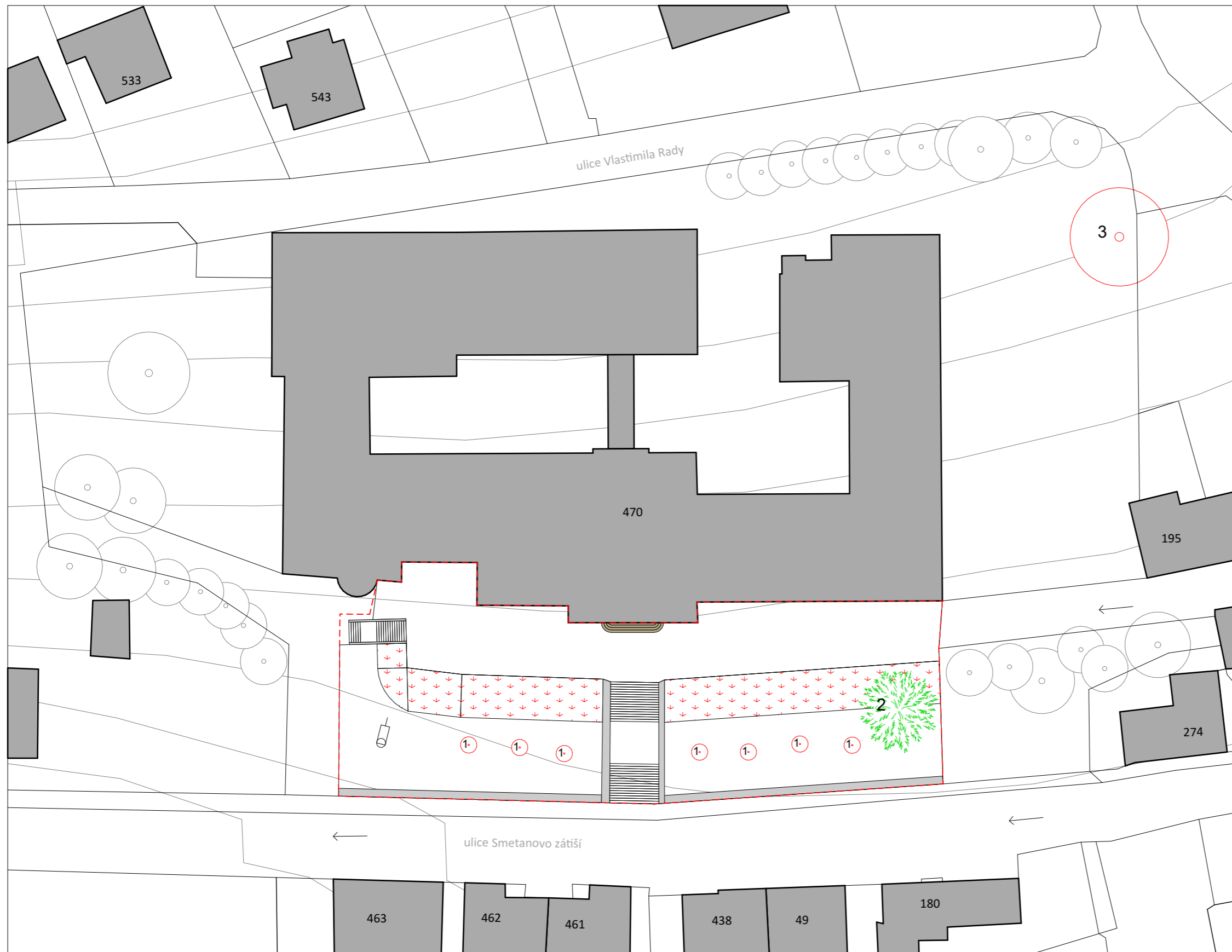
Poznámky:


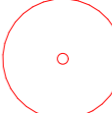


Konzultanti:

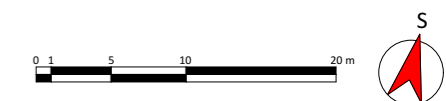


Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zatiší 470, Železný Brod
 Obsah: E.4.1 Situace odvodnění
 Část: E.4 SO4 - Vodohospodářství

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.4.1



- LEGENDA**
-  - Řešené území
 -  - Solitérní keře k odstranění
 -  - Stromy k zanechání
 -  - Stromy ke kácení
 -  - Stromy nehodnocené
 -  - Budovy
 -  - Pomník



Poznámky:

Konzultanti:



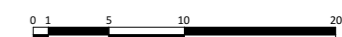
Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
 Obsah: E.5.1 Inventarizace dřevin
 Část: E.5 SO5 - Vegetace

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Duben 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.5.1



LEGENDA

- Řešené území
- Stavající *Pseudotsuga menziesii*
- Navrhované *Pinus sylvestris* 6 ks.
- Navrhované trvalkové záhony *Sagina subulata* "Moss Lime"
- Navrhované šterkové trávniky



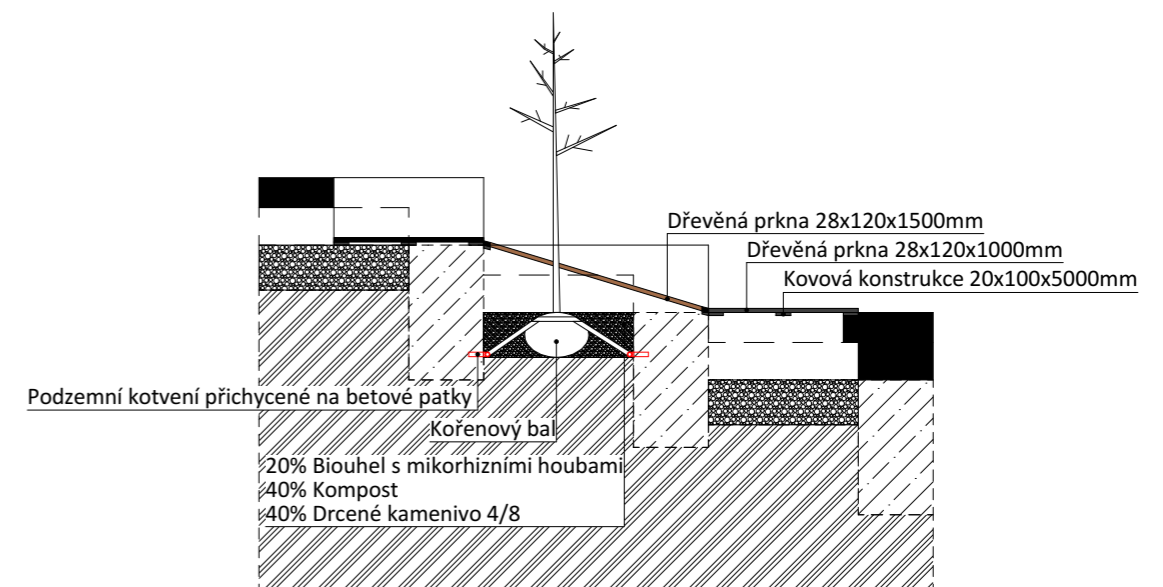
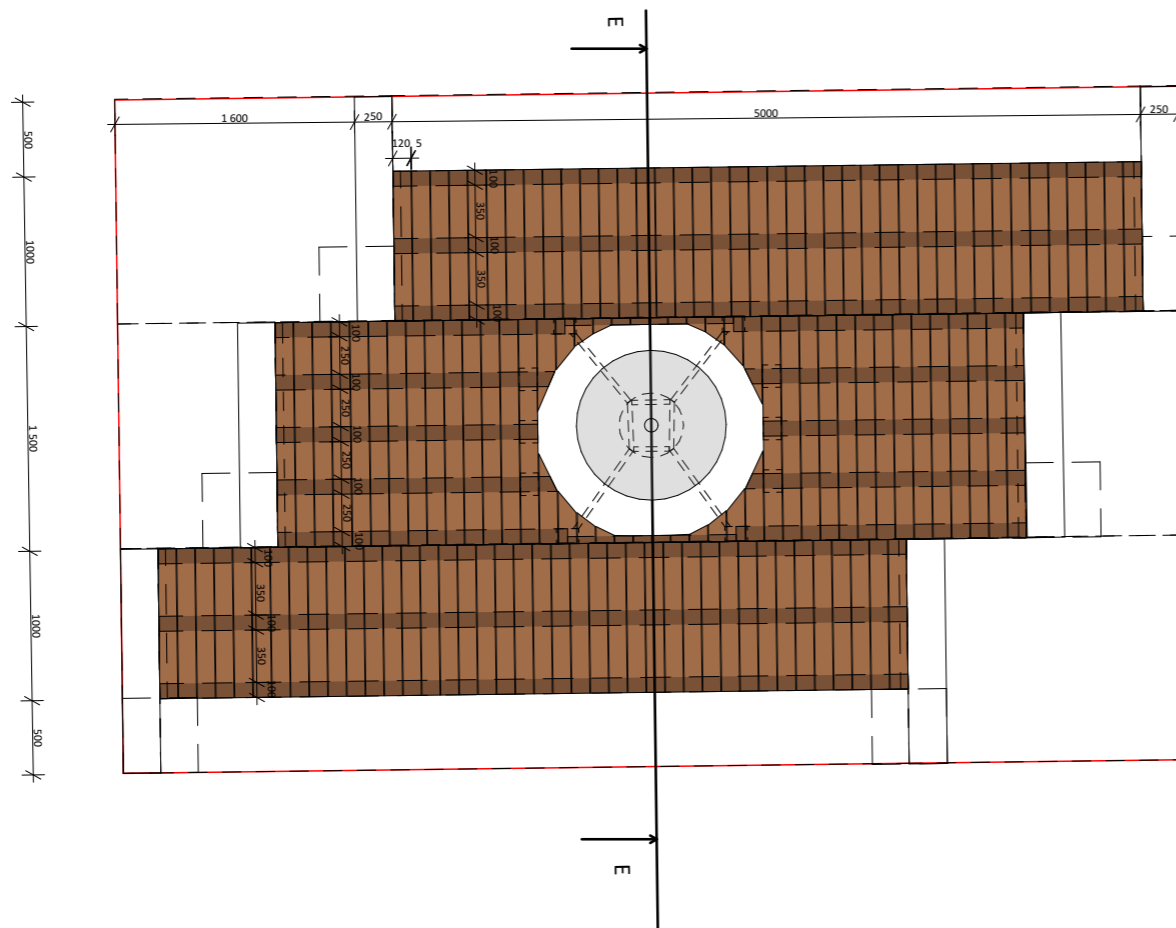
Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
 Obsah: E.5.2 Osazovací plán
 Část: E.5 SO5 - Vegetace

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: E.5.2



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, Ph. D.



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod

Obsah: E.5.3 Detail zasazení stromu ve schodišti

Část: E.5 SO5 - Výsadba

Vypracovala: Mariia Gogoleva

Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D

Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT

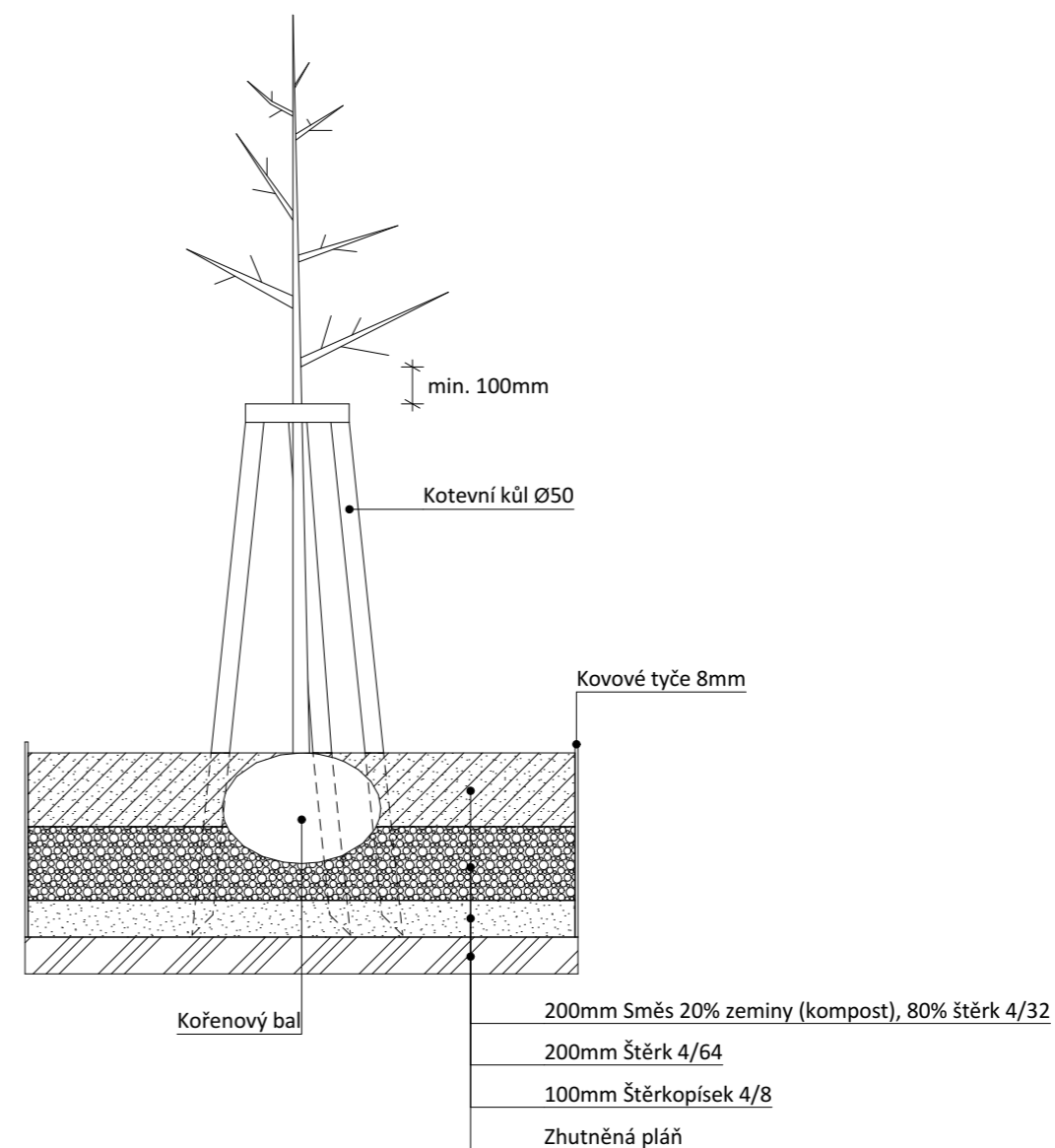
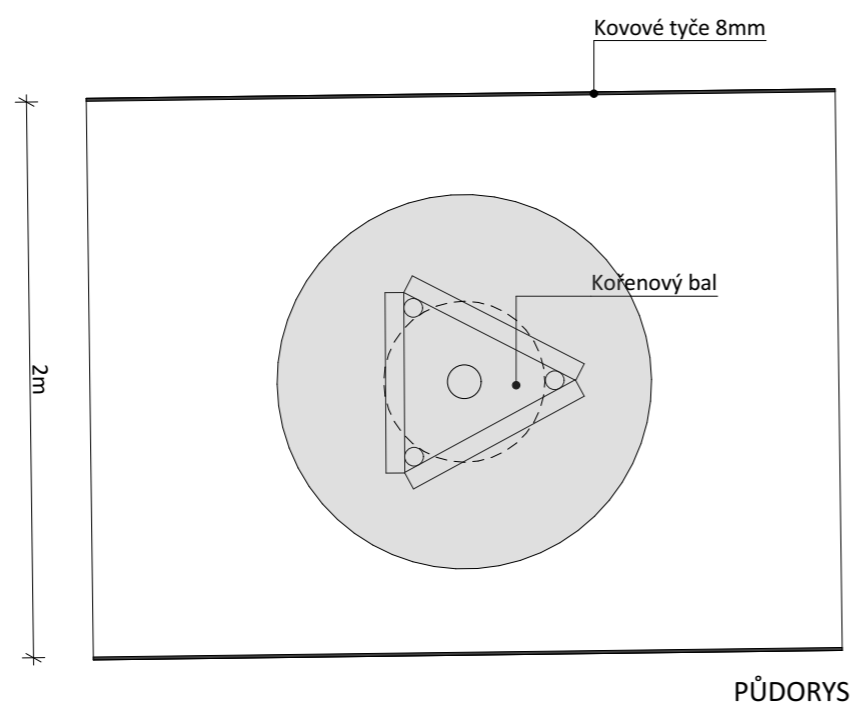
Formát: A3

Datum: Květen 2020

Razítko:

Měřítko: 1:50

Číslo přílohy: E.5.3



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, Ph. D.



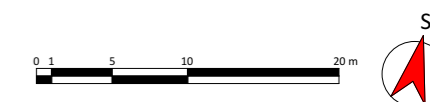
Projekt: Předprostor SUPŠS
 Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
 Obsah: E.5.4 Výsadbová jáma ve štěrkovém trávníku
 Část: E.5 S05 - Výsadba

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
 Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D. Razítko:
 Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
 Formát: A3 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: E.5.4



LEGENDA

- - - - Řešené území
- Štěrkový trávník
- *Sagina subulata* "Moss Lime"
- Žulové kostky
- Asfalt
- Strom stavající
- Stromy navřžené
- Budovy



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanova zátíší 470, Železný Brod

Obsah: E.6.1 Plán povrchů

Část: E.6 SO6 - Povrchy

Vypracovala:

Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020

Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D

Razítko:

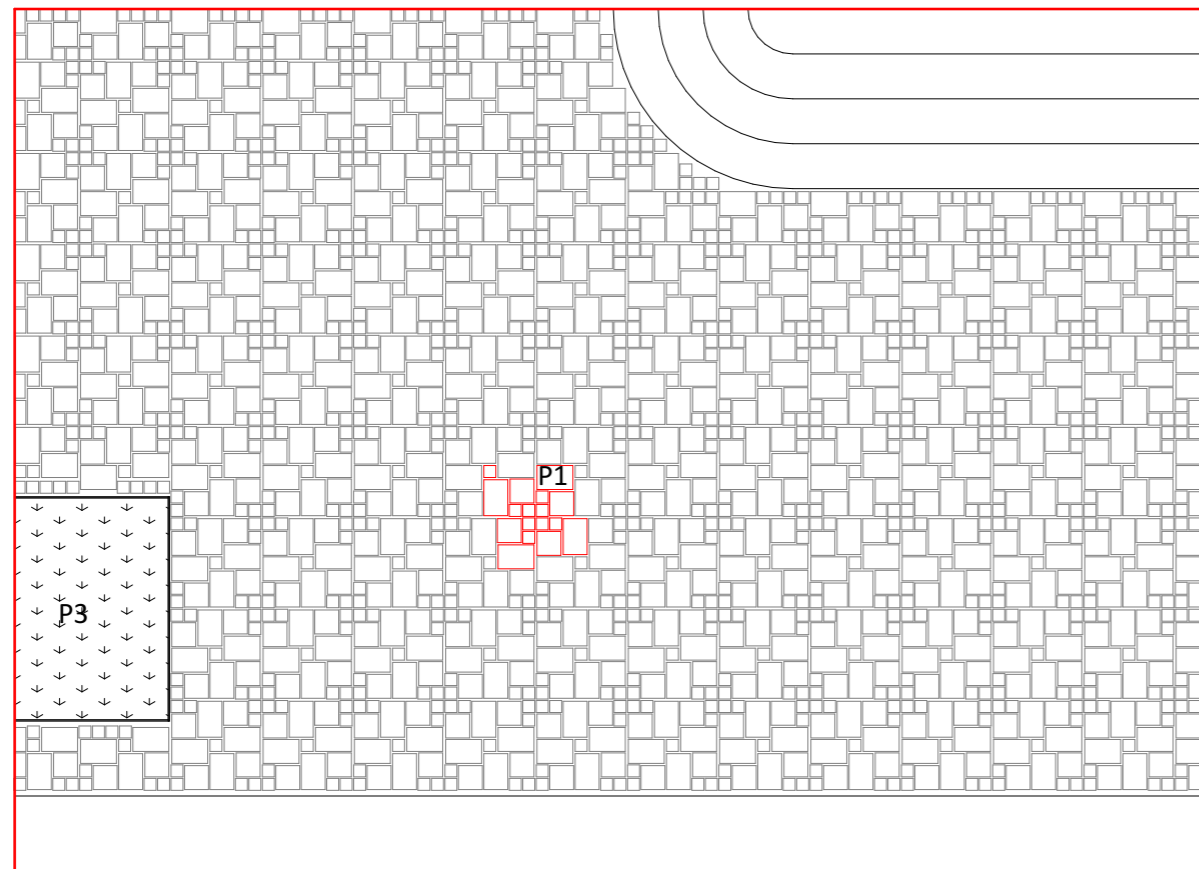
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT

Formát: A3

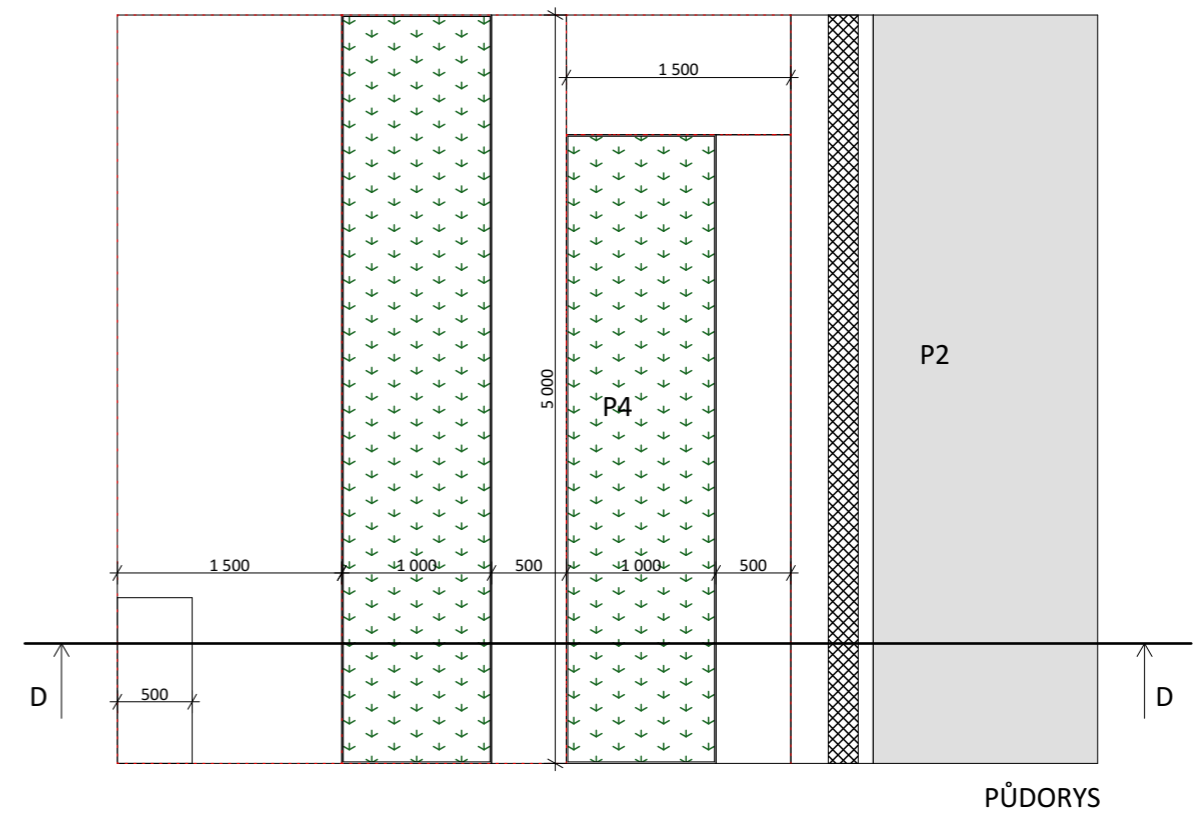
Měřítko: 1:500

Číslo přílohy: E.6.1

P1 - Žulová dlažba
P3 - Štěrkový trávník

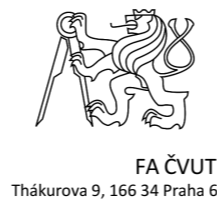


P2 - Asfalt
P4 - Trvalkový záhon



Poznámky:

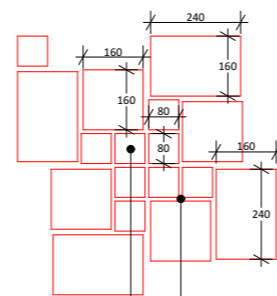
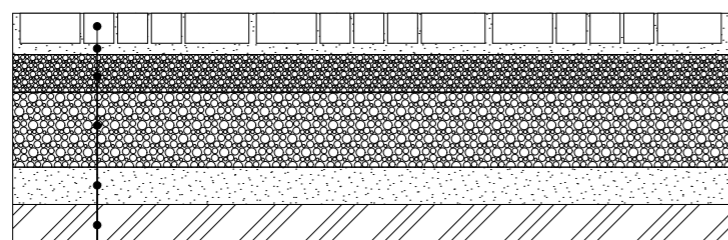
Konzultanti:



Projekt: Předprostor SUPŠS
Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod
Obsah: E.6.2 Kladečský plán
Část: E.6 SO6 - Povrchy

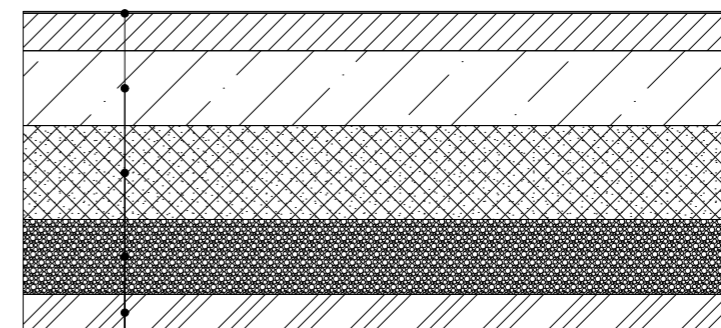
Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020
Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:
Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT
Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: E.6.2

P1 - Žulová dlažba pojezdová do 3,5t



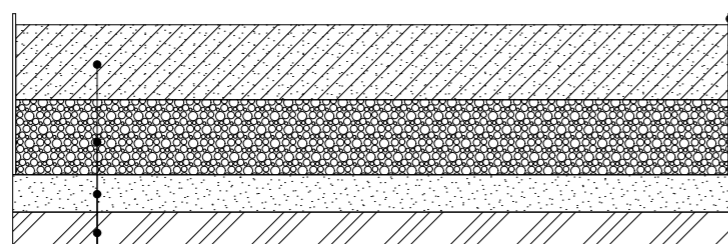
- 80mm Žulová dlažba různých rozměrů =
 - 30mm Kládeci vrstva z drceného kameniva 4mm
 - 100mm Drcené kamenivo 8/16mm
 - 200mm Drcené kamenivo 16/32mm
 - 100mm Štěrkopísek 4/8
 - Zhutněná pláň
- na volnou spáru (10-15mm)

P2 - Asfalt



- 100mm Obrusná asfaltová vrstva
- 200mm Válcovaný beton
- 250mm Horní pokladní vrstva stmelená hydraulickými pojivy
- 200mm Drcené kamenivo 8/16
- Zhutněná pláň

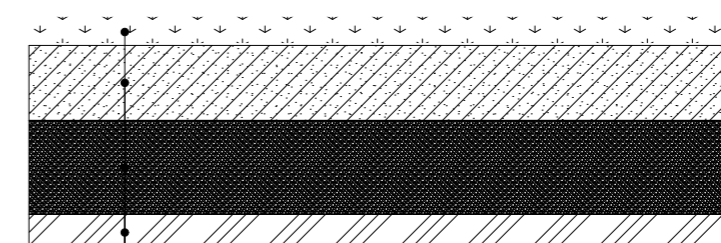
P3 - Štěrkový trávník



Kovové tyče 8mm

- 200mm Směs 20% zeminy (kompost), 80% štěrk 4/32
- 200mm Štěrk 4/64
- 100mm Štěrkopísek 4/8
- Zhutněná pláň

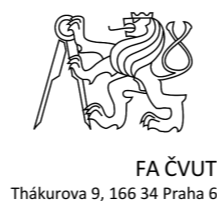
P4 - Trvalkový záhon v "bloku"



- Sagina subulata* "Moss Lime"
- 200mm Směs 20% zeminy (kompost), 80% štěrk 4/32
- 250mm štěrk 4/45
- Zhutněná pláň

Poznámky:

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, Ph. D.



Projekt: Předprostor SUPŠS

Lokalita: Smetanovo zátíší 470, Železný Brod

Obsah: E.6.3 Složení povrchů

Část: E.6 SO6 - Povrchy

Vypracovala: Mariia Gogoleva Datum: Květen 2020

Vedoucí ateliéru: Ing. Klára Salzmann, Ph.D Razítko:

Organizace: ateliér 651, FA-ČVUT

Formát: A3 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: E.6.3