A watercolor illustration of a park scene. In the foreground, a winding path leads through a grove of birch trees with characteristic white bark and black lenticels. A person in a blue coat stands near a wooden bench. In the background, a large, multi-story building with arched windows and a classical architectural style is visible. The overall style is soft and artistic, using a muted color palette of greens, greys, and earthy tones.

Bakalářská práce
KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová
FA ČVUT 2017/2018



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Radka Komrsová	
Akademický rok / semestr: Letní semestr 2017/2018	
Ústav číslo / název: 15120 Krajinářské architektury	
Téma bakalářské práce - český název: Kasárna Karlín	
Téma bakalářské práce - anglický název: Karlín barracks	
Jazyk práce: Český	
Vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt
Oponent práce:	Ing. Jitka Trevisan
Klíčová slova (česká):	Kasárna Karlín, krajinářská architektura, les ve městě
Anotace (česká):	Povodně v roce 2002 přinesly do kasáren přírodu. Ve své práci jsem se snažila na přírodní proces navázat a vytvořit les v městské struktuře obohacený o občanskou vybavenost. Cílem je zpodrobnění architektonické studie z předchozího semestru, zachování a rozvedení jejích myšlenek.
Anotace (anglická):	Flood in 2002 brought nature to the barracks. In my design, I tried to build on the natural process and create a forest in a urban structure enriched with civic amenities. The aim is completion of architectural study from the previous semester, presevere and improve the original ideas.

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 23. 5. 2018



Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)



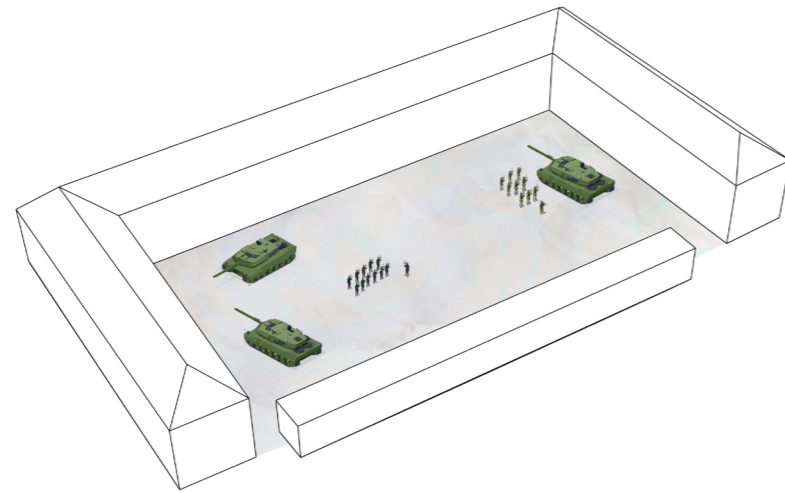
Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

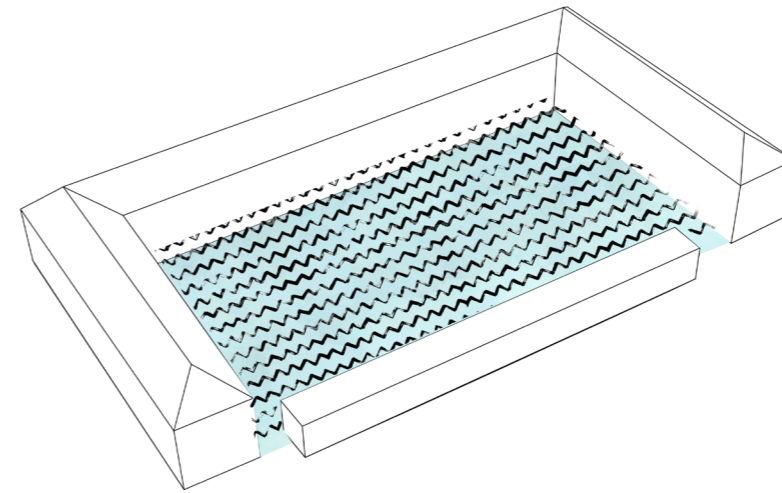
Radka Komrsová

STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

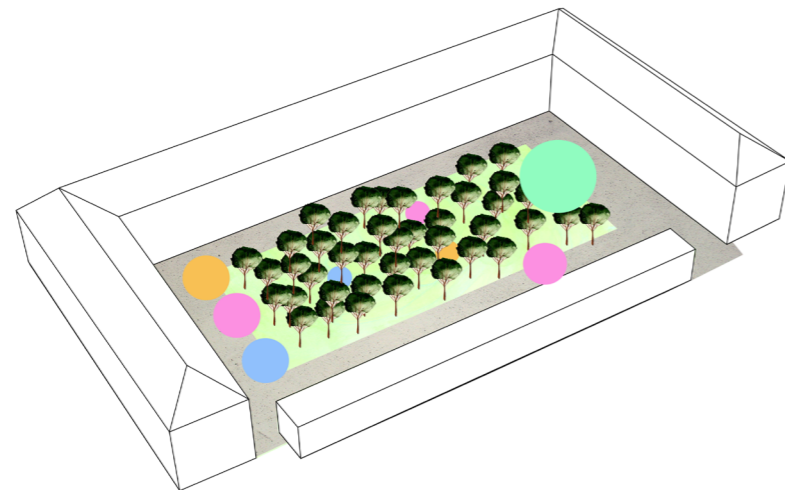
Kasárna



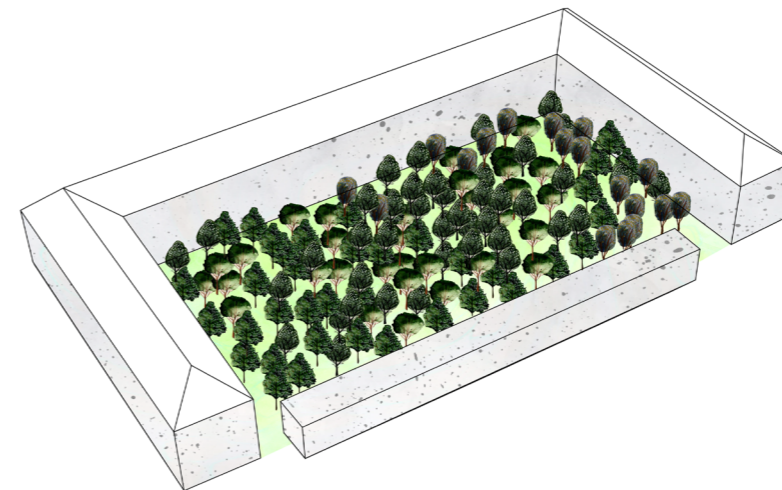
Povodně 2002



Návrh



Prales



Klasicistní budovy kasáren v Karlíně byly během povodní v roce 2002 poškozeny tak, že je stát přestal využívat. Vojáci odešli, přišla zeleň. Celý prostor „buzer plac“ zaplavila náletová zeleň a vytvořila zelený ostrov v městské struktuře. Kontrast zcela ordinérní budovy kasáren a chaotického uspořádání zeleně ve dvoře, mě zaujal natolik, že jsem se rozhodla ho využít ve svém návrhu.

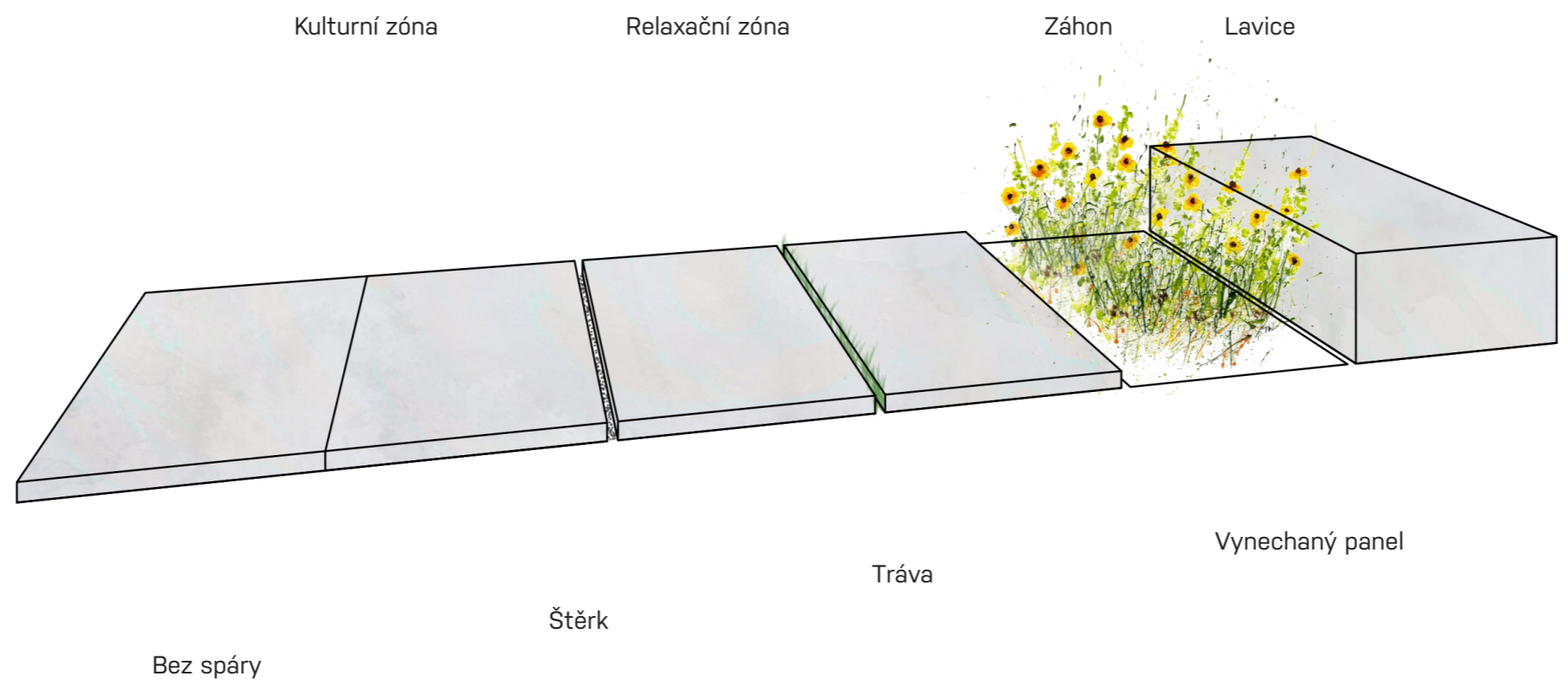
Kasárny čeká během 15 let přeměna na Justiční palác. O to důležitější mi přijde zachovat paměť místa, nejen konkrétně na povodně 2002, ale na celkový charakter čtvrti Karlína, jako průmyslové části, se spíše chaotický uspořádáním.

Díky faktu, že budovy kasáren budou využívány pro veřejné účely, měl by být dvůr otevřen veřejnosti. Zachovala jsem funkce, které jsou hodnotou kasáren již dnes, jako je letní kino, galerie, dětská nebo dětské hřiště a hlavně pocit, že se nenacházíte v centru města. Do života kasáren jsem chtěla zapojit i parter budovy, aby měl prostor využití během celého dne. V parteru levého křídla navrhuji zřízení pobočky městské knihovny, mateřskou školku a kavárnu. V prostorech bývalých garáží poté galerii, koncertní síň a bistro. Parter v pravém křídle, by sloužil pro zřízení obchodů.











Hlavním prvkem kulturní části kasáren je pódium, které je tvořeno vytažením panelu dlažby do určité výšky. Pódium může být využíváno jako podstavec pro umělecké instalace, nebo jako jeviště či letní kino. Relaxační část, je tvořena 3 pokoji dětských hřišť a intimnějšími prostory pro odpočinek např. vypítí kávy nebo čtení knih.







Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ
- A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ
- A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název:	Respirium Karlín
Místo stavby:	Prvního pluku 20/2, Praha 8 – Karlín
Charakter stavby:	Novostavba
Účel stavby:	Park volně přístupný veřejnosti
Vypracovala:	Radka Komrsová
Stupeň dokumentace:	Bakalářská práce

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ:

- Zadání bakalářské práce – FA ČVUT
- Údaje katastru nemovitostí
- Limity využití území – Georeport – IPR Praha
- Geoportál hl. m. Prahy
- Geologická sonda
- Vlastní dendrologický průzkum
- Zákon č. 183/2006 Sb.

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1. ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území: 9632 m²
Celé řešené území se nachází ve vnitrobloku Karlínských kasáren

A.3.2. DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

V současnosti vnitroblok využívá občanské sdružení Kasárna Karlín a souží k volnočasovým aktivitám. Na parcele se nachází pískoviště, sportovní hřiště, kavárny. V zimních měsících kluziště. Návrh závisí na realizaci přeměny budovy kasáren na Justiční palác, která je plánovaná do 15 let.

A.3.3. OSTATNÍ ÚDAJE O ÚZEMÍ

Geologie

Na pozemcích stavby se nenacházejí žádná důlní díla ani významná ložiska nerostných surovin. Nejsou registrovány žádné sesuvy půdy.

Civilní ochrana a bezpečnost

Pozemek je součástí objektu, který je důležitý pro obranu státu a je součástí ochranného pásma.

Památky

Vnitroblok leží v ochranném pásmu pražské památkové rezervace a v městské památkové zóně Karlín.

Hluk a ovzduší

Území je v současnosti zatíženo hladinou hluku od 35 do 40 dB v noci od 22 do 6 hodin. Před větším hlukem z ulice je chráněno hmotou budovy kasáren na celém svém obvodu. Průměrná hodnota koncentrace NO₂ je do 40 µg/m³.

Zemědělské půdní fond a lesy

Území podléhá I. stupni ochrany ZPF.

Kvalita životního prostředí

V okolí vnitrobloku se nachází objekt Staré ekologické zátěže plošně významné – Autobusové nádraží Florenc z důvodu kontaminace půdy.

Urbanismus a nástroje územního plánování

Na území je zákaz stavby výškových budov a je současně zastavené dle ÚPn SÚ HMP 1999.

Doprava

V blízkosti stavební parcely se v současnosti nacházejí místní komunikace I. A III. třídy včetně ochranného pásma, ochranné pásmo metra. Území je součástí Ochranného pásma s výškovým omezením staveb letiště Kbely. Záplavové území a protipovodňová ochrana
Území se nachází v záplavovém území určeném k ochraně městem. Nevyskytují se zde zařízení protipovodňové ochrany.

A.3.4 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Realizace podmíněna přeměnou budovy kasáren na Justiční palác.

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

Nová stavba nebo změna dokončené stavby:	Novostavba
Účel užívání stavby:	Park volně přístupný veřejnost
Trvalá nebo dočasná stavba:	Trvalá stavba

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové používání stavby:

- Sklon komunikací pro pěší nepřekročí maximální povolený podélný ani příčný sklon zabezpečujících bezbariérové používání stavby

Seznam výjimek a úlevových řešení:	Žádné výjimky ani úlevová řešení nejsou využita
Navrhované kapacity stavby:	Plocha staveniště činí 9632 m ²

Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů, emisí apod.).

- Potřeba a spotřeba médií a hmot se nepředpokládá
- Stavba je navržena tak, aby veškerá dešťová voda dopadající na povrch stavby byla plošně zasakována do půdy. V návrhu se počítá s částečným využíváním dešťové vody ze střech okolních budov.
- Produkce odpadů a emisí se nepředpokládá



Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- B.1.2. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ
- B.1.3. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA
- B.1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ
- B.1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA ÚZEMÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY ÚZEMÍ
- B.1.6. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN
- B.1.7. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA
- B.1.8. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY
- B.1.9. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

B.1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A DOTČENÝCH POZEMKŮ

Území o rozloze 9632 m² se nachází na Praze 8 – Karlín. Parcela se nachází na rovinném pozemku v nadmořské výšce 186 m. n. m.

Pozemek je součástí objektu Karlínských kasáren patřících Ministerstvu obrany, který je součástí ochranného pásmy civilní ochrany a bezpečnosti. Budova kasáren se má do 15 let proměnit na Justiční palác. Návrh počítá s touto proměnou a reaguje na ní.

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Na ploše pozemku byla provedena geologická sonda, která zjistila následující skladbu zemin.

Byla zjištěna hladina ustálené spodní vody v úrovni – 5,4 metru, (k 12.3.2018).

Na pozemku byl proveden dendrologický průzkum.

Geologická sonda	Kvartér
------------------	---------

0.00 - 0.06 : **asfalt**; geneze antropogenní

0.06 - 0.22 : **kameny vápencové**, ulehlé, max. velikost částic 1 dm, světle šedé; geneze antropogenní

0.22 - 0.80 : **hlína písčítá**, tuhá, slabě slídnatá, tmavě hnědá; geneze antropogenní

0.80 - 2.00 : **písek středně ulehlý**, psamitický, světle šedožlutý; geneze fluvialní

2.00 - 3.50 : **písek ulehlý**, světle žlutý; geneze fluvialní

3.50 - 7.00 : **šterk písčítý**, ulehlý, ve valounech, max. velikost částic 1 dm, světle hnědožlutý; geneze fluvialní

7.00 - 8.30 : **písek šterkovitý**, ulehlý, slídnatý, zvodnělý, šedohnědý; geneze fluvialní

8.30 - 9.50 : **šterk písčítý**, ulehlý, slabě slídnatý, šedohnědý; geneze fluvialní

B.1.3. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Celé území je součástí městské památkové zóny a leží v ochranném pásmu pražské památkové rezervace.

Ochranné pásmo vedení metra prochází pod budovou kasáren, na řešené území nezasahuje. Na ploše pozemku je veden kabel se silnoproudem, vedoucím do trafostanice.

B.1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Pozemek se nachází v záplavovém území řeky Vltavy, určenému k ochraně. Nevyskytují se zde zařízení protipovodňové ochrany.

B.1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA ÚZEMÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY ÚZEMÍ

Činnosti, které by mohly ohrožovat okolí nadměrným hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

B.1.6. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku bude provedena demolice objektů dle výkresu demoliční a asanační práce E.1.1.. Demolice bude provedena včetně podzemních částí – základů, sklepů, jímek a nádrží. Viz. textová část E.1.

Kácení dřevin je součástí předmětu projektové dokumentace. Seznam stromů určených ke kácení je uveden v části E.5. projektové dokumentace.

B.1.7. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Požadavky o zábor pozemků ZPF ani PUPFLu nejsou.

B.1.8. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu se předpokládá ve stávajících napojovacích bodech, a to do ulic Vítkova a Prvního pluku. Viz. výkres Situace širších vztahů C1.

Park bude napojen na stávající technické sítě. Bude vytvořen vlastní okruh hospodaření s dešťovou vodou. Viz. výkresová dokumentace E.2.

B.1.9. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba může být realizována bezodkladně. Je koncepčně vázaná s přeměnou budovy kasáren na Justiční palác.



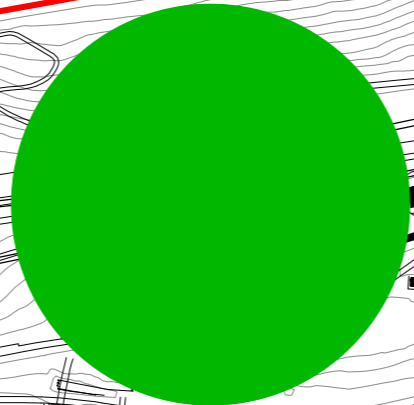
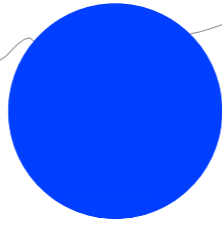
Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2. KOORDINAČNÍ SITUACE
- C.3. REFERENČNÍ PLÁN
- C.4. SITUACE POŽÁRNÍ OCHRANY



LEGENDA



ZELEŇ





VODA

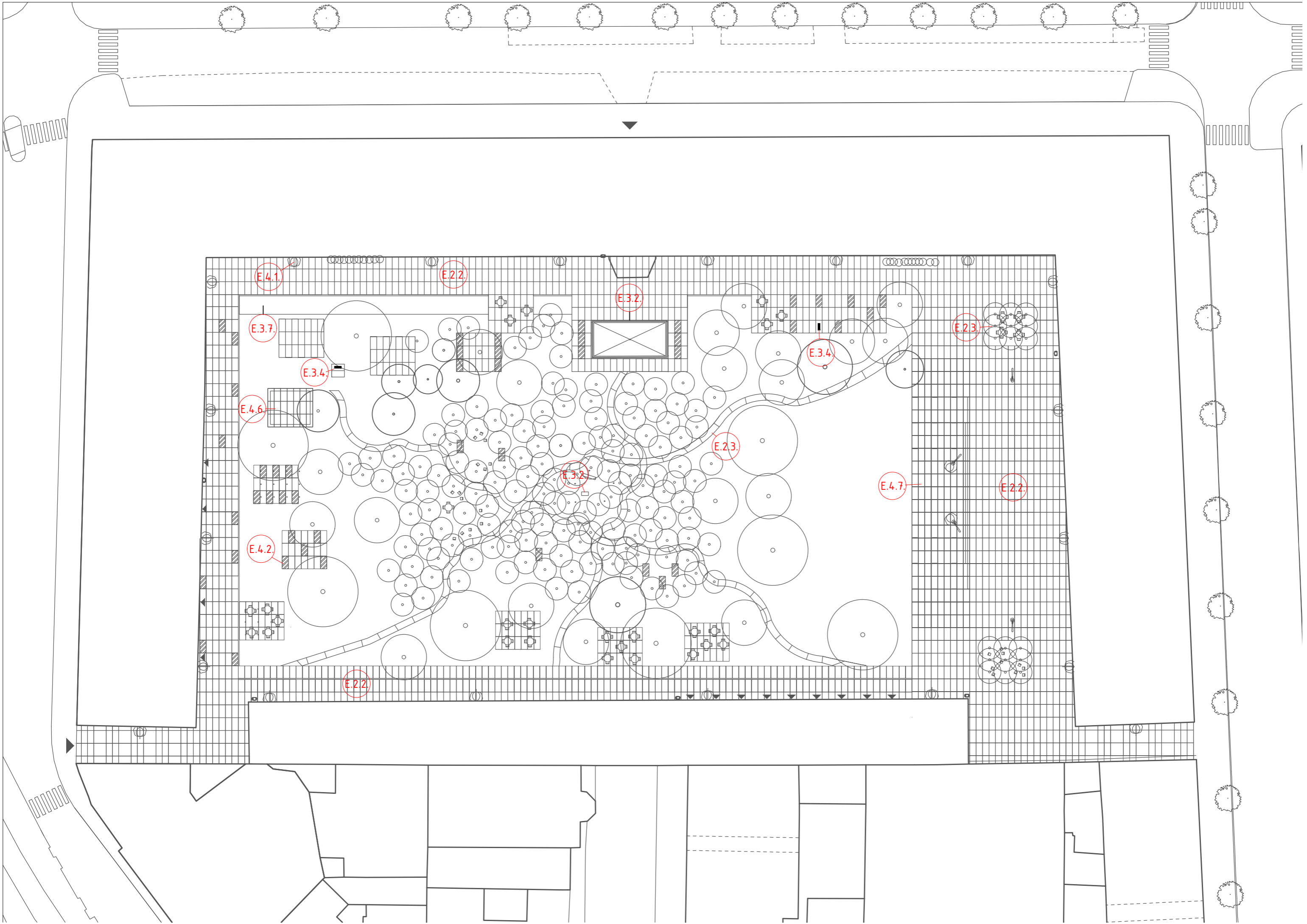


KASÁRNA



BARIÉRY

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	24.4.2018
část:	SITUACE	měřítko:	číslo výkresu:
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		1:500	C.1



E.4.1.

E.2.2.

E.3.2.

E.3.7.

E.2.3.

E.3.4.

E.3.4.

E.4.6.

E.2.3.

E.3.2.

E.4.7.



E.2.2.

E.4.2.

E.2.2.

LEGENDA

- E.2.2.** DETAIL ZPEVNĚNÉ PLOCHY
část POVRCHY
- E.2.3.** DETAIL DALŠÍCH POVRCHŮ
část POVRCHY
- E.3.2.** SCHÉMA HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU
část TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
- E.3.4.** PŮDORYS A ŘEZ PÍTKA
část TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
- E.3.7.** ŘEZ DEŠŤOVOU ZAHRADOU
část TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
- E.4.2.** PŮDORYS A ŘEZY LAVIČKY
část STAVEBNÍ OBJEKTY
- E.4.6.** PŮDORYS A ŘEZ PÍSKOVIŠTĚM
část STAVEBNÍ OBJEKTY
- E.4.7.** VÝKRES PODIA 1,2
část STAVEBNÍ OBJEKTY

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	17.5.2018
část:	SITUACE	měřítko:	číslo výkresu:
REFERENČNÍ PLÁN		1:500	C.3

Křížíkova

Prvního pluku

Vitkova

POŽÁRNÍ
HYDRANT





POŽÁRNÍ
HYDRANT



LEGENDA

VLEČNÉ KŘIVKY PRO PRŮJEZD HASIČSKÉHO AUTA

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY		
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt			
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.			
vypracovala:	Radka Komrsová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	datum:	17.5.2018
část:	SITUACE	měřítko:	číslo výkresu:	
VÝKRES POŽÁRNÍ OCHRANY		1:500	C.4.	



Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

D. DOKUMENTACE - ZADÁNÍ

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Radka Komrsová

datum narození: 12. 10. 1995

akademický rok / semestr: 2017-2018 / letní

obor: Krajinářská architektura

ústav: 15120

vedoucí bakalářské práce: Dipl. Ing. Till Rehwaldt

téma bakalářské práce: Kasárna Karlín

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Tématem bakalářské práce je konverze nádvoří objektu Karlínských kasáren. Nádvoří je řešeno jako veřejný prostor s návazností na objekt kasáren (budoucího justičního paláce) a vnitrobloku, které nejsou předmětem vlastní práce, ale které byly studenty koncepčně řešeny ve studii. Cílem práce je zpřesnění a dopracování studie předcházejícího semestru do úrovně odpovídající dokumentaci pro stavební řízení a realizaci stavby. Od studentů se očekává schopnost zpracování všech částí dokumentace prokázaná na celkových výkresech i vybraných detailech určených vedoucím BP.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Celkové plány a situace 1:250-1:200
 Dokumentace jednotlivých stavebních objektů 1:50 - 1:20
 Detaily 1:20-1:1

Viz Obsah Bakalářské práce, 4.4.1

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Podle doporučení vedoucího BP je nutné kromě výkresů, stanovených v Obsahu Bakalářské práce, části 4.4.1, vypracovat tematické výkresy: Osvětlení, odvodnění, plán povrchů a kladečský plán, plán údržby zeleně.

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne

DOKLAD O KONZULTACÍCH SE SPECIALISTY

KONZULTANT	ČÁSTI	DATUM	PODPIS
HYOKALOVÁ	<ul style="list-style-type: none"> • odvodnění • střešní • rozvody vody 	4x/sem. 15.5.2018	
DANĀKOVSKÝ	<ul style="list-style-type: none"> • sledby pedimentů • ploch + přechody • podlahy a detaily 	3x/sem 20/5/2018	
BOURSKÝ	<ul style="list-style-type: none"> • technologické • měřiče • řízení 	3x/sem 21.5.2018	
NEUBERGOVÁ STANISLAVA	<ul style="list-style-type: none"> • TOČAŘNÍ BEZPEČNOST STAVEB • ZÁKOH JEDNOTEK #129 - SITUACE 	2x/sem. 24.5.2018	



Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

E.1 REALIZACE STAVBY

E.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.1.2. VÝKRES DEMOLIČNÍCH A ASANAČNÍCH PRACÍ

E.1.3. VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

E.1.4. VÝKRES VÝKOPOVÝCH PRACÍ

E.1.4.1 DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ 1

E.1.4.2 DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ 2

E.1.4.3 DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ 3

E.1.4.4 DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ 4

E.1.4.5 DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ 5

E.1. TEXTOVÁ ČÁST

E.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.1.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Území o rozloze 9632 m2 se nachází na Praze 8 – Karlín. Parcela se nachází na rovinném pozemku v nadmořské výšce 186 m. n. m.

Pozemek je součástí objektu karlínských kasáren patřících Ministerstvu obrany, který je součástí ochranného pásmy civilní ochrany a bezpečnosti. Budova kasáren se má do 15 let proměnit na Justiční palác. Návrh počítá s touto proměnou a reaguje na ní.

E.1.1.2. GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Geologická sonda	Kvartér
0.00 - 0.06 : asfalt; geneze antropogenní	
0.06 - 0.22 : kameny vápencové, ulehlé, max.velikost částic 1 dm, světle šedé; geneze antropogenní	
0.22 - 0.80 : hlína písčitá, tuhá, slabě slídnatá, tmavě hnědá; geneze antropogenní	
0.80 - 2.00 : písek středně ulehlý, psamitický, psamitický, světle šedožlutý; geneze fluviální	
2.00 - 3.50 : písek ulehlý, světle žlutý; geneze fluviální	
3.50 - 7.00 : štěrk písčitý, ulehlý, ve valounech, max.velikost částic 1 dm, světle hnědožlutý; geneze fluviální	
7.00 - 8.30 : písek štěrkovitý, ulehlý, slídnatý, zvodnělý, šedohnědý; geneze fluviální	
8.30 - 9.50 : štěrk písčitý, ulehlý, slabě slídnatý, šedohnědý; geneze fluviální	

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 5.40
druh hladiny : ustálená

E.1.1.3. NÁVRH POSTUPU STAVBY

Stavba se nachází na samostatném pozemku. Sousedí přímo s budovou Karlínských kasáren, která se nachází v ochranném pásmu památkové rezervace. Na okolních ulicích nebude během stavby proveden trvalý zábor. Výstavba nijak neohrozí okolní domy. Stavbě samotné bude předcházet příprava staveniště a hrubé terénní úpravy.

E.1.1.3.1. SLED PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ

1) Zařízení staveniště pro rekonstrukci

- a) Staveniště ve fázi jedna podle výkresu E.1.2, pro rekonstrukci budovy Karlínských kasáren je umístěno v rámci objektu kasáren.
- b) Šatny, sklady a sociální zařízení bude umístěno v objektu bývalých garáží, podle výkresu E.1.2.
- c) Deponie D01, D02 a D03 označené ve výkresu E.1.2. budou předěleny dřevěnou stěnou. Podklad deponií bude tvořit netkaná textilie, pískový podsyp a betonové panely.
- d) Pojezdové koridory jsou vyznačeny ve výkresu E.1.2 pro fázi stavby 1. Tvoří je netkaná textilie, pískový podsyp a betonové panely srovnané d roviny. Koridory zabezpečují vnitro staveništní dopravu.

2) Rekonstrukce budovy Karlínských Kasáren

3) Zařízení staveniště pro stavbu parku

- a) Staveniště ve fázi 2 (E.1.2.) uvolňuje prostor pro stavbu parku.
- b) Šatny, sklady a sociální zařízení bude umístěno v objektu bývalých garáží, podle výkresu E.1.2. stejně jaké v první fázi.
- c) Deponie D04, D05 a D06 označené ve výkresu E.1.2. budou předěleny dřevěnou stěnou. Podklad deponií bude tvořit netkaná textilie, pískový podsyp a betonové panely.
- d) Pojezdové koridory jsou vyznačeny ve výkresu E.1.2 pro fázi stavby 1. Tvoří je netkaná textilie, pískový podsyp a betonové panely srovnané d roviny. Koridory zabezpečují vnitro staveništní dopravu.

3) Práce s vegetací

- a) Odstranění nežádoucí vegetace. Viz. Textová část E.5
- b) Ochrana stávající vegetace před stavební činností podle ČSN DIN 18 920 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

4) Bourací práce

- a) Bude provedena demolice objektů 001, 002, 003, 004, 005, 0013 dle výkresu č. E.1. Demoliční a asanační práce. Demolice bude provedena včetně podzemních částí – základů, sklepů, jímek a nádrží.
- b) Stavební suť bude odvezena na recyklační dvůr.
- c) Mechanizace se bude pohybovat op vyznačených dopravních koridorech.
- e) Bude provedeno frézování asfaltu na ploše P02 a odstranění železobetonové podlahy P03. Vyfrézovaný asfalt a železobeton bude odvážen na recyklační dvůr. Podkladní vrstvy budou vybrány na zhutněnou pláň. Vrstvy budou tříděny dle frakcí na deponie D04 a D05 označené na výkresu zařízení staveniště E.2.
- f) Proběhne rozebrání žulové dlažby P04 a odstranění žulových obrubníků 009. Žulová dlažba a obrubníky budou odvezeny a uskladněny pro opakované použití na jiném místě. Podkladní vrstvy budou vybrány až na zhutněnou pláň a vrstvy uloženy na deponie D04 a D05 označené ve výkresu E.2. zařízení staveniště.
- g) Odstranění segmentů plotů a bran 006 a 007 včetně základových patek. Odpad bude odvezen na recyklační dvůr.
- h) Odstranění osvětlení 0013, včetně základových patek, podzemních částí a odpojení od rozvaděče. Odvezení na recyklační dvůr.
- i) Pískoviště PO1 budou rozebrána. Písek a obvodové rámy budou odvezeny na recyklační dvůr.
- j) Travní plochy navržené k ostranění budou vyznačené ve výkresů Odstranění trávníku D 01.3. Prostor určený k odstranění bude do hloubky 300mm bude vykopán do hloubky 30 cm a zemina bude uložena na deponii D06

Staveniště bude po ukončení demoličních prací uvedeno do vhodného stavu pro navazující práce.

5) Výkopové a zemní práce

- a) vyhloubení stavebních jam podle výkresu E.1.3. Všechny jámy jsou svahované, kromě jámy na jímku dešťové vody s revizní šachtou a jámou na uložení zasakovacích tunelů, ty jsou pažené. Pažení je navržené příložné. Dále viz. výkres E.1.3

6) Základové konstrukce

- a) Vytvoření základů pro stavební objekty viz. výkres stavebních objektů E.1.4
- b) Betonáž podkladního betonu 100MM
- c) Zhotovení bednění tesaři, vložení připravené výztuže a betonáž

7) Stavba objektů

- a) Natavení hydroizolace
- b) Provedení prostupů pro potrubí včetně chrániček.
- c) Příprava bednění, vložení výztuží a betonáž stěn a stropů. (Stěny přiléhající k zemině jsou z vodostavebního železo-betonu C30/37)

8) Přípojky inženýrských sítí

- a) Vyhloubení rýh o požadovaných rozměrech
- b) Pokládka potrubí a kabelů (elektrina, dešťová kanalizace, vodovod)
- c) Obsyp, zásyp

9) Povrchové úpravy

- a) Vytvoření monolitické dlažby z železobetonu C 25/30 podle plánu povrchů E.3.1.
- b) Pokládka ostatních povrchů podle výkresu E.3.1.
- c) Pokládka pěstebního souvrství
- d) Výsadba stromů podle části E.5.
- e) Výsadba trvalek a trvalkových záhonů podle E.5.
- f) Založení trávníku a louky (E.5.)

10) Úklid

E.1.1.4. NÁVRH OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Při provádění zemních prací nesmí dojít ke znečištění životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži obyvatel v dané lokalitě.

Hluk stavebních strojů a dopravních prostředků

Nadměrné hlučnosti bude zabráněno použitím kvalitních nákladních automobilů pro dopravu materiálu, udržováním

strojů v chodu jen po nezbytně nutnou dobu a zajištěním nočního klidu.

Budou používány pouze stroje vyhovující přípustné hladině akustického výkonu (emise hluku).

Použity budou kompresory určené pro městskou zástavbu. Práce budou probíhat od 7h do 19h.

Znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Na stavbě budou použity dopravní prostředky a stavební stroje produkující ve výfukových plynech škodliviny v množství, které odpovídá platným vyhláškám a předpisům. Bude omezeno nasazení strojů se spalovacími motory a budou upřednostněny stroje s elektromotory. Komunikace na staveništi budou provedeny z betonových panelů, aby byla omezena prašnost prostředí.

Znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu

Před výjezdem ze staveniště budou všechna vozidla řádně mechanicky očištěna. Výjezd ze stavby bude pod stálou kontrolou a případné znečištění komunikace bude ihned odstraněno. Důsledně se bude dodržovat vyhláška č. 8/1980 Sb. hl. m. Prahy o čistotě na území hl. m. Prahy v platném znění.

Ochrana proti znečišťování pozemních a povrchových vod a kanalizací

S odkazem na Zákon č. 254/2001 Sb. - o vodách (vodní zákon) a související předpisy.

Při používání stavebních strojů je nutné předcházet kontaminaci půdy a vody ropnými látkami. Technický stav strojů bude pravidelně kontrolován. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabraňujícím průsaku. Místo doplňování pohonných hmot bude taktéž z materiálu zamezujícího průsaku. Proti průsaku musí být odolná i plocha určená k ošetřování bednění.

Nakládání s odpady

Odpadní materiál ze stavby bude skladován v kontejneru, který bude pravidelně vyvážen na skládku. Odpadní beton bude odvezen zpět do betonárny. Toxický odpad - nádoby od ropných produktů, olejů, zbytky tmelů a jiných chemikálií - bude odvážen na skládku toxického odpadu.

E.1.1.5 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

1) Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. A nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.1) Staveniště je ohrazeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Nezasahuje do okolních dopravních komunikací ani komunikací pro pěší. Výjezd ze stavby bude řádně označen.

2) Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Vstup na staveniště musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Označení se bude pravidelně kontrolovat.

3) Je povinností realizovat provizorní dopravní značení. Vjezd a výjezd ze staveniště bude označen dopravními značkami. Zákaz vjezdu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech na staveniště.

4) Ochranná pásma vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení. Staveništěm prochází vedení silnoproudu, stavba musí být vedeta taky, aby nedošlo k poškození inženýrské sítě.

5) Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracoviště a dopravních komunikací. Požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

6) Přístup na jakoukoli nedostatečně únosnou plochu je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce a pohyb po této ploše. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od okraje výkopu. Pro fyzické osoby, pracující ve výkopu, musí být zřízen bezpečný sestup a výstup. Je povinností zajistit hrany výkopu tak, aby bylo zabráněno pádu osob. Podél hrany stavební jámy bude vybudováno zábradlí.

7) Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho bezprostřední blízkosti. Mimo prostor staveniště je zákaz manipulace jeřábem. Při návrhu jeřábu byla navržena bezpečnostní výška 14 m nad úroveň prvního podlaží nad budovou. Zhotovitel stanoví požadavky na organizaci práce a pracovní postupy. Pracovníci musí být řádně proškoleni a mají povinnost používat ochranné pomůcky.

E.1.1.6 PLÁN ÚDRŽBY VEGETAČNÍCH PLOCH NA 36 MĚSÍCŮ

PLÁN UDRŽBY PRO STROMY – udržovací péče je prováděna po celý zbytek života stromu.

Výchovný řez

Výchovný řez se řídí SPPK A02 002 – Řez stromů.

Kontrola a odstranění kotvicích prvků

Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně 1x za vegetační sezónu po dobu alespoň dvou let. Při kontrole dochází k jeho opravě, případně úpravě tak, aby nedocházelo k poškozování kmene a byla zajištěna optimální funkce. Po dvou letech je kotvení obvykle odstraněné.

Zálivka

Závlahová mísa je udržovaná minimálně po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávaná zálivka. Zálivka se provádí po dobu odeznívání povýsadbového šoku. Délku povýsadbového šoku lze orientačně stanovit jako 1 rok na každých 80 mm obvodu kmene. Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky. Nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy. Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti stromu) v celém prostoru výsadbové jámy. Tomu musí odpovídat množství vody v každé zálivce. Zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejích fyzikálních vlastností.

Kypření

Kypření se provádí po provedení zálivky tak, aby došlo k rozrušení půdního škraloupu, snadnějšímu přístupu vzduchu do půdy a k přerušení půdní kapilarity vedoucí k zadržení vody v půdě. Při kypření je rovněž prováděno odplevelení. Kypření je prováděno do hloubky 30 mm a to tak, aby nedošlo k poškození kořenového krčku a kořenů stromu ani případných podrostových výsadeb.

Ochrana proti chorobám a škůdcům

V průběhu vegetace je nutné sledovat celkový stav dřevin. V případě zjištění napadení je nutné patogenní organismus identifikovat a podle druhu a nebezpečnosti zajistit adekvátní opatření.

PLÁN ÚDRŽBY TRÁVNÍKY

Sečení

Volba mechanizace a četnost bude přizpůsobena daným povětrnostním podmínkám a vlhkosti půdy na konkrétní lokalitě tak, aby nedošlo k nadměrnému poškození travního drnu. Optimální výška sečení travních porostů je 5–10 cm nad povrchem půdy.

Zálivka

Bude volena dle potřeby.

Odplevelení

Selektivní odplevelení dvouděložných plevelů

Na podzim a na jaře bude provedeno vyhrabání listů.

PLÁN ÚDRŽBY KVĚTNATÉ LOUKY

Sečení

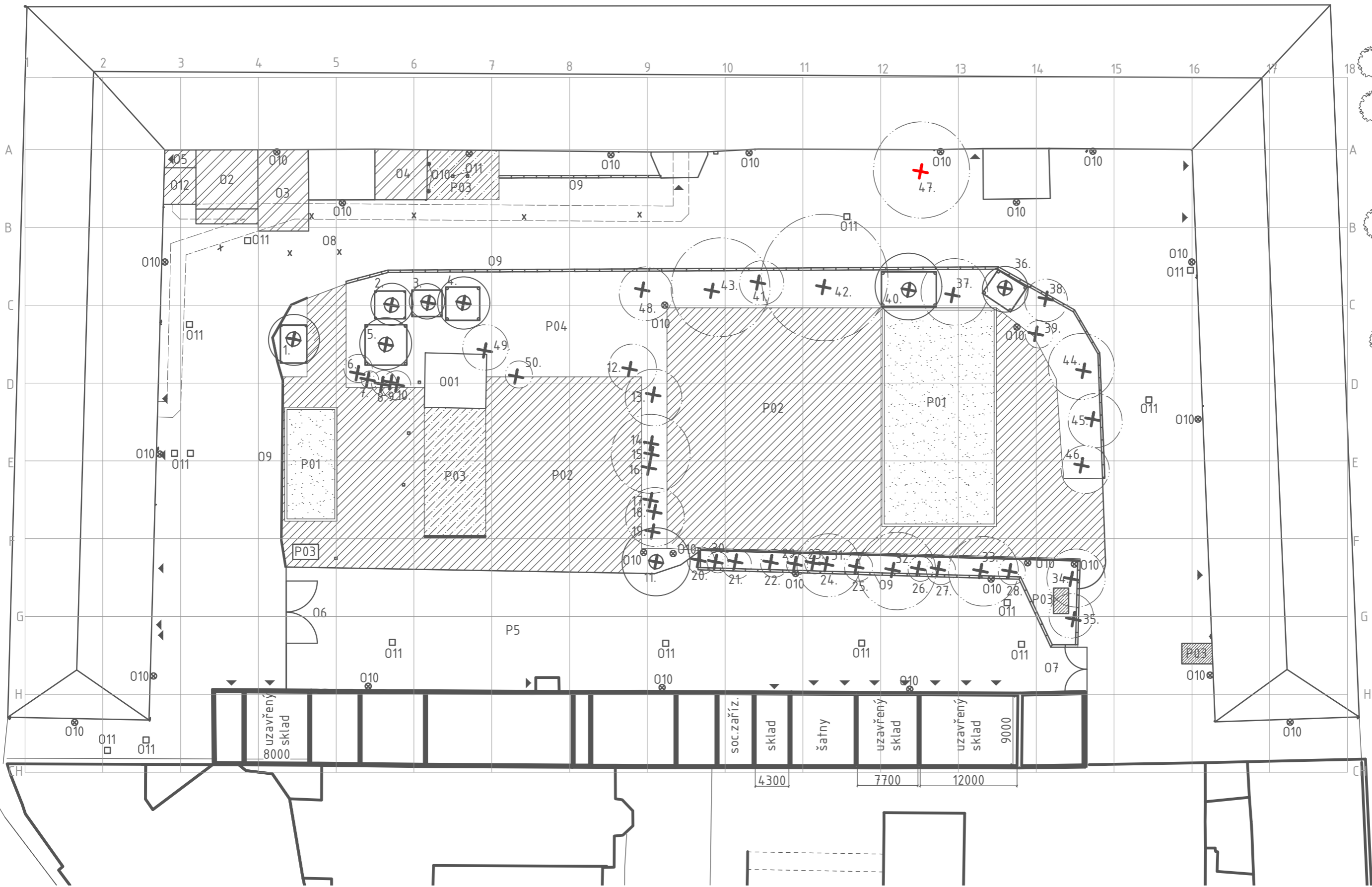
Louku sekáme běžnou travní sekačkou nebo kosou 4–5 cm nad povrchem půdy. První rok po výsevu rostou hlavně kořínky lučních rostlin a nad zemí plevel – sekáme při výšce porostu asi 20 cm, aby se nezadusily klíčící rostlinky. Druhý rok po výsevu louka kvete – sekáme 2–3krát ročně pro zahuštění porostu (1.seč na konci květu kopretin). V dalších letech sekáme 1–3krát ročně.

E.1.1.7 ZDROJE

- 1) Přednášky předmětu Provádění a stavební management 1, FA České vysoké učení technické v Praze, 2018
- 2) Přednášky předmětu Technologie krajinářské architektury 4, FA České vysoké učení technické v Praze, 2018
- 3) Internetové st stránky firmy Zakládání staveb (<http://zakladani.cz/>), 2018
- 4) Stavební zákon 183/2006 Sb.
- 5) Nařízení vlády 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 6) Internetové stránky BOZP info (<http://www.bozpinfo.cz/win/>), 2018
- 7) Standardy péče o krajinu přírodu: SPPK D02 004:2017 Sečení, SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů
- 8) Internetové stránky firmy Planta naturalis (<http://plantanaturalis.com/>), 2018

Křížíkova

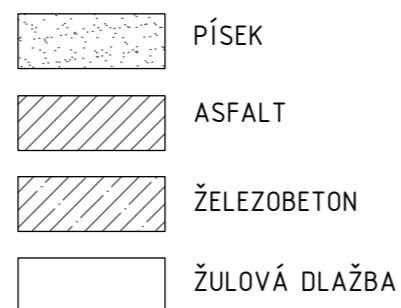
Vitkova





LEGENDA

P01 PÍSEK
 P02 ASFALT
 P03 BETON

 001 GARÁŽE
 002 TRAFOSTANICE
 003 DÍLNA
 004 GARÁŽ
 005 TECHNICKÝ VÝTEH
 006 BRÁNA
 007 BRÁNA
 008 RUŠENÝ KABEL
 009 ŽULOVÝ OBRUBNÍK
 010 OSVĚTLENÍ
 011 KANÁL





bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	1.4.2018
část:	VÝKRES DEMOLICÍ	měřítko:	číslo výkresu:
VÝKRES DEMOLIČNÍCH A ASANAČNÍCH PRACÍ		1:500	E.1.2

LEGENDA

STAVENIŠTĚ PRO REKONSTRUKCI
BUDOVY KASÁREN (1. FÁZE)

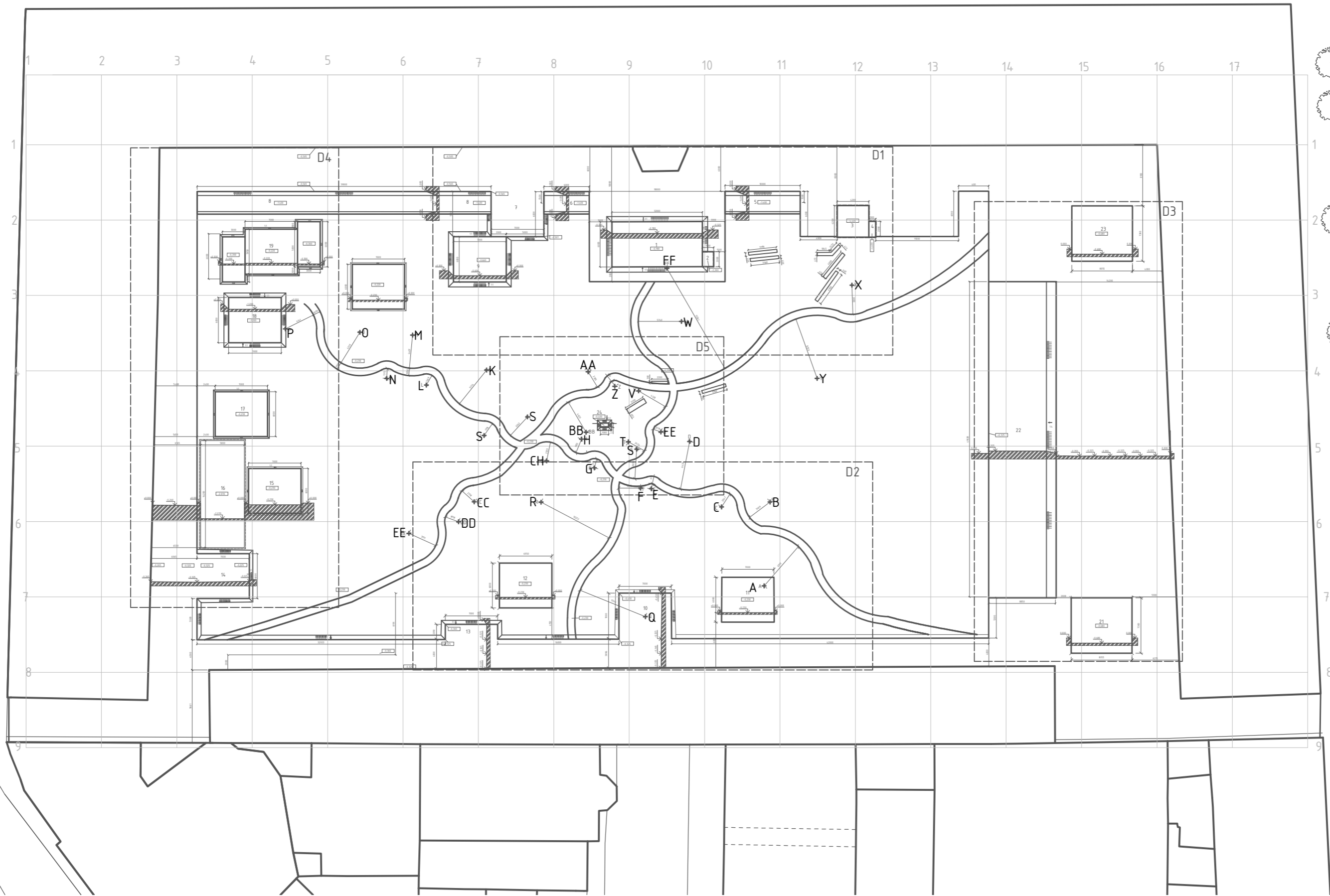
STAVENIŠTĚ PRO STAVBU
PARKU (2. FÁZE)

D04 173,3 M²
D05 251 M²
D06 160 M²

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	24.4.2018
část:	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	měřítko:	číslo výkresu:
VÝKRES STAVENIŠTĚ		1:500	E.1.3

Křižíkova

Vitkova





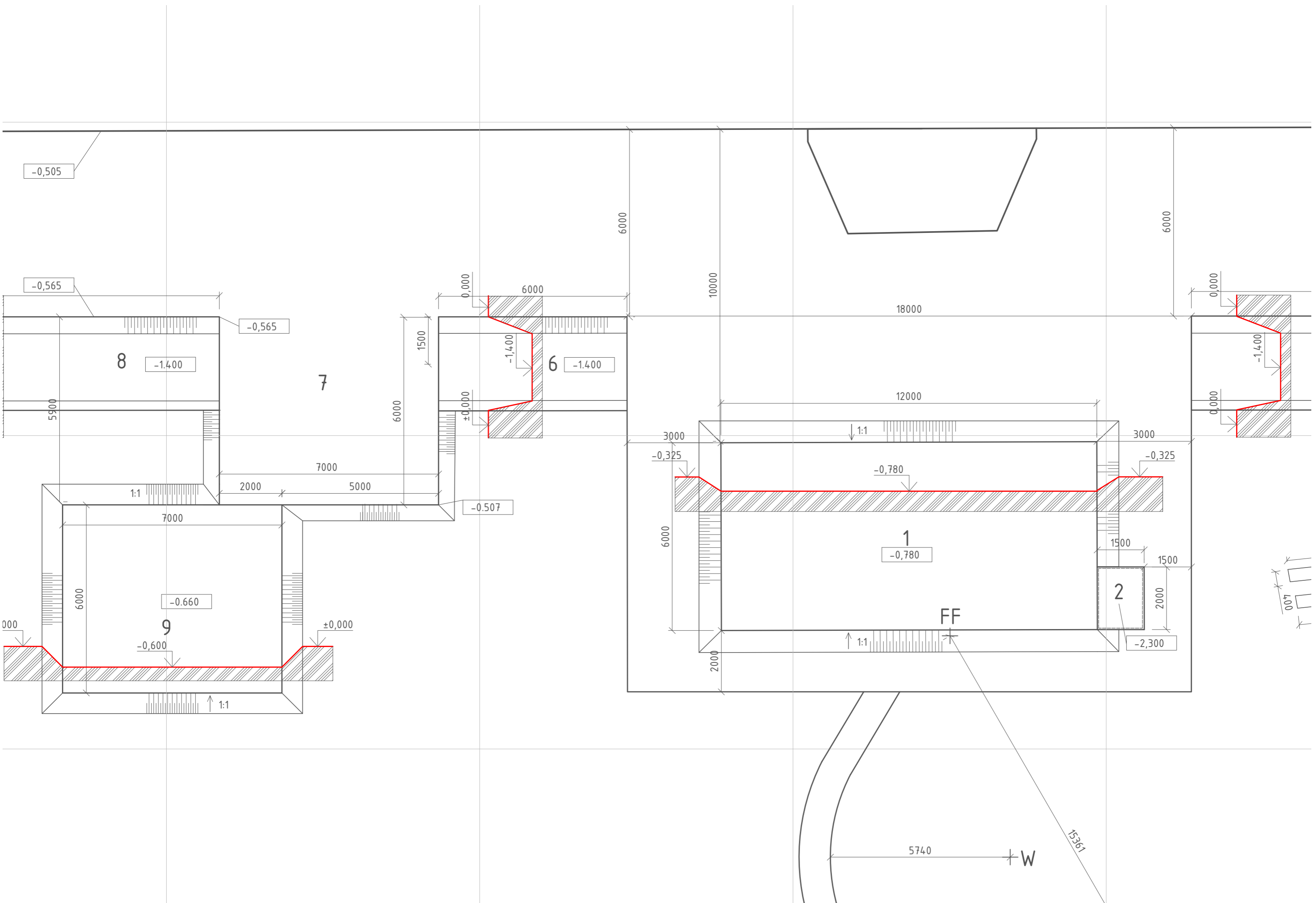
LEGENDA VYTYČENÝCH BODŮ

BOD	OSA x	OSA y
A	6,85	10,8
B	5,75	10,87
C	5,8	10,23
D	4,9	9,8
E	5,59	9,3
F	5,55	9,15
G	5,3	8,53
H	4,9	8,37
CH	5,2	7,9
I	4,6	7,65
J	4,85	7,1

BOD	OSA x	OSA y
K	4	7,1
L	4,2	6,3
M	3,53	6,11
N	4,1	5,8
O	3,5	5,42
P	3,45	4,42
Q	7,27	9,1
R	5,75	7,83
S	5,05	9,1
T	4,95	9
U	4,8	9,41

BOD	OSA x	OSA y
V	4,27	9,1
W	3,5	9,7
X	2,87	11,9
Y	4,1	11,5
Z	4,2	8,8
AA	4	8,45
BB	4,8	8,43
CC	5,8	6,95
DD	6	6,64
EE	6,15	6,09
FF	2,62	9,5

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	24.4.2018
část:	ZEMNÍ PRÁCE	měřítko:	číslo výkresu:
KOORDINAČNÍ SITUACE VÝKOPOVÝCH PRACÍ		1:500	E.1.4



-0,505

-0,565

-0,565

8

-1,400

7

±0,000

-1,400

6

-1,400

-0,507

-0,660

9

-0,600

±0,000

1

-0,780

2

-2,300

FF

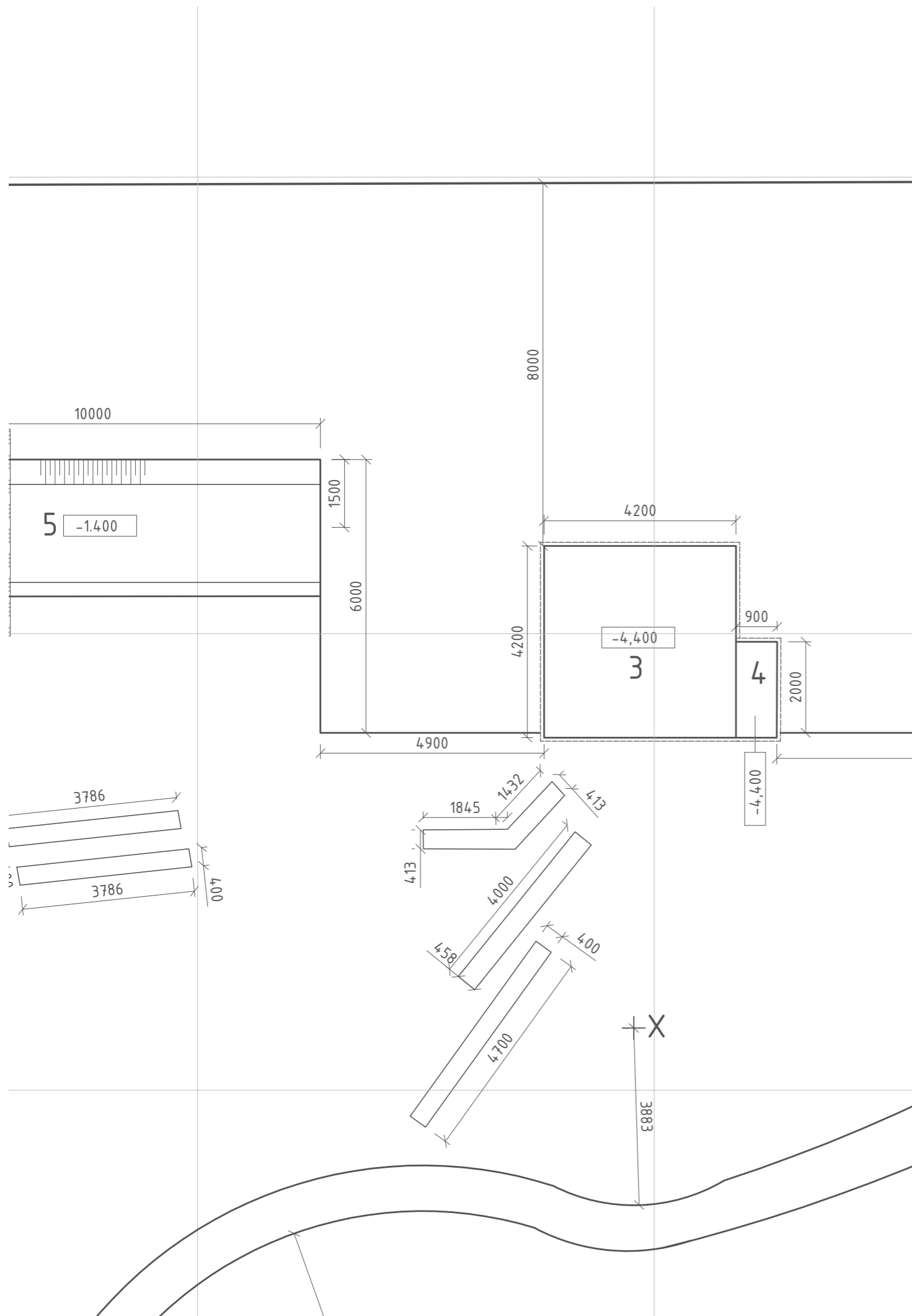
5740


W

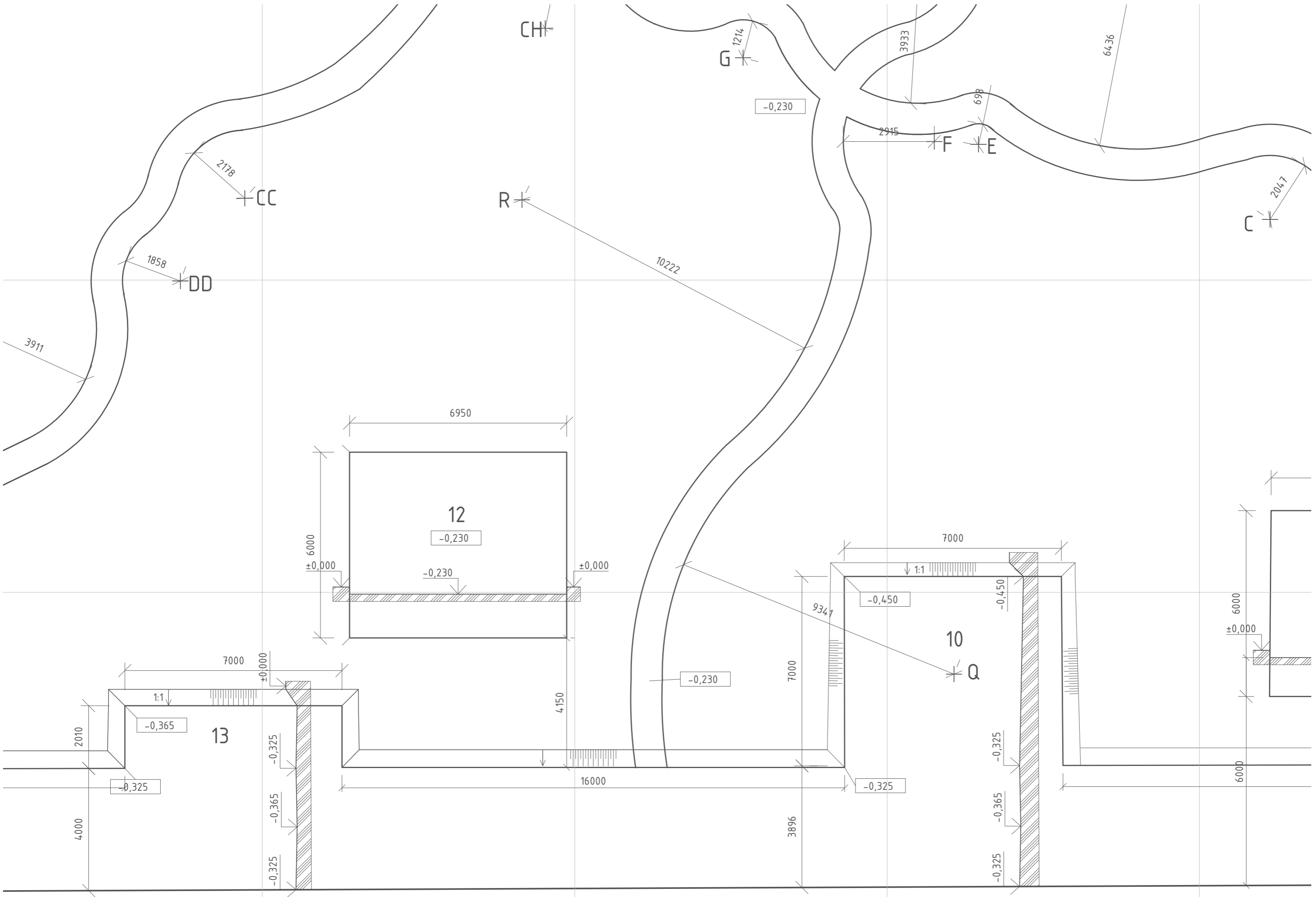
153° 61'

LEGENDA FIGUR

FIGURA	m ³
1	59,25
2	6,9
3	77,6
4	7,9
5	10,5
6	6,3
7	22,2
8	41
9	27,7

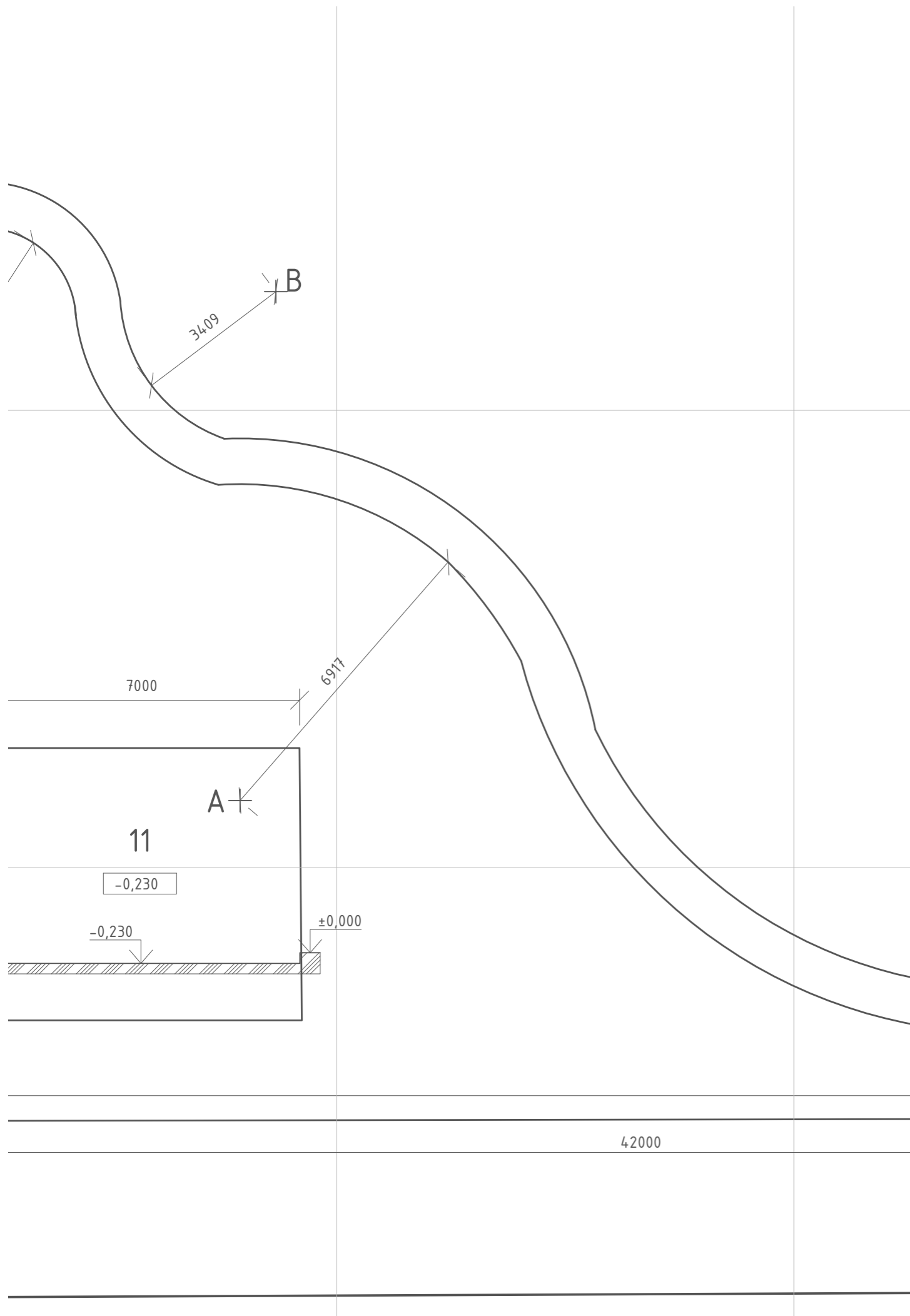




bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	datum:	24.4.2018
vypracovala:	Radka Komrsová	měřítko:	číslo výkresu:
část:	ZEMNÍ PRÁCE	1:100	E.1.4.1.
DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ D1			



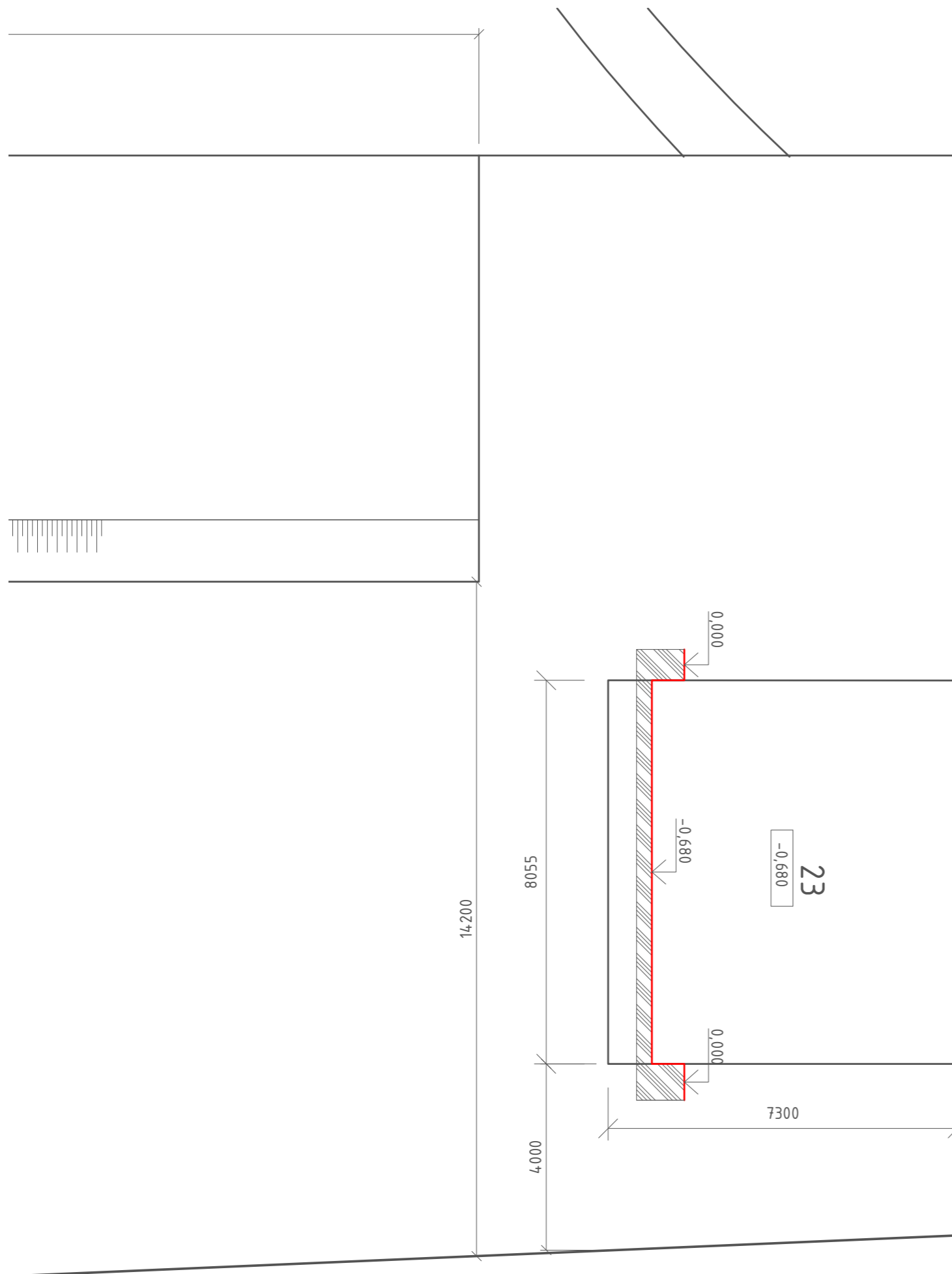
LEGENDA FIGUR

FIGURA	m ³
10	24,6
11	9,6
12	9,6
13	7,9
14	xx





bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	datum:	24.4.2018	
vypracovala:	Radka Komrsová	měřítko:	číslo výkresu:	
část:	ZEMNÍ PRÁCE	1:100	E.1.4.2	
DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ D2				

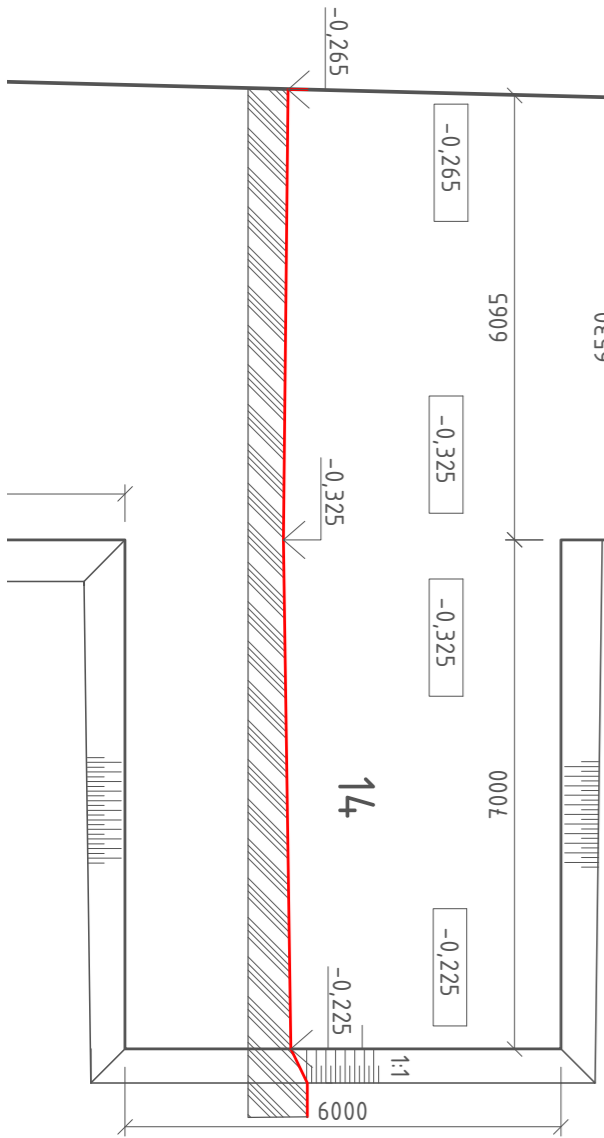
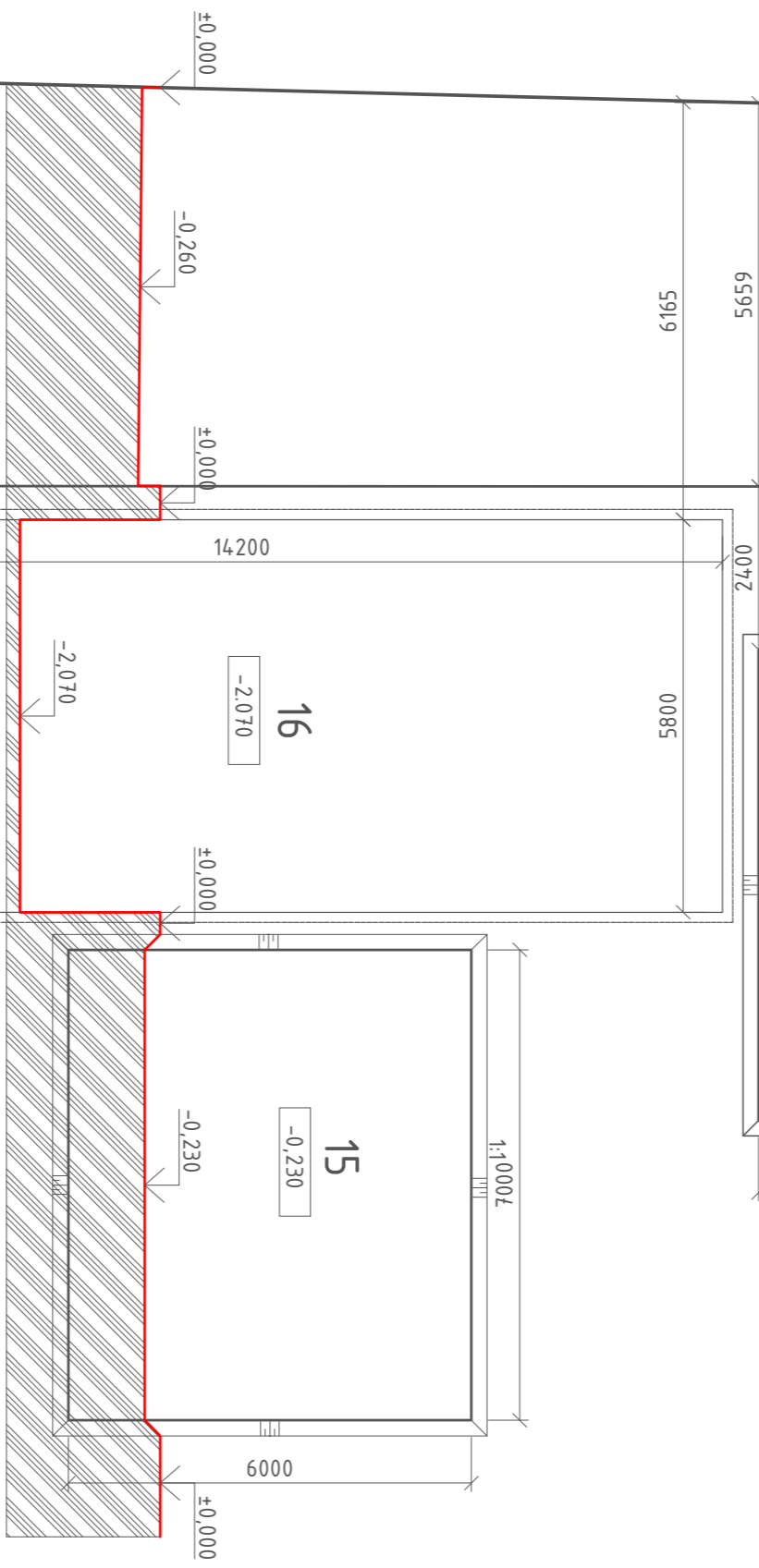
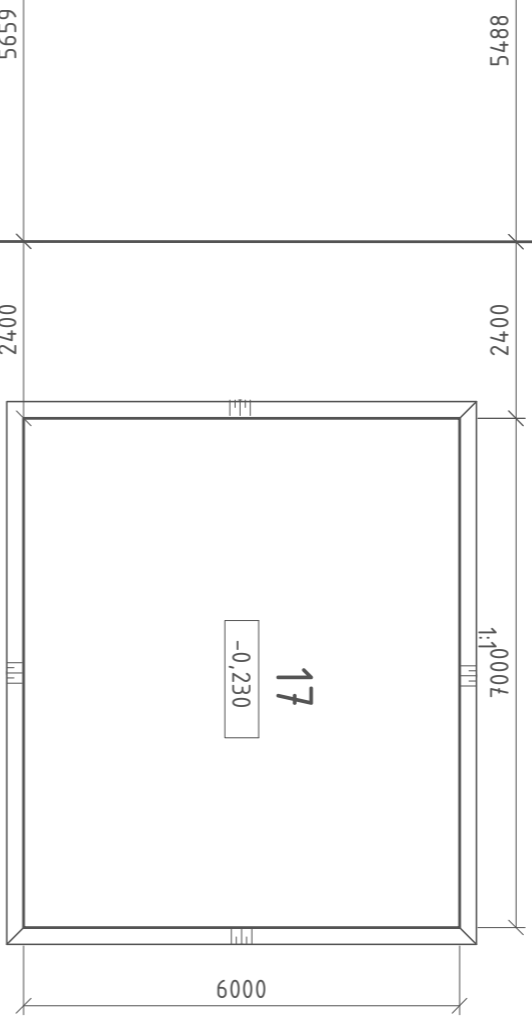
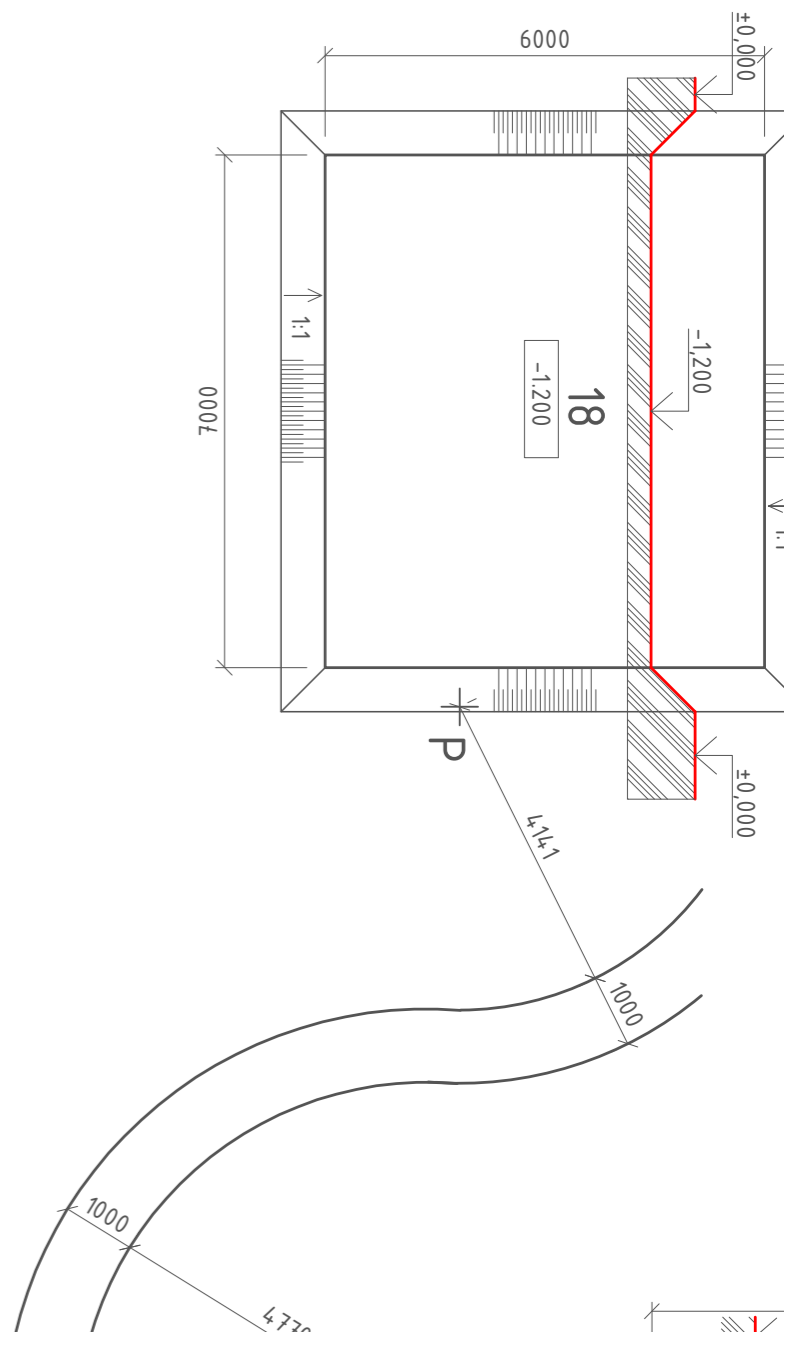




LEGENDA FIGUR

FIGURA	m3
21	12,3
22	xx
23	12,3

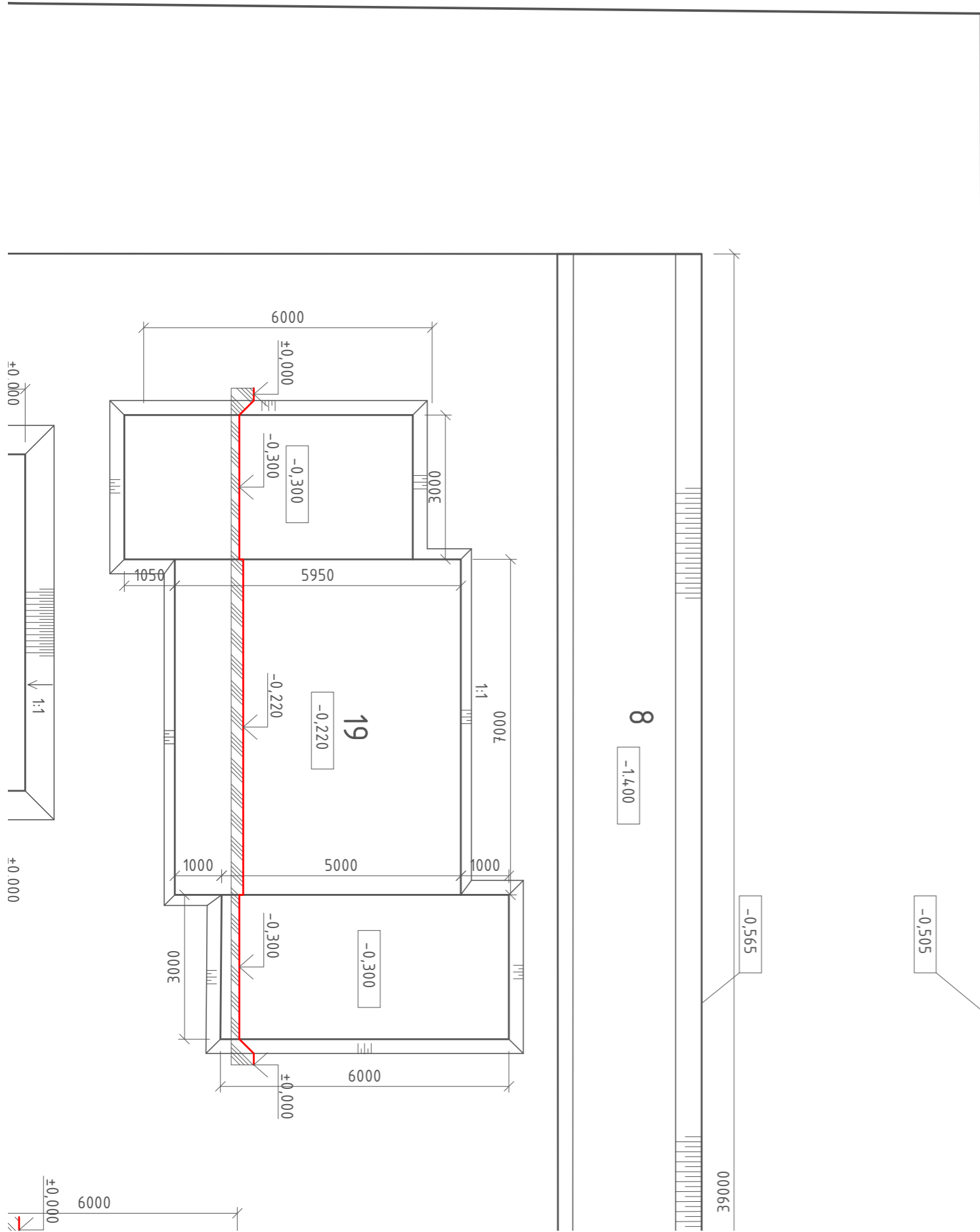
bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt			
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	24.4.2018	
část:	ZEMNÍ PRÁCE	měřítko:	číslo výkresu:	
DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ D3			1:100	E.1.4.3.




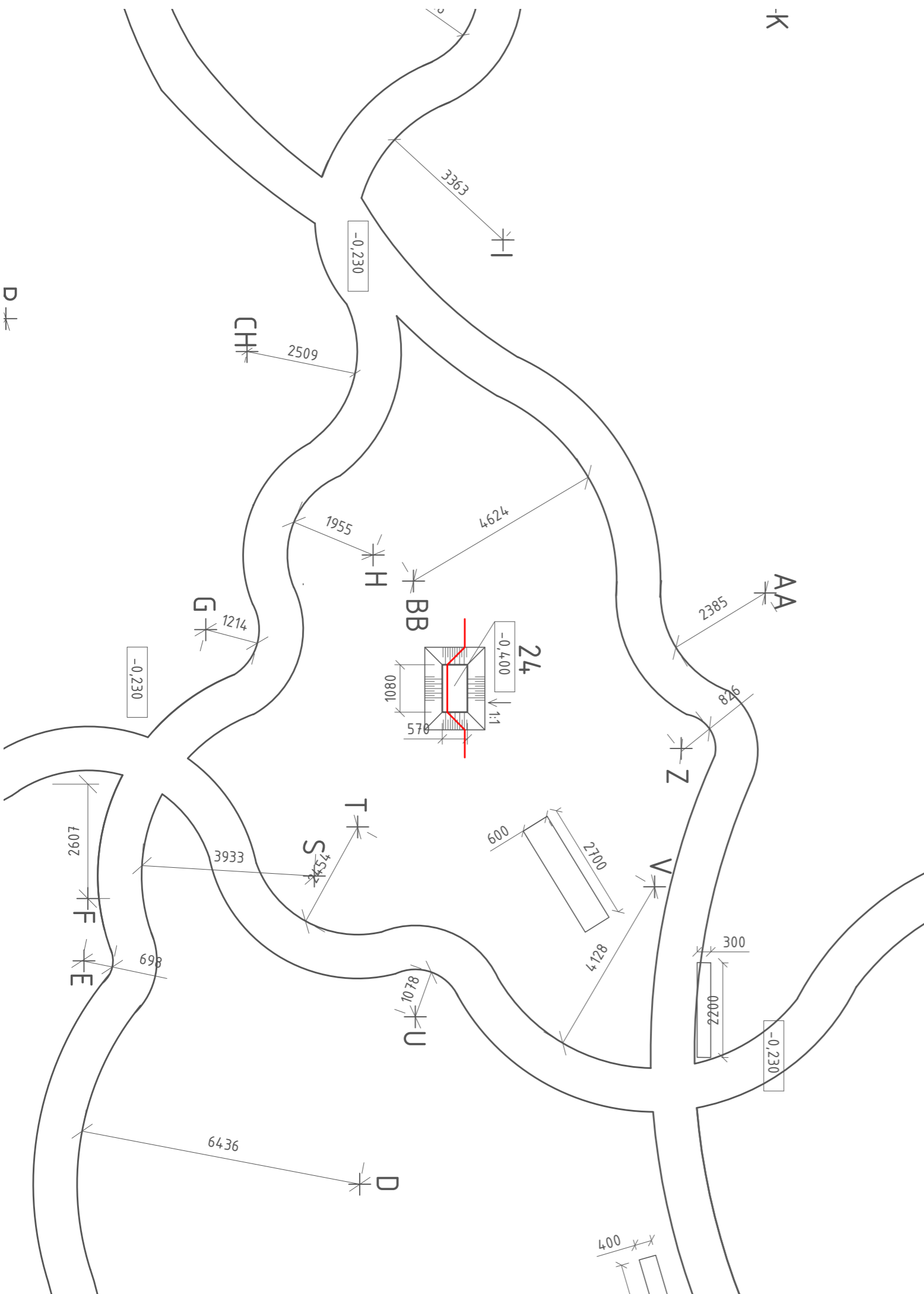
-0.230

LEGENDA FIGUR

FIGURA	m3
8	24,6
14	cc
15	9,6
16	170,5
17	9,66
18	25,2
19	20,04





bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	datum:		24.4.2018
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	měřítko:		číslo výkresu:
vypracovala:	Radka Komrsová	1:100		E.1.4.4.
část:	ZEMNÍ PRÁCE	DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ D4		



LEGENDA FIGUR

FIGURA	m3
24	0,25
xx	9,6
xx	9,6
xx	7,9

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	datum:	24.4.2018	
vypracovala:	Radka Komrsová	měřítko:	číslo výkresu:	
část:	ZEMNÍ PRÁCE	1:100	E.1.4.5.	
DETAIL VÝKOPOVÝCH PRACÍ D5				



Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

E.2. POVRCHY A STAVEBNÍ OBJEKTY

E.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.2.2. KOORDINAČNÍ SITUACE POVRCHŮ

E.2.3. SKLADBY ZPEVNĚNÝCH PLOCH

E.2.4. SKLADBY DALŠÍCH POVRCHŮ

E.2.5.1. VÝKRES PÓDIA 1

E.2.5.2. VÝKRES PÓDIA 2

E.2.6. PŮDORYS A ŘEZ PÍSKOVIŠTĚM

E.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.2.1.1. URBANICTICKO – KRAJINÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Pozemek se nachází v městské struktuře oblíbené residenční čtvrti. Přesto je naprosto odříznut od dění ve čt-vrti, tím že je ze všech stran obehnán kasárny nebo zdí. Návrh podporuje uzavřenost vkládá do prostoru městu naprosto cizí prvek, les. Návrh „samovolně“ vzrostlého lesa nese vzpomínku na povodně 2002, při kterých bylo celé území Karlína zaplavené a nastartovaly rapidní proměnu charakteru celé čtvrti.

E.2.1.1.1. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLÍ A NA SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Vznik a stavba parku je přímo provázána s rekonstrukcí budov Karlínských Kasáren a jejich transformace na Justiční palác, nebo jinou veřejnou instituci.

E.2.1.1.2. PŘÍSTUPNOST A PROPUSTNOST

Vstup do parku je otevřen dvěmi bránami z ulic Vítkova, Prvního pluku a skrz budovu kasáren z ulice Křížíkova. Objekt je tedy průchozí. Všechny vstupy jsou řešeny jako bezbariérové. Objekt bude volně přístupný, bude se řídit otevírací dobou a na noc bude uzamčen.

E.2.1.1.3. ZÁTĚŽE

Návrhem nevzniká v místě parku dopravní ani energetická zátěž.

Dešťová voda dopadající na plochu parku je plně využívána na místě. Z části zasakována do zasakovacích tunelů, z části využívána pro vodní prvky. Odtokové poměry v území nejsou narušeny. Dešťová voda je jímána také z části budovy Kasáren a využívána pro vodní prvky. V prostorách parku je umístěno jeviště, mělo by být užíváno tak, aby nedocházelo k rušení nočního klidu a nez-působovalo hlukovou zátěž okolí.

E.2.1.2. ARCHITEKTONICKO – KRAJINÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Tvar parku kopíruje hranice budovy a je navržen po celém území vnitrobloku. Hlavním prvkem návrhu je mono-litická železobetonová podlaha a les. Povrch má připomínat materiálem a rozměry, vojenské pojezdové panely. Je členěn na segmenty o rozměru 1x2m, velký prostor proto příjemně rozčlení. V prostoru u vstupu do budovy je spára mezi jednotlivými segmenty 8mm, aby byl prostor co nejvíce jednotný. Ve zbytku parku, kde je prostor méně reprezentativní má spára 30mm. Les se nachází uprostřed parku a nese vzpomínku na povodně 2002, při kterých bylo celé území Karlína zaplavené a nastartovaly rapidní proměnu charakteru celé čtvrti. Zároveň vytváří intimní prostory a zákoutí.

E.2.1.2.1. UŽIVATELSKÉ ŘEŠENÍ

Prostor je navržen jako víceúčelový. Převážně má sloužit rezidentům čtvrti, zaměstnancům a návštěvníkům služeb nacházejících se v budově. Prostor je rozčleněn na reprezentativní zónu, kulturní zónu a relaxační zónu. V reprezentativní části se nachází vodní prvek a místa k posezení. Kulturní zóna je tvořena jevištěm, velkorysou zpevněnou plochou pro umístění výstavních předmětů a květnatou loukou. V relaxační zóně se nachází dětská hřiště, pískoviště a terasy kavárny, bistra a posezení pro knihovnu. Z hlediska požární ochrany je zpevněná plocha navržena tak, aby zde dokola projel hasičský vůz. V ulici Prvního pluku se nachází požární hydrant. Jiná protipožární opatření nebyla shledána nutnými.

E.2.1.2.2. DETAILNÍ CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÝCH DÍLČÍCH ČÁSTÍ A STAVEBNÍCH OB-JEKTŮ

E.2.1.2.2.1. POVRCHY

Zpevněný povrch – monolitický železobeton

Zpevněné povrchy jsou řešeny jako monolitický železobetonový povrch, vizuálně rozčleněný na segmenty 1x2m. Povrch je zvolen z důvodu materiálové i vizuální podobnosti s vojenskými silničními panely. Z důvodu doléhání zpevněné plochy k nesymetrické budově a zároveň snazší manipulativnosti byla zvolena monolitická varianta namísto použití prefabrikovaných panelů. Zpevněná plocha je navržena ve dvou variantách. Po celé délce centrální části budovy jsou spáry provedené na minimální rozměr 8 mm. Podél pravého, levého křídla a podél garáží je mezi jednotlivými segmenty vynechána mezera 30 mm. Segmenty tedy mají rozměry 970x1970mm. Viz. výkres Detail zpevněných povrchů E.2.2.

Mlatový povrch

Mlatový povrch je použit pouze v části, kde se nachází bosket a jsou do něj vysazeny břízy bělokoré (viz. detail E.2.3.)

Bezpečnostní dopadové plochy dětských hřišť

Jako povrch pod dětská hřiště byl zvolen povrch TUBEKO DR 80, který je bezpečný až po pádové výšky 3,15 m.

Trávník

Trávník je v parku řešen třemi způsoby. Jako květnatá louka, parkový trávník pro stinná stanoviště a parkový trávník pro mokřadní stanoviště. Více viz. technická zpráva E.5.1. a výkres E.5.3.

E.2.1.2.2.2. STAVEBNÍ OBJEKTY

Jímky a šachty

Jímka na sběr dešťové vody je dimenzovaná dle výpočtu přiloženému k technické zprávě E.3.1. Šachty slouží k umístění vybavení potřebného k cirkulaci a čištění dešťové vody.

Pódium

Pódium umístěné v pravé části parku je v nejvyšší části 0,6 m nad terénem. Jevištní plocha má rozměry 14x8 metrů a vedou k ní 4 schody. Pódium může sloužit k představení divadelních her, koncertů, promítání filmů nebo jako výstavní plocha.

Pískoviště s pergolou

V zóně dětských hřišť je umístěno pískoviště se zastřešením, které je předmětem řešení. Pískoviště má rozměry 7x6 metrů. Kolem něho je vytvořená 0,4 m vysoká zítka, která slouží k posezení. Povrch jeden metr od pískoviště je řešen zatravnňovacími PVC deskami, aby v okolí pískoviště nedocházelo k udupání trávníku.

Lavička

Lavičky jsou speciálně navrženy pro prostor kasáren. Jsou pevně zabudovány, vytváří efekt jako by se zve-daly z dlažby. Jsou navrženy v rozměru dlažby 1x2 m. Plocha na sezení je tvořena z duchových trámků. Viz. výkres E.4.2.

E.2.1.2.3. KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

E.2.1.2.3.1. POVRCHY

Zpevněný povrch – monolitický železobeton

Zpevněný povrch na celém území parku stejnou skladbu. Tloušťka železobetonu je 125 mm a je litá na geotextílii, podkladní zhuštěný štěrk o frakci 0-4mm, tloušťky 50mm, drcené kamenivo 0-63 mm, tloušťky 150mm. Povrho-vá úprava železobetonu je zvoleno kamenivo o frakci 15-30mm. Viz. Skladby zpevněných povrchů E.2.2.

Mlatový povrch

Mlatový povrch je tvořen vrstvou drceného kameniva o frakci 0-4 mm obohaceným o jílovou zeminu. Ta je pos-tupně po 3-5 vrstvách válcována a zakropována do požadované výšky 50-80 mm. Pod ní je štěrkodeřť o frakci 16-32 mm a zhutněná pláň. Viz. Skladby ostatních povrchů E.2.3.

Bezpečnostní dopadové plochy

Skladby dopadové plochy TUBEKO DR 80 se skládá z 10 mm barevného EPDM 1-3 mm, 70 mm tloušťky granulátu SBR 3-8mm, 150 mm tl. Kameniva 0-16 mm a zhutněné pláně.

Trávník

Založení trávníku viz. technická zpráva E.5.1.

E.2.1.2.3.2. STAVEBNÍ OBJEKTY

Jímky a šachty

Konstrukční systém jímky a šachet je příčný systém se stěnami ze železobetonu C30/37. Dno stavební jámy je podloženo 350 mm drceného kameniva, na něj je položena geotextilie, poté je vybetonovaná základová deska o tloušťce 300 mm a poté vybetonována nosná zeď o tloušťce 250 mm.

Viz. výkres Schéma hospodaření s dešťovou vodou E.3.3.

Pódium

Výška pódia je docílena násypem zbytkové zeminy z výkopů. Povrch je tvořen stejným povrchem jako zbytek zpevněných ploch se stejnou skladbou. Základová patka je vedena do hloubky 1 m pod povrch.

Schody k pódiu jsou též monolitické. Na hraně každého stupně jsou zřízeny bezpečnostní drážky. Ve schodišti je zabudováno osvětlení.

Viz. Výkres pódia E.4.7.

Pískoviště s pergolou

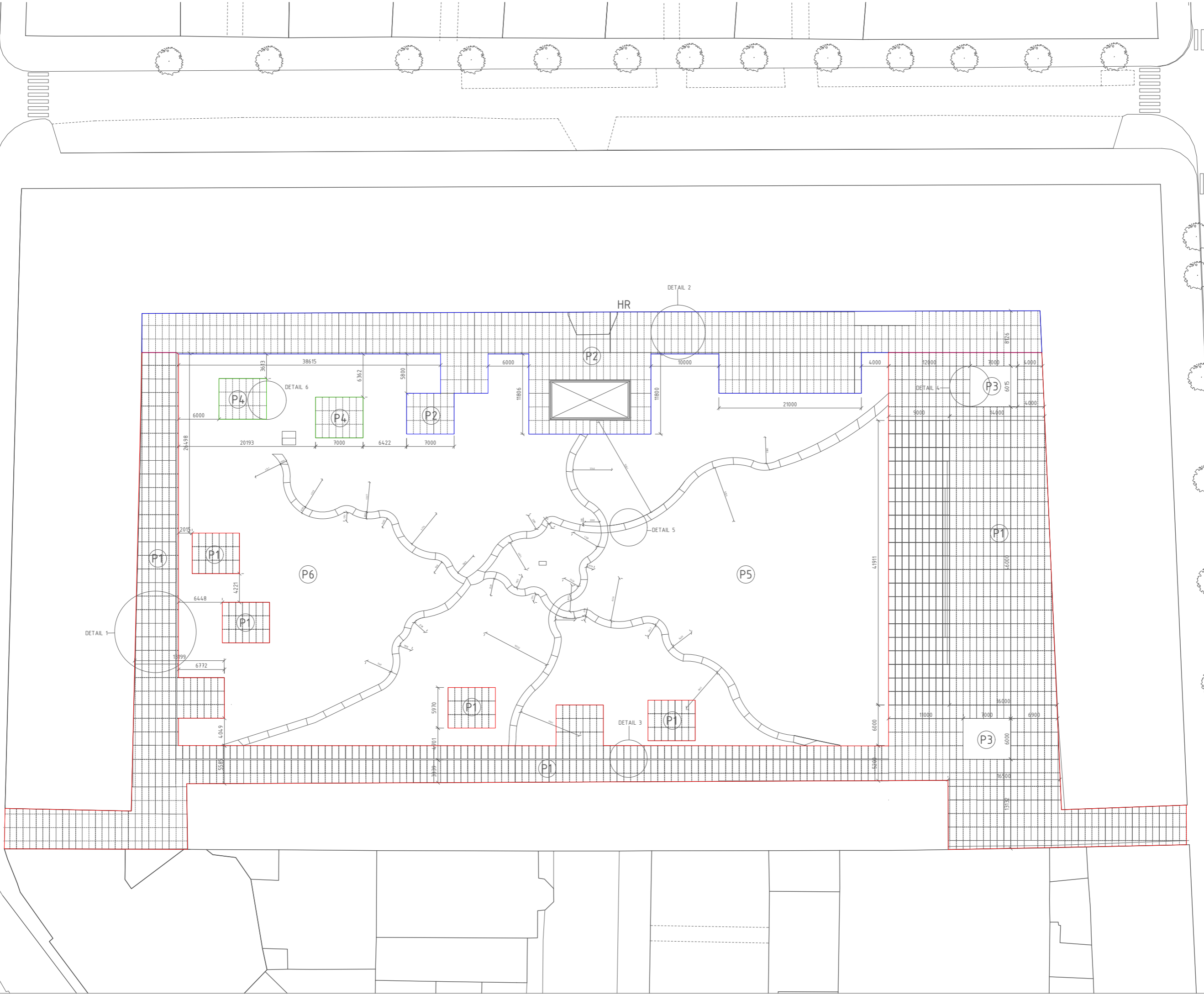
Pískoviště je vyrobeno z železobetonu C30/37 vylitého do šterkového lóže o tloušťce 200 mm. Do stěn je ukotvena ocelová patka držící rám pergoly (I profil 120 mm). Střecha pergoly je tvořena ocelovým nosníkem 160 mm, dřevěnými hranoly 120/80 a polykarbonátovou deskou 10 mm.

Viz. výkres Půdorys a řez pískovištěm E.4.7.

Lavička

Obvodové stěny lavičky jsou tvořeny opět monolitickým železobetonem C 25/30. Na ně je uložený dubový trámek 60/120 mm podložený fólií. Na něj jsou klínkem do hmoždinky upevněna dubová prkna ošetřena penetrační olejovou lazurou.

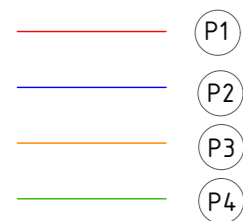
Viz. výkres Půdorys a řezy lavičky E.4.3.



LEGENDA

————— PRÁVÁ DILETACE

- - - - - VIZUÁLNÍ ČLENĚNÍ



P1 BETONOVÁ PLOCHA S 30 MM SPÁROU
S= 3070 M²

SKLADBA: POVRCHOVÁ ÚPRAVA - KAMENIVO 15-30MM
MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON C 30 + KARI SÍŤ TL. 50 MM
PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0-4MM TL. 150 MM
DRCENÉ KAMENIVO 0-63MM TL. 150MM
ZHUTNĚNÁ PLÁŇ

P2 BETONOVÁ PLOCHA S 8 MM SPÁROU
S= 428,7 M²

SKLADBA: POVRCHOVÁ ÚPRAVA - KAMENIVO 15-30MM
MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON C 30 + KARI SÍŤ TL. 50 MM
PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0-4MM TL. 150 MM
DRCENÉ KAMENIVO 0-63MM TL. 150MM
ZHUTNĚNÁ PLÁŇ

P3 MLATOVÝ POVRCH
S= 78 M²



SKLADBA: DRCENÉ KAMENIVO 0-4 MM TL. 80 MM
ŠTRKODRŤ 16-32 TL. 150 MM
ZHUTNĚNÁ PLÁŇ

P4 EPDM POVRCH
S= 84 M²

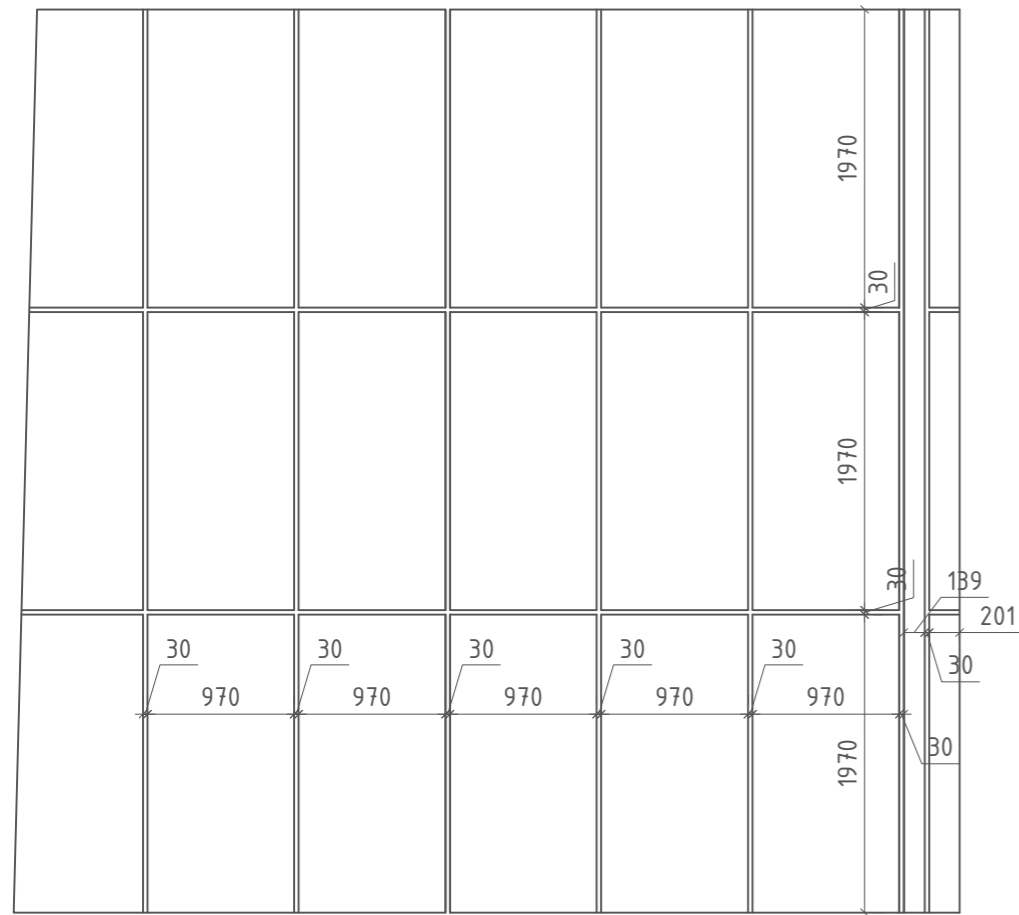
SKLADBA: BAREVNÍ EPDM 1-3 MM TL. 10MM
GRANULÁT SBR 3-8MM TL. 70 MM
KAMENIVO 0-16 MM TL. 150 MM
ZHUTNĚNÁ PLÁŇ

P5 KVĚTNANÁ LOUKA
S=1561,2 M²

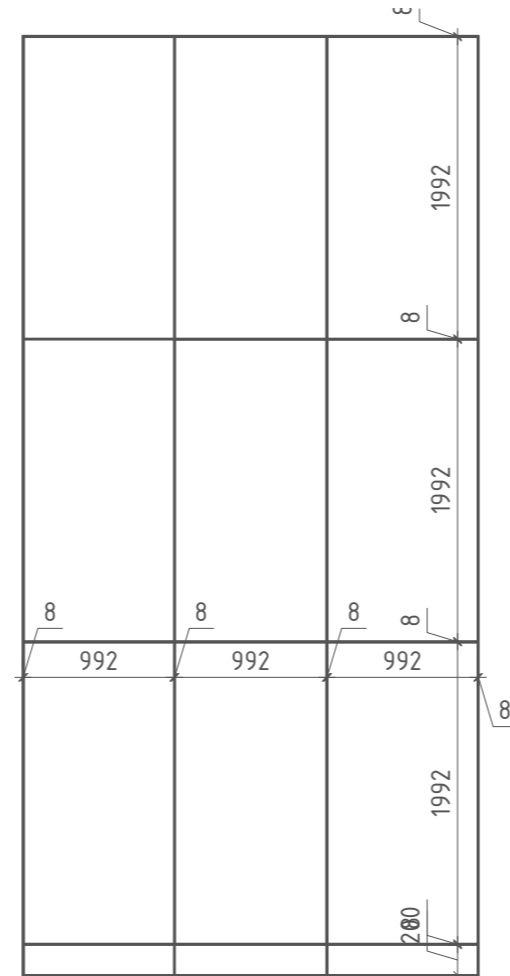
P5 TRÁVNÍK
S= 3561,3 M²

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Tili Rehwaldt		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	17.5.2018
část:	POVRCHY	měřítko:	číslo výkresu:
KOORDINAČNÍ SITUACE POVRCHŮ		1: 250	E.2.2

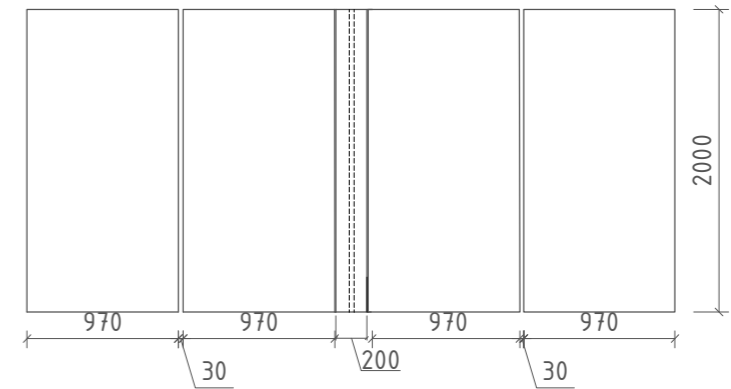
DETAIL ZPEVNĚNÉ PLOCHY 1



DETAIL ZPEVNĚNÉ PLOCHY 2

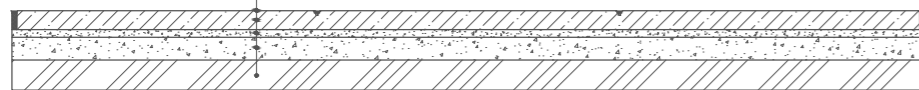


DETAIL ZPEVNĚNÉ PLOCHY 3



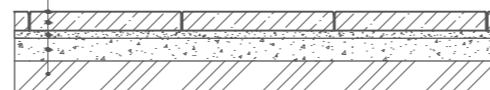
ŘEZ A-A'

- POVRCHOVÁ ÚPRAVA (KAMENIVO 15-30 MM)
- MONOLITICKÝ ŽB C 25/30
- GEOTEXTÍLIE
- PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0-4 MM TL 50 MM
- DRČENÉ KAMENIVO 0-63 MM TL. 150MM
- ZHUTNĚNÁ PLÁŇ



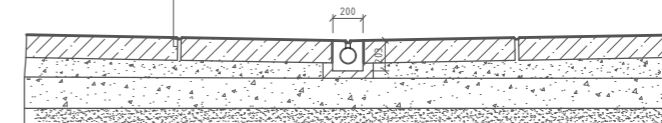
ŘEZ A-A'

- POVRCHOVÁ ÚPRAVA (KAMENIVO 15-30 MM)
- MONOLITICKÝ ŽB C 25/30
- GEOTEXTÍLIE
- PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0-4 MM TL 50 MM
- DRČENÉ KAMENIVO 0-63 MM TL. 150MM
- ZHUTNĚNÁ PLÁŇ

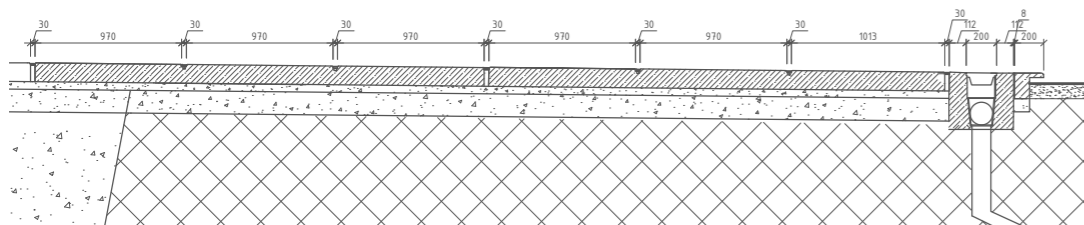


ŘEZ A-A'

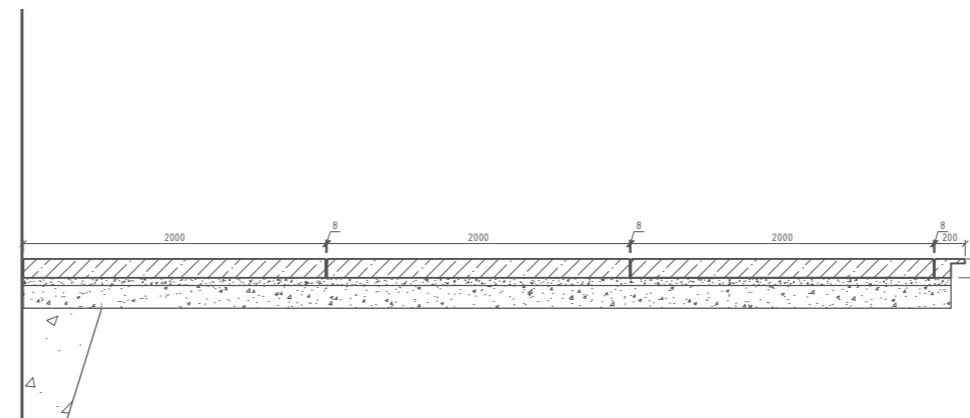
- TMEL
- GUMOVÁ PÁSKA
- DILETAČNÍ SPÁRA



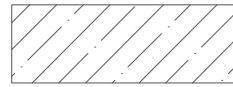
ŘEZ B-B'



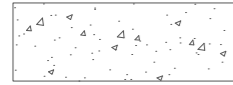
ŘEZ B-B'



LEGENDA MATERIÁLŮ



MONILITICKÝ BETON C 25/30





PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0/4



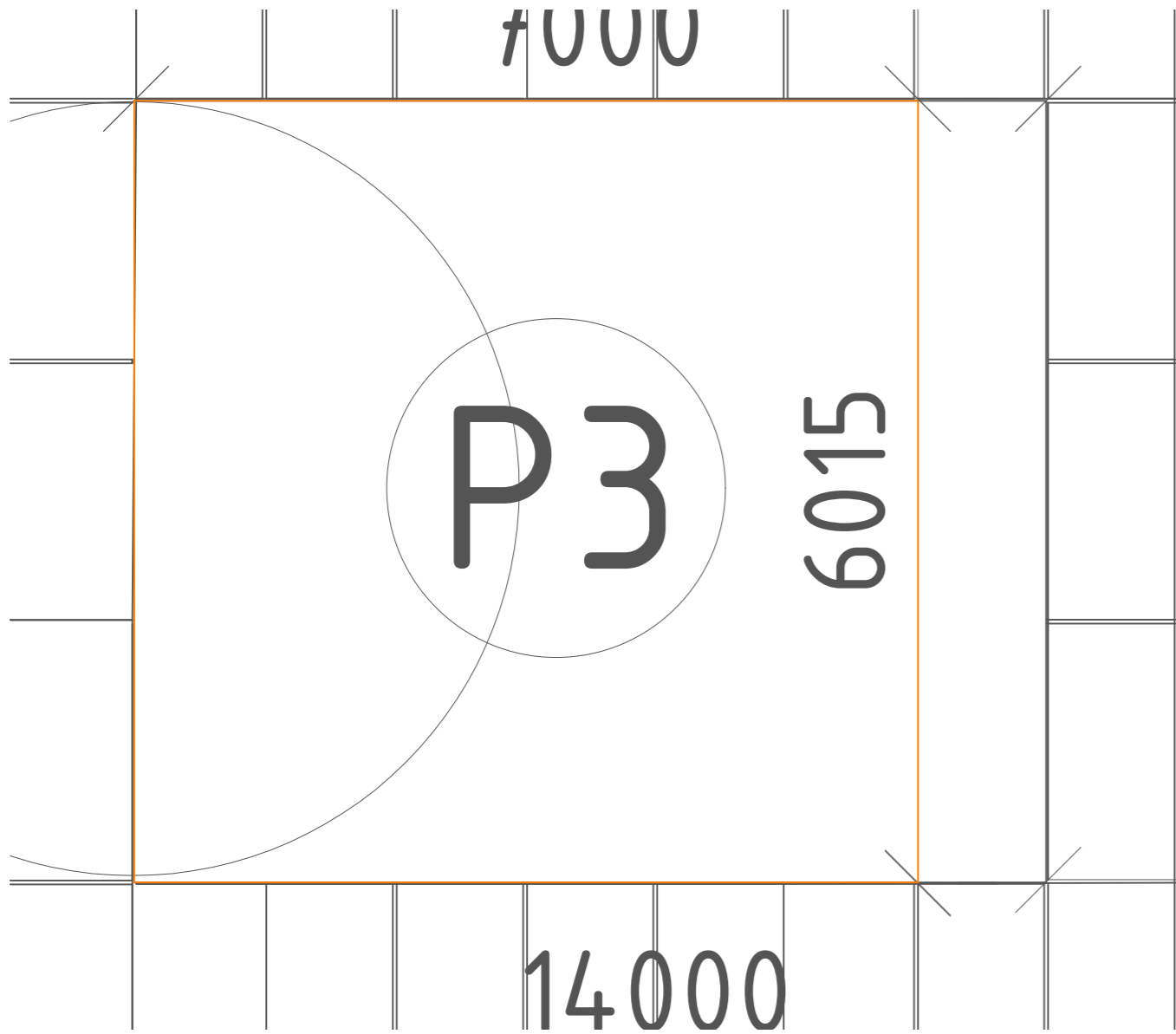
DRCENÉ KAMENIVO 0-63 MM



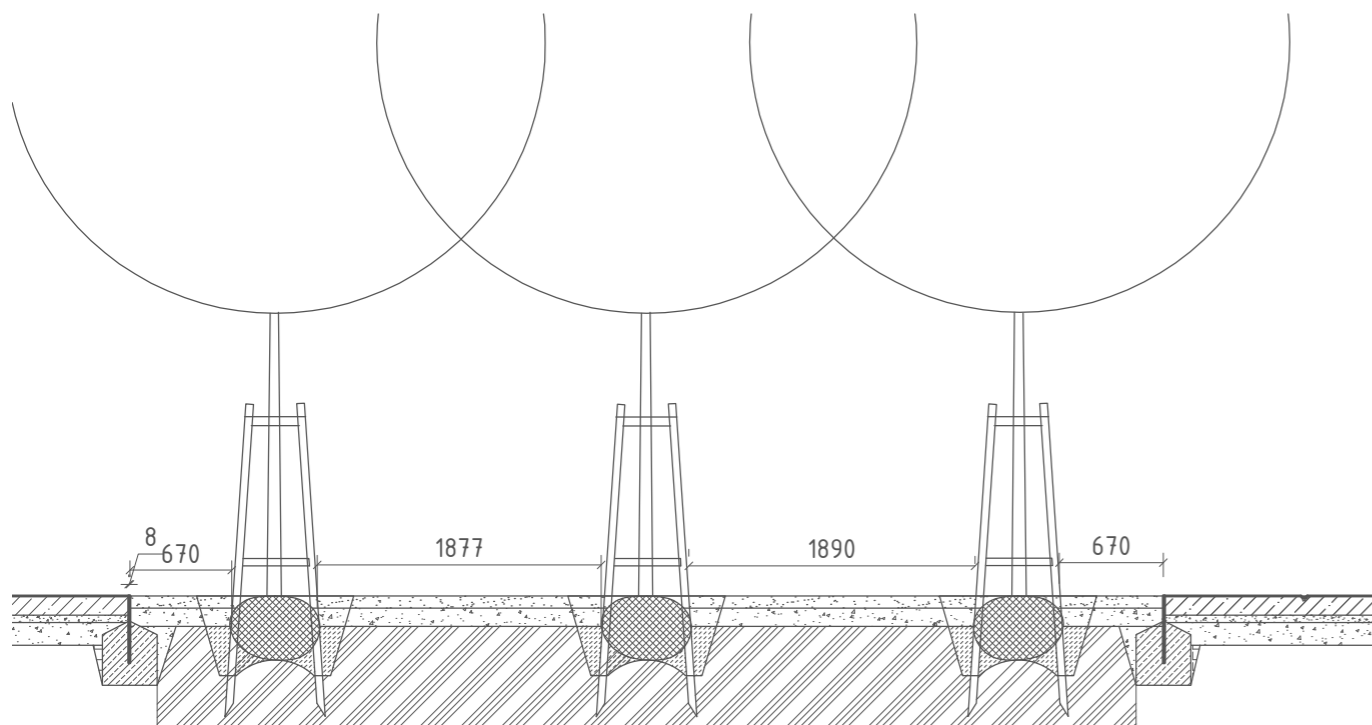
ROSTLÁ PŮDA

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt			
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová		datum:	17.5.2018
část:	POVRCHY		měřítko:	číslo výkresu:
DETAILY ZPEVNĚNÉ PLOCHY			1:50	E.2.3

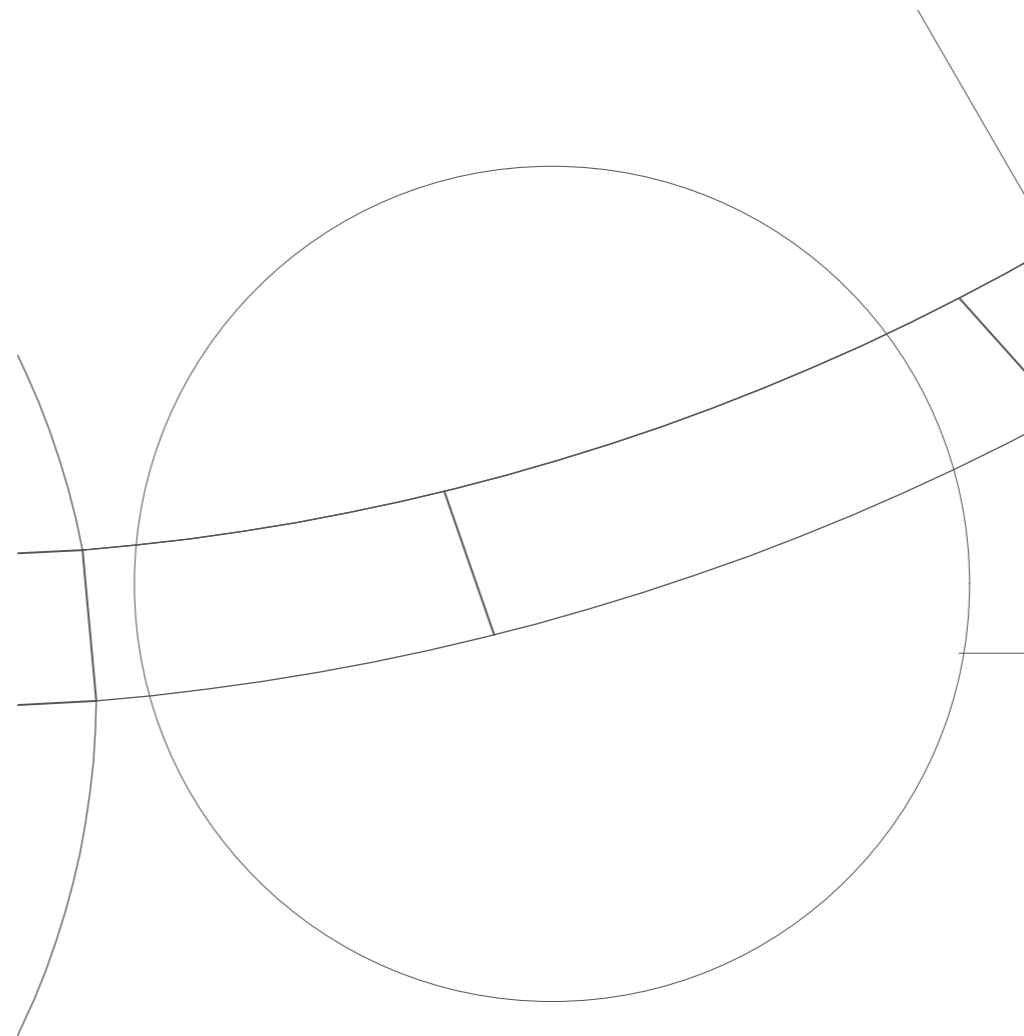
DETAIL MLATU 4



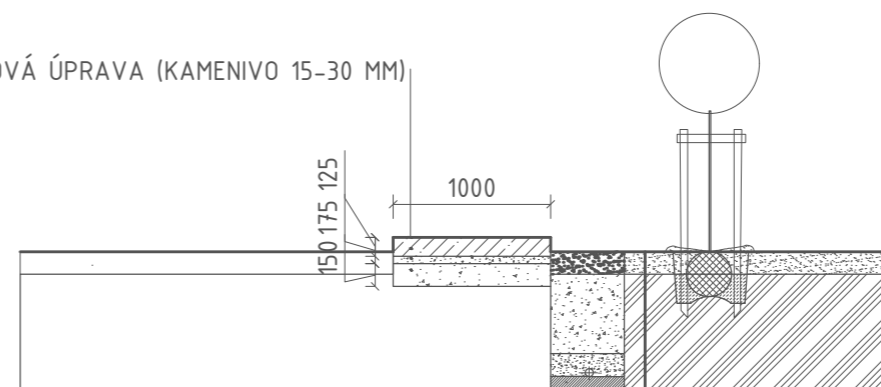
ŘEZ A-A'



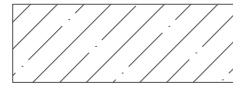
DETAIL CESTY V LESE 5



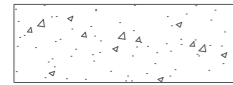
PLOVROHOVÁ ÚPRAVA (KAMENIVO 15-30 MM)



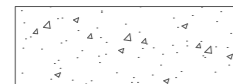
LEGENDA MATERIÁLŮ



MONILITICKÝ BETON C 25/30



PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0/4





DRČENÉ KAMENIVO 0-63 MM

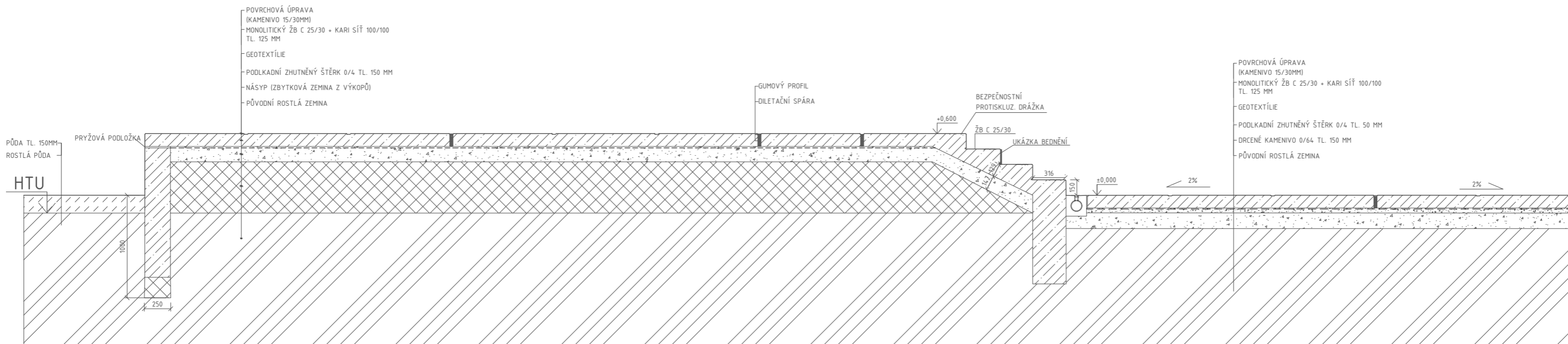
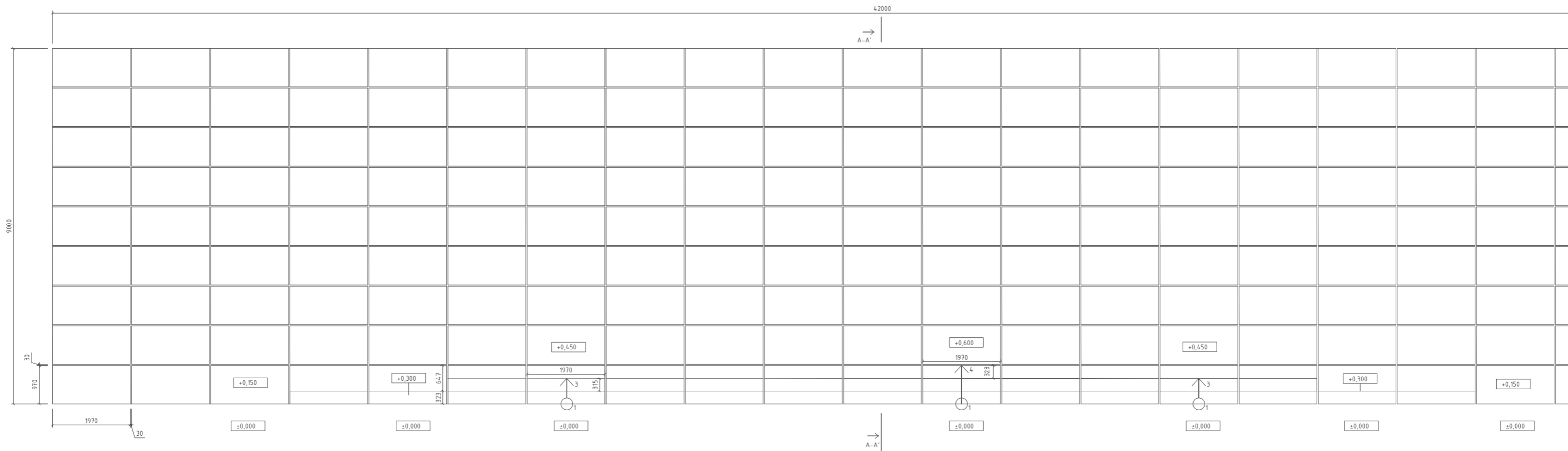


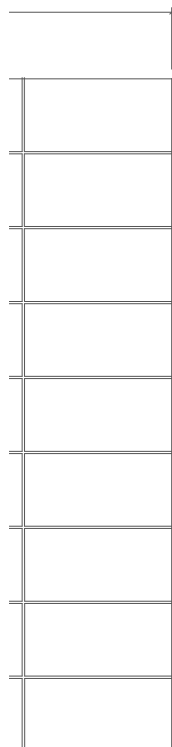
SUBSTRÁT









ROSTLÁ PŮDA



bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	17.5.2018
část:	POVRCHY	měřítko:	číslo výkresu:
DETAIL DALŠÍCH POVRCHŮ		1:50	E.2.4.

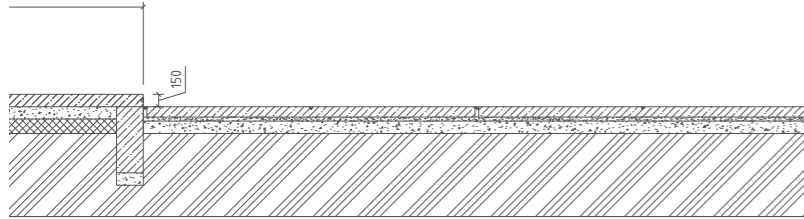




LEGENDA MATERIÁLŮ


	MONILITICKÝ BETON		PŮDA
	ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0/4		DRCENÉ KAMENIVO 0/64MM
	NÁSYP		
	ROSTLÁ PŮDA		

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Tili Rehwaldt		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	13.5.2018
část:	STAVEBNÍ OBJEKTY	měřítko:	číslo výkresu:
VÝKRES PŮDIA 1		1:50 1:20	E.2.5.1

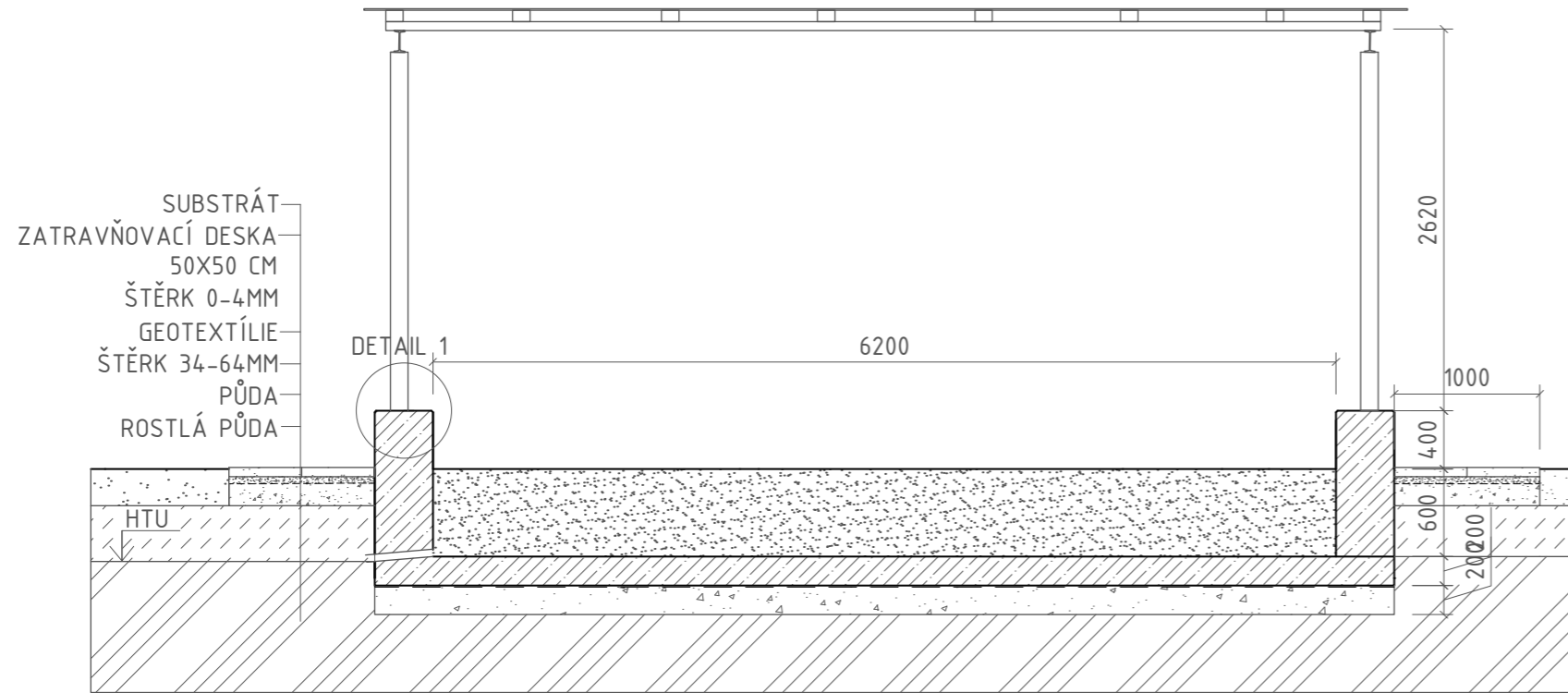


LEGENDA MATERIÁLŮ

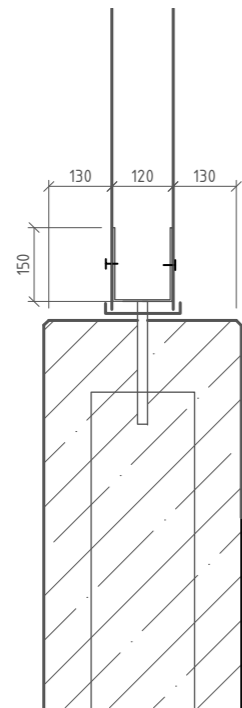
	MONILITICKÝ BETON
	ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0/4
	NÁSYP
	ROSTLÁ PŮDA

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně	 FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15120	
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Tili Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum: 13.5.2018
část:	STAVEBNÍ OBJEKTY	měřítko: 1:50 1:20
VÝKRES PÓDIA 2		číslo výkresu: E.2.5.2

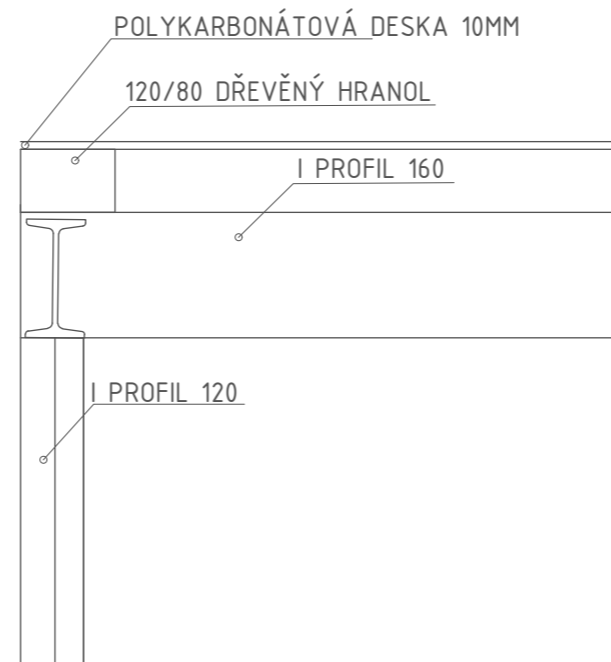
ŘEZ M 1:50



DETAIL UKOTVENÍ PERGOLY M 1:10



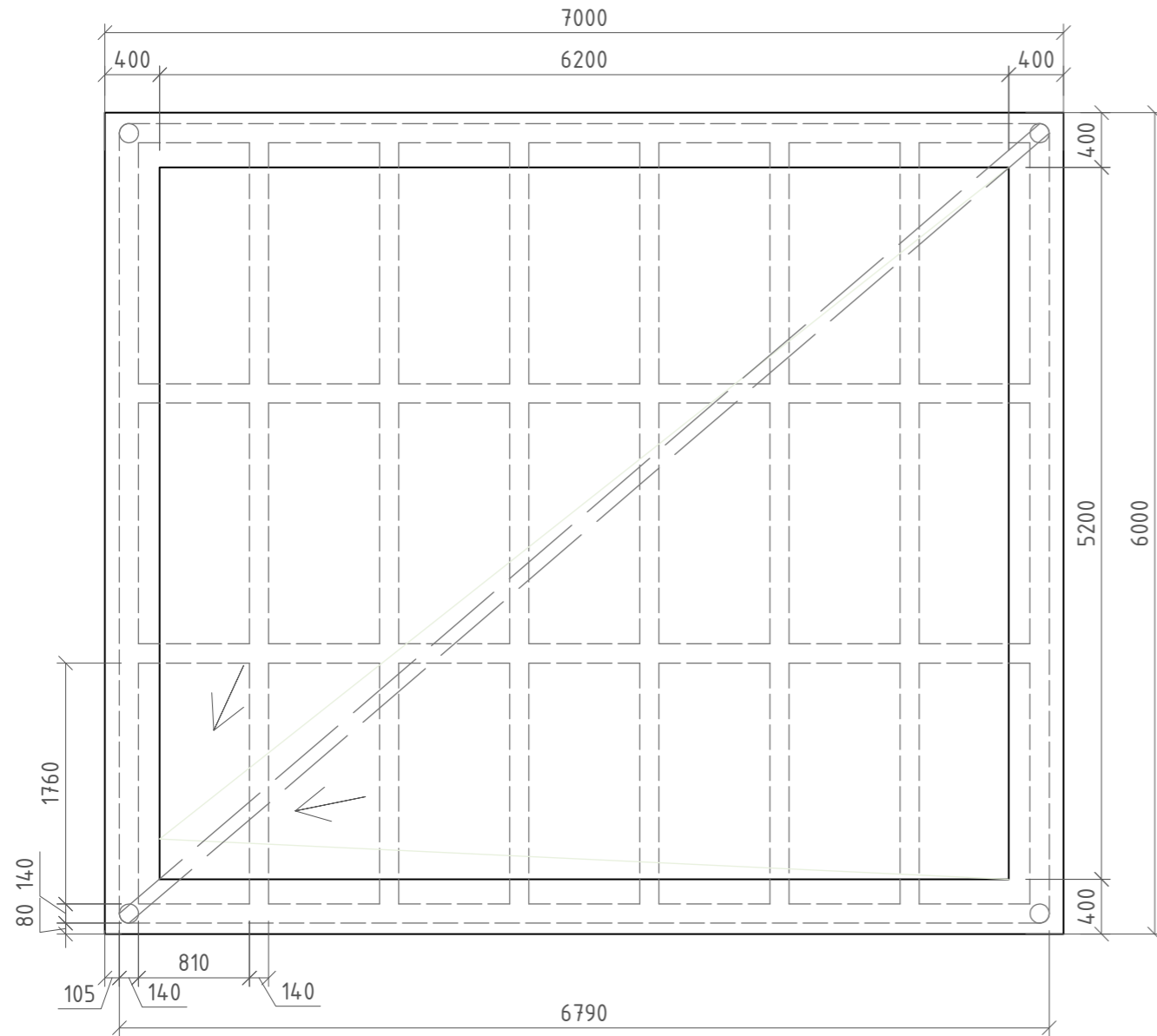
DETAIL ZASTŘEŠENÍ PERGOLY M 1:10





LEGENDA MATERIÁLŮ

	MONILITICKÝ ŽELEZOBETON
	ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 8/16
	PÍSEK
	PŮDA
	ROSTLÁ PŮDA

PŮDORYS M 1:50



bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Tili Rehwaldt			
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová		datum:	24.4.2018
část:	STAVEBNÍ OBJEKTY		měřítko:	číslo výkresu:
PŮDORYS A ŘEZ PÍSKOVIŠTĚM			1:50 1:10	E.2.6.



Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

E.3. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

E.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČTY

E.3.2. SITUACE

E.3.3. SCHÉMA HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

E.3.4. PŮDORYS A ŘEZ PÍTKA

E.3.5. ŘEZ ZASAKOVACÍMI TUNELY

E.2.6. ŘEZ DEŠŤOVOU ZAHRAĐOU

E.3.1. TEXTOVÁ ČÁST

E.3.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.3.1.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Veřejně přístupný park celoročně otevřený, s omezenou otevírací dobou během noci. Park se dá víceúčelově využívat. Nachází se v něm dětská hřiště, pískoviště, pódium pro kulturní akce, vodní prvky, posezení pro bistro, kavárnu a knihovnu. V prostorách parku se počítá s uměleckými instalacemi.

E.3.1.1.2. KONCEPT ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

V parku je navržený systém hospodaření s dešťovou vodou, aby docházelo k co nejmenšímu čerpání a odvádění vody do centrálního systému inženýrských sítí a voda byla co nejvíce využívána na pozemku.

E.3.1.1.3. PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Všechny potřebné inženýrské sítě jsou vedeny z budovy kasáren. Objekt je připojen k vodovodu, vysokému napětí a dešťové kanalizaci.

Všechny přípojky budou zbudovány po dokončení hrubých terénních úprav.

Průřezy potrubí přípojek

Přípojka vody – DN 80

Přípojka dešťové kanalizace – DN 150

E.3.1.1.4. VODOVOD

V rámci areálu jsou navržené 3 samostatné přípojky k vodovodu v budově.

Jedno napojení vede z levého křídla budovy kasáren k pítku na dětském hřišti. Další napojení vede z centrální části budovy do jímky dešťové vody, aby v období sucha se mohla jímka naplnit. Poslední napojení vede také z centrální části do pítka, nacházejícím se na plácku se záhony.

E.3.1.1.5. DEŠŤOVÁ VODA A ODVODNĚNÍ

Dešťová voda je sbírána okapovým potrubím ze střechy jedné poloviny budovy (polovina centrální části + pravé křídlo) a štěrbinovým žlabem z pravé poloviny zpevněného povrchu (tzv. kulturní části). V okapovém potrubí je zaveden odporový drát, aby nedocházelo k zamrznutí vody během zimních měsíců. Dešťová voda je jímána v jímce s vypočítaným objemem (viz. výpočet) a dále distribuována do systémů vodních prvků. Spotřebovaná voda z vodních prvků se vrací do jímky a je používána znovu. Jímka je opatřena výpustí do centrální kanalizace pro dešťovou vodu.

Zpevněná plocha u centrální části budovy je odvodněna pomocí 2% spádu dlažby a dopadá do dešťové zahrady (Výkres E.3.7), která je zbudovaná po obvodu chodníku. Výsadba dešťové zahrady je řešena bodově a ponechána spontánní sukcesi přirozenou vegetací.

Zpevněné plochy zbytku pozemku jsou odváděny žlaby do zasakovacích tunelů (Viz. výpočet a výkres E.3.5)

E.3.1.1.6. SILOVÉ ROZVODY

Přípojková skříň a hlavní rozvaděč jsou umístěny u hlavního vchodu do budovy kasáren v uzamykatelné rozvodové skříni. Od hlavního rozvaděče jsou vedeny rozvody k jednotlivým spotřebičům. Na území jsou navrženy 3 okruhy hlavního veřejného osvětlení od hlavního rozvaděče a dva okruhy od podružného rozvaděče. Dále je na pozemku rozvedeno podpůrné osvětlení. Jeden okruh s pěti koncovkami a 2 okruhy s devíti koncovkami.

V jevišti je umístěn panel s 10 zásuvkami zapojen k hlavnímu rozvaděči.

E.4.1.1.7. ZDROJE

- 1.) Studijní podklady pro předmět TZB a infrastruktura sídel 1, Ústav stavitelství 2, FA ČVUT, 2017
- 2.) Výpočet posouzení možnosti využití srážkové vody podle TZB info. (<https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypoc-ty/105-posouzeni-moznosti-vyuziti-srazkove-vody>)
- 3.) Výpočet dimenzování vsakovacího zařízení (<http://www.nicoll.cz/produkty/destova-voda/vsakovani-a-retence/dimenzovani-vsakovaciho-zarizeni.html>)

VÝPOČET VELIKOSTI NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU

Množství srážek $j = 550$ mm/rok

Využitelná plocha střechy $P = 1452,130$ m²

Koeficient odtoku střechy $f_s = 0.75$ – šikmá střecha s pálenou taškou

Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot $f_f = 0.9$

Množství zachycené srážkové vody Q

$$Q = \frac{j \times P \times f_s \times f_f}{1000}$$

$$Q = \frac{550 \times 1452,130 \times 0,75 \times 0,9}{1000}$$

$$Q = 539.1032 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Koeficient optimální velikosti $z = 20$

$$V_p = z \times \frac{Q}{360}$$

$$V_p = 20 \times \frac{539.1032}{360}$$

$$V_p = 29.5 \text{ m}^3$$

Návrh vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010

Podzemní vsakovací zařízení srážkových vod – dimenzování

Odvodňované plochy

$A = 567$ m² Komunikace ze zatravněvacích tvárnic sklon 1% až 5% $\Psi = 0.30$ $A_{red} = 170.1$ m²

$A = 444$ m² Dlažby s pískovými spárami sklon 1% až 5% $\Psi = 0.60$ $A_{red} = 266.4$ m²

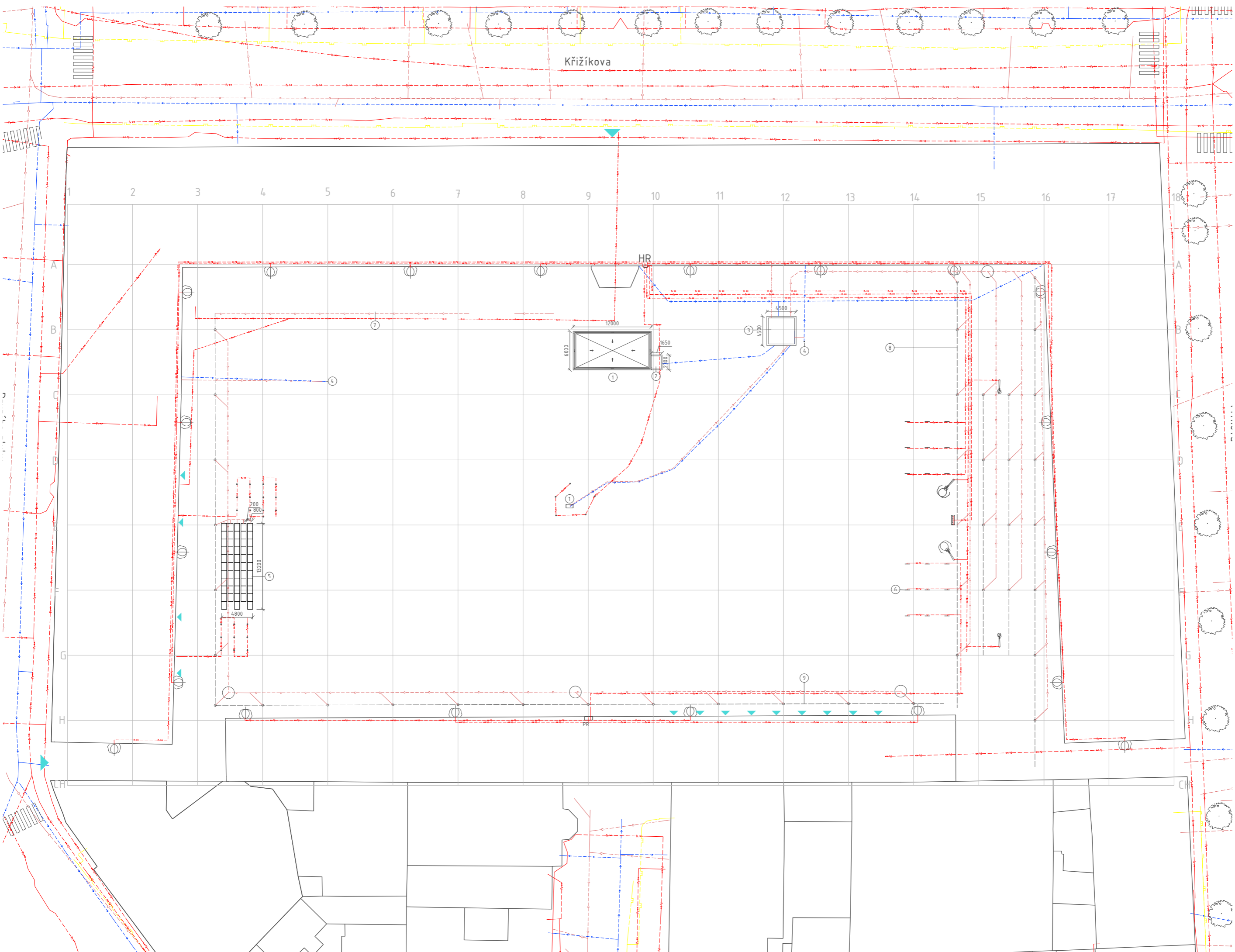
Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice 12 - Praha – Hostivař

Návrhové a vypočítané údaje



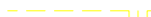



$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A_{red}	436.5 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q_p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00000500 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	50.8 m²	velikost vsakovací plochy
h_d	42.5 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	360 min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0001270 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	15.8 m³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	34.6 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Křižíkova





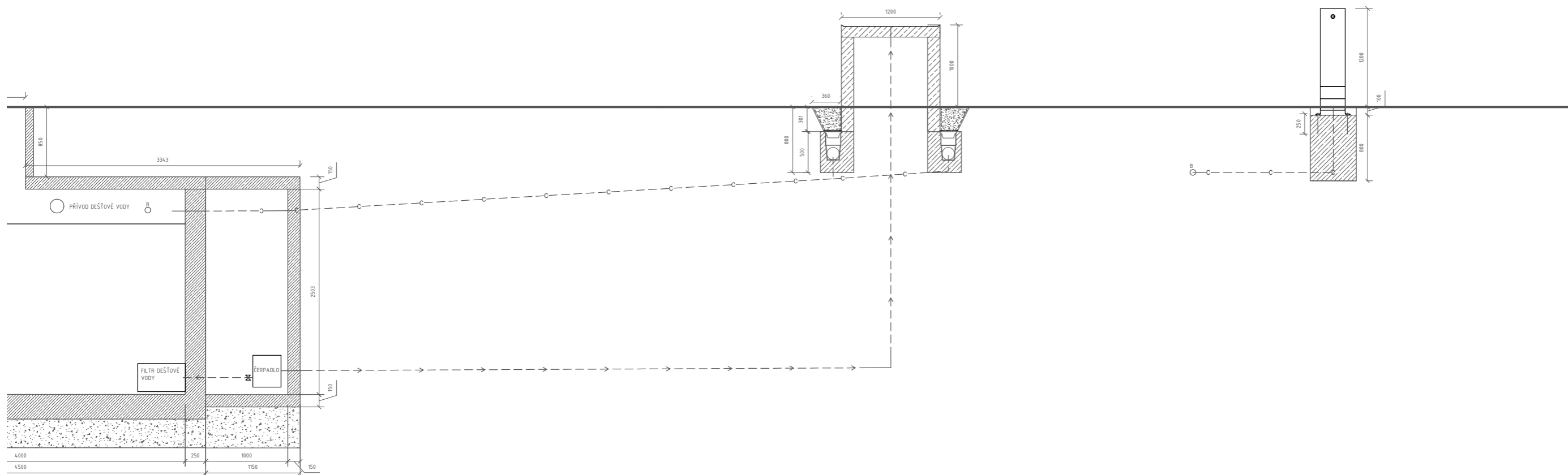
LEGENDA


	KANALIZACE
	VYSOKÉ NAPĚTÍ
	PLYNOVOD NTL
	VODOVOD
	ODVODŇOVACÍ KANALIZACE
	OCHRANNÉ PÁSMO METRA

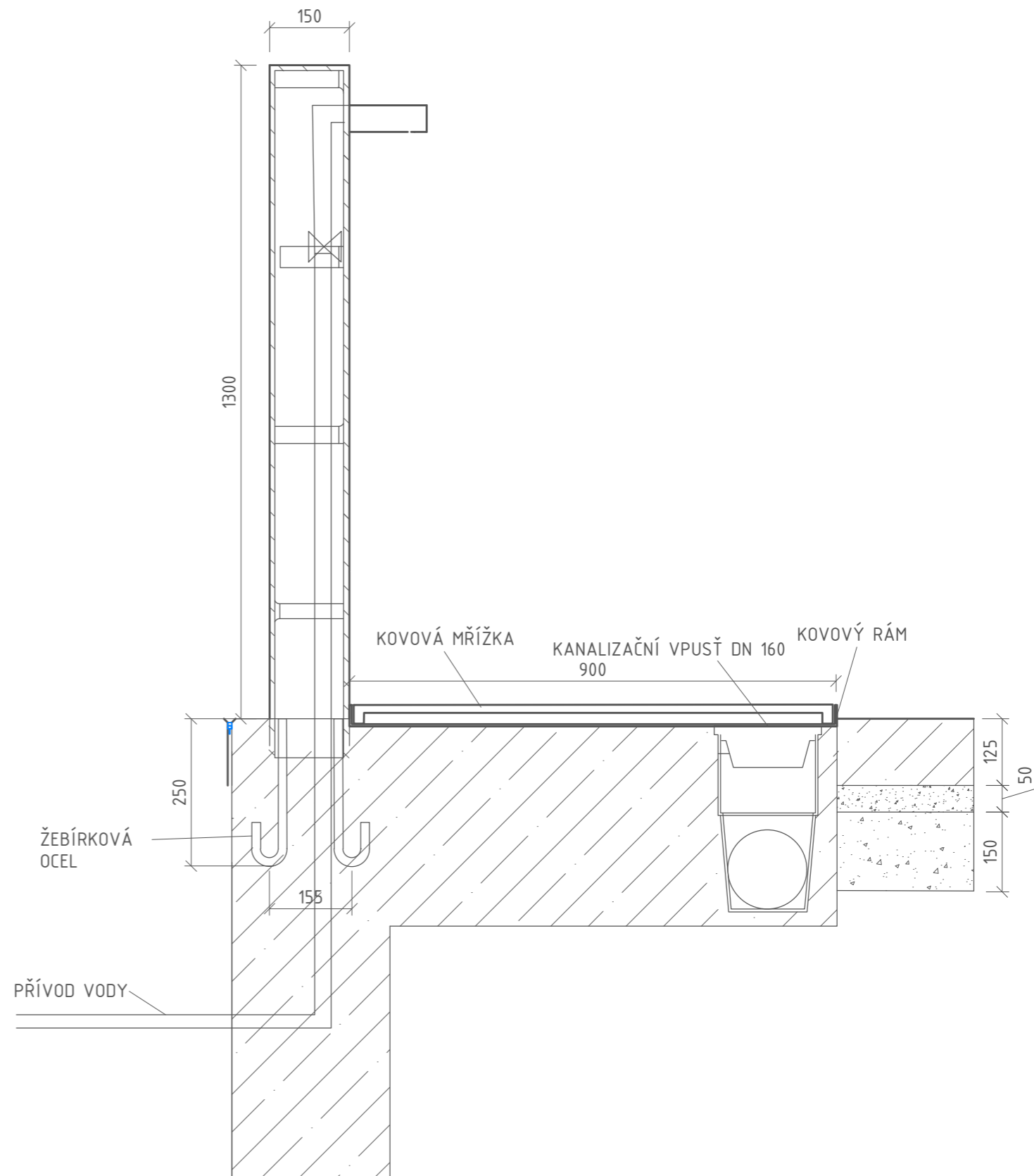
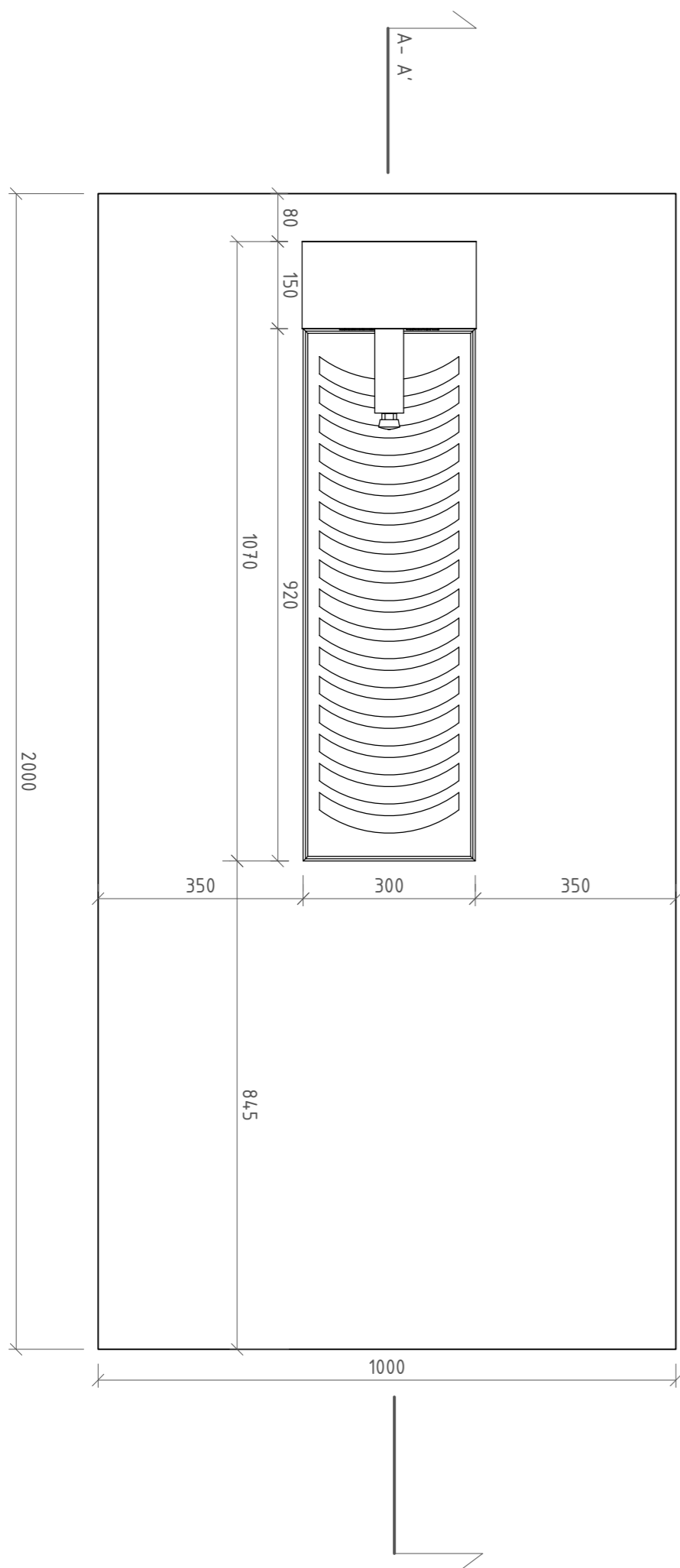
STAVEBNÍ OBJEKTY



- ① VODNÍ PLOCHA E.3.3.
- ② ŠACHTA S ČERPADLEM A PÍSKOVOU FILTRACÍ E.3.3.
- ③ JÍMKA NA DEŠŤOVOU VODU E.3.3.
- ④ PÍTKO E.3.4.
- ⑤ ZASAKOVACÍ TUNELY E.3.5.
- ⑥ OSVĚTLENÍ VE SCHODIŠTI E.2.5.2.
- ⑦ DEŠŤOVÁ ZAHRADA E.3.6.
- ⑧ ŠTĚRBINOVÉ ODVODNĚNÍ E.2.3.
- ⑨ ODVODŇOVACÍ ŽLAB E.3.5.

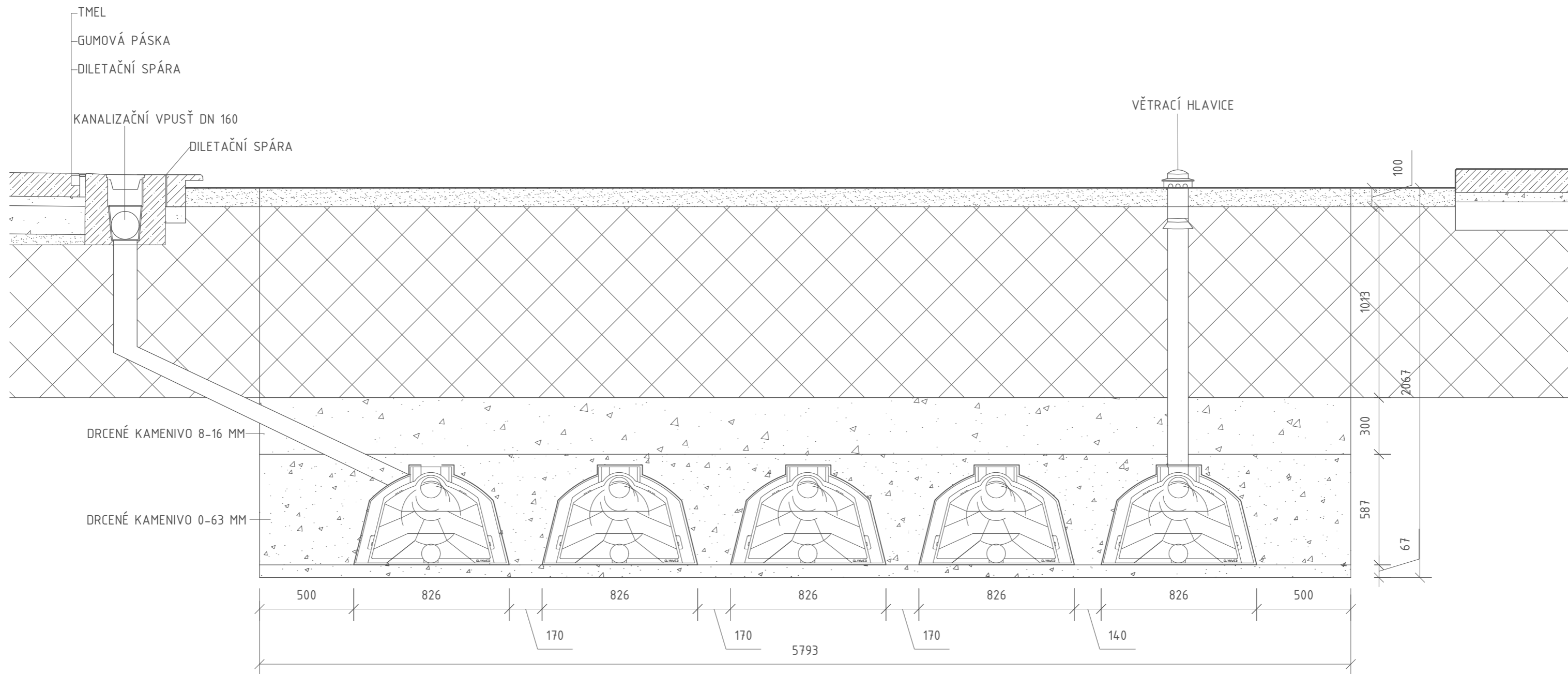
bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vpracovala:	Radka Komrsová	datum:	24.4.2018
část:	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	měřítko:	číslo výkresu:
PŮDRYS TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY		1: 250	E.3.2.



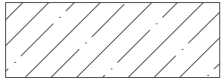


bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	datum:	7.5.2018	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	měřítko:	číslo výkresu:	
vypracovala:	Radka Komrsová	1:50	E.3.3.	
část:	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA			
SCHÉMA HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU				




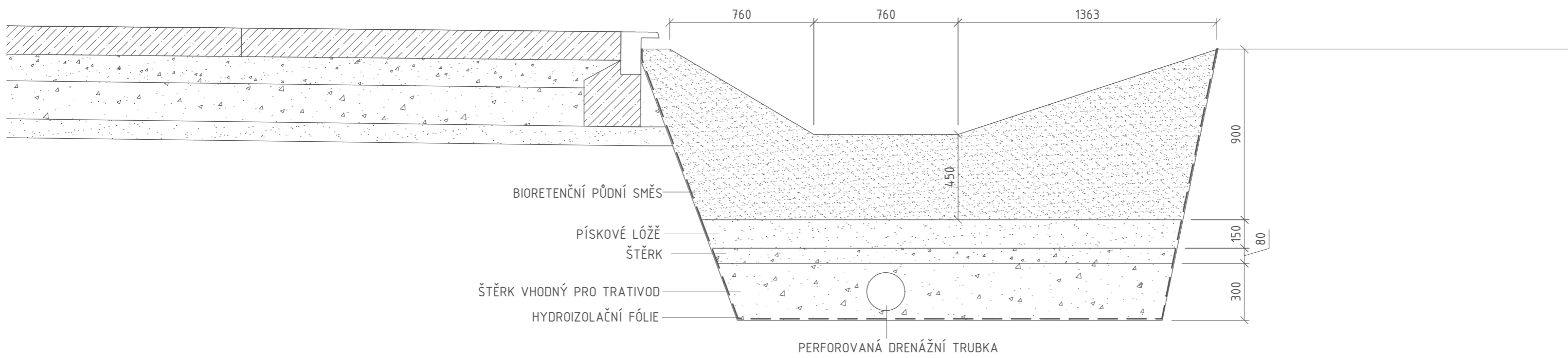
bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	datum:	24.4.2018	
vypracovala:	Radka Komrsová	měřítko:	číslo výkresu:	
část:	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	1:10	E.3.4	
PŮDRYS A ŘEZ PÍTKA				



LEGENDA

-  MONILITICKÝ BETON
-  DRCENÉ KAMENVO
-  NÁSYP

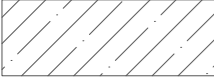


bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D		
vypracovala:	Radka Komrsová		
část:	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	datum: 7.5.2018	
ŘEZ ZASAKOVACÍMI TUNELY		měřítko: 1:20	číslo výkresu: E.3.5





BIORETENČNÍ PŮDNÍ SMĚS
PÍSKOVÉ LÓŽĚ
ŠTĚRK
ŠTĚRK VHODNÝ PRO TRATIVOD
HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE

PERFOROVANÁ DRENÁŽNÍ TRUBKA

LEGENDA

-  MONILITICKÝ BETON
-  ŠTĚRKOVÉ LÓŽĚ
-  BIORETENČNÍ PŮDNÍ SMĚS

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D	datum:	7.5.2018	
vypracovala:	Radka Komrsová	měřítko:	číslo výkresu:	
část:	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	1:50	E.3.7	
ŘEZ DEŠŤOVOU ZAHRADOU				



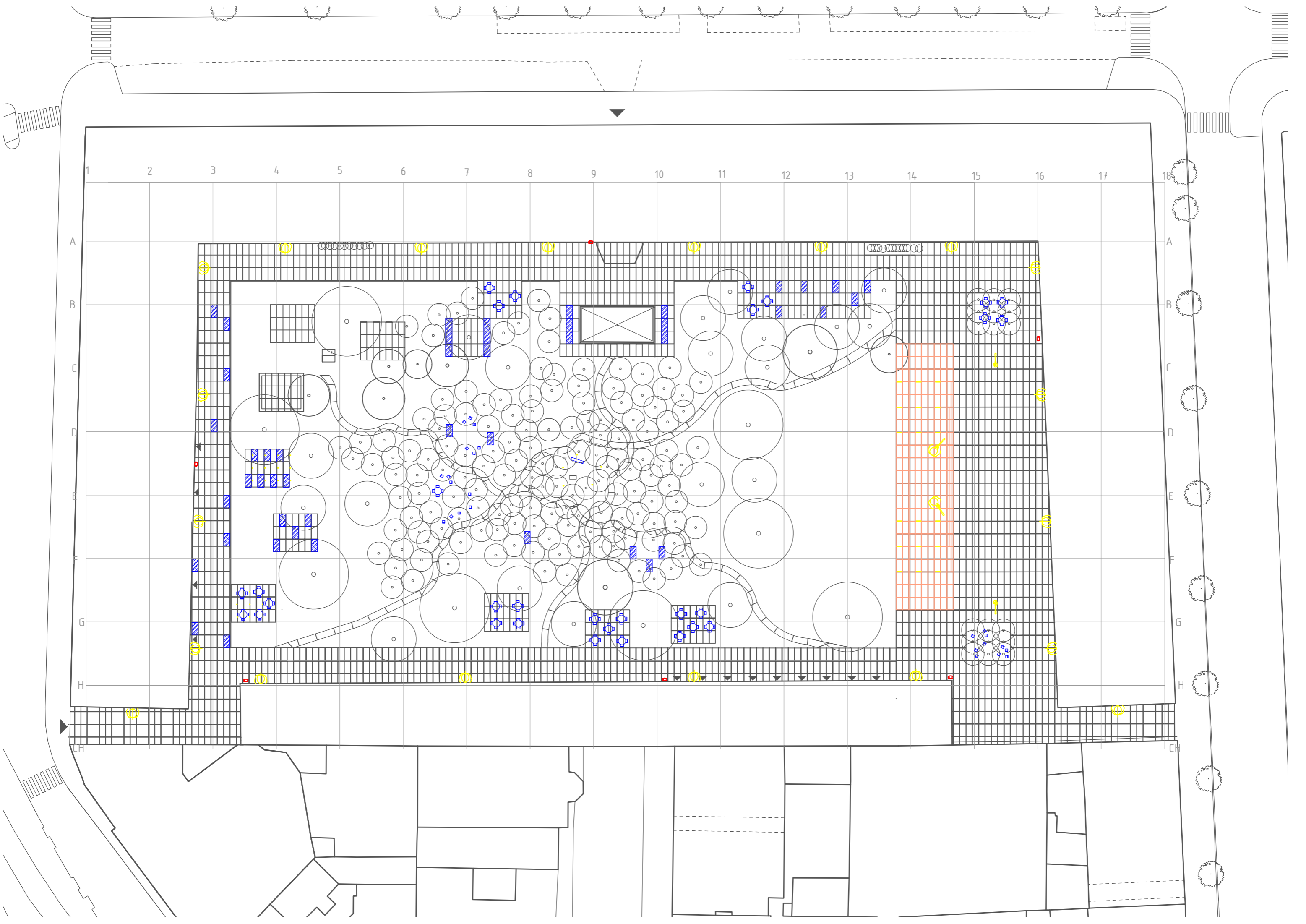
Bakalářská práce

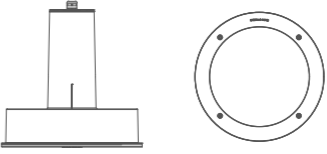

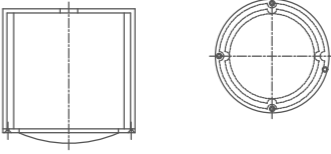
KASÁRNA KARLÍN

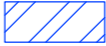




Radka Komrsová



E.4. MOBILIÁŘ

E.4.1 SITUACE ROZMÍSTĚNÍ MOBILIÁŘE
E.4.2. DETAIL LAVIČKY

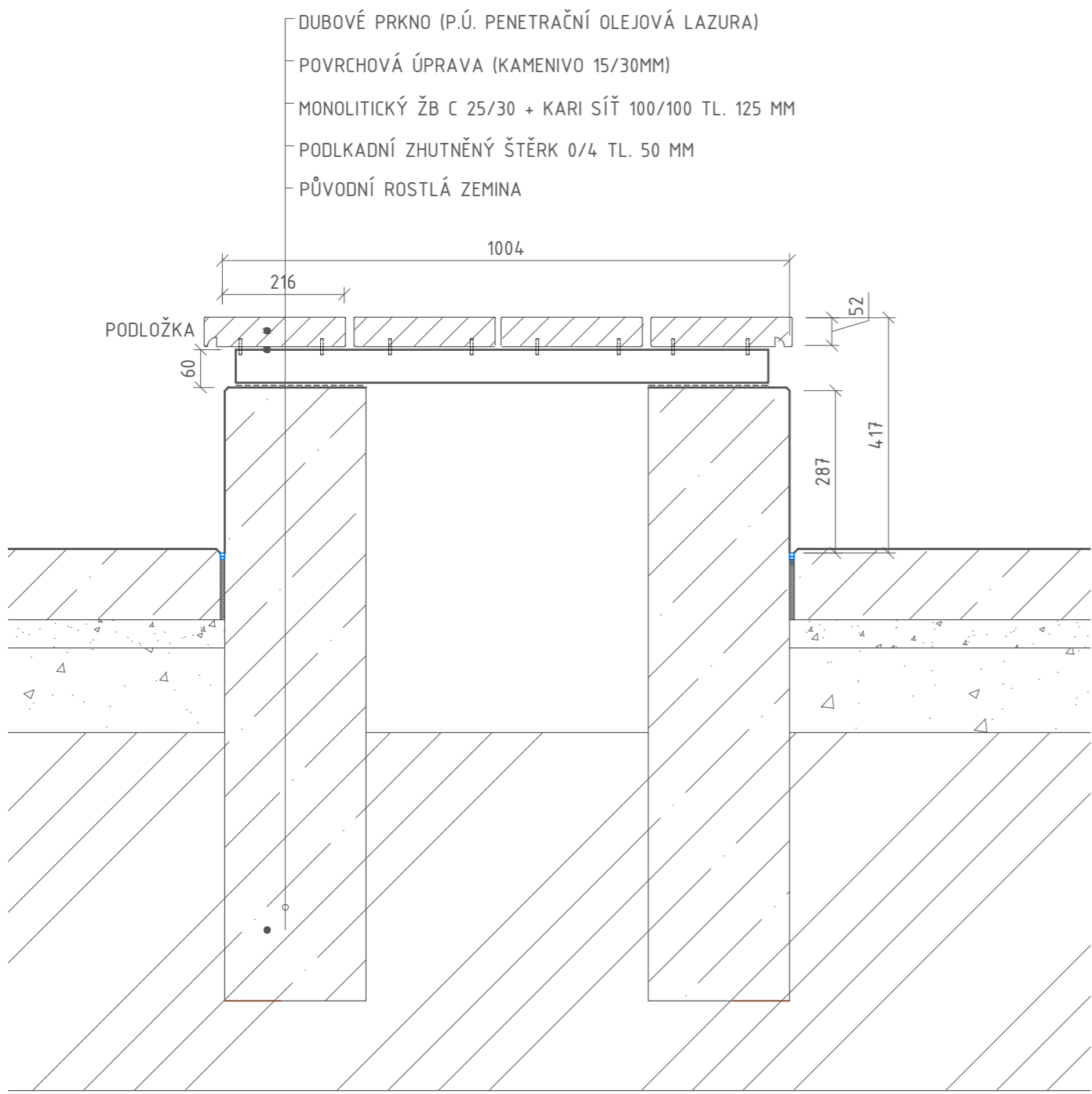


OSVĚTLENÍ		ROZMĚRY	KS
Santa and Cole Projector Arne		Ø310 MM 300 MM HLOUBKA	32
Santa and Cole Projector Arne STOŽÁR NA SVĚTLA			4
LEDIX LONG-03 SCHODIŠŤOVÉ SVÍTIDLO		240x50x22 mm	18
METEOR SH-200C POZEMNÍ OSVĚTLENÍ		Ø60 MM 59 MM HLOUBKA	5

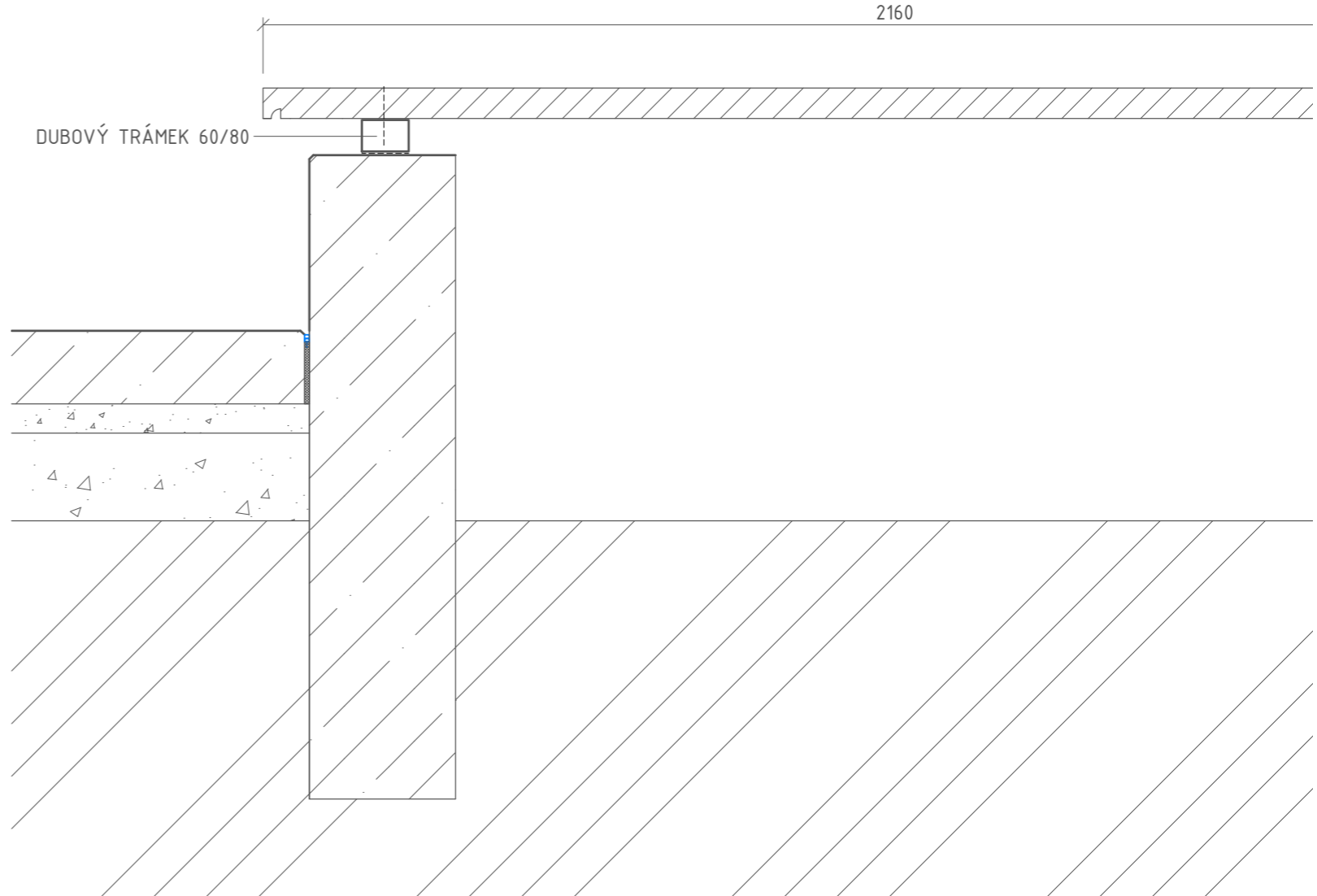
MOBILIÁŘ	ZN.	ROZMĚRY	KS
LAVIČKA E.4.2		2100x1000x450 MM	34
KOŠ mmCITÉ better		745x485x850 MM	5
Pražské stolky		600x540x700 MM	27
Pražské židle		390x400x790 MM	108
Venkovní židle		530x520x780 MM	24

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	20.5.2018
část:	MOBILIÁŘ	měřítko:	číslo výkresu:
SITUACE ROZMÍSTĚNÍ MOBILIÁŘE		1:500	E.4.1

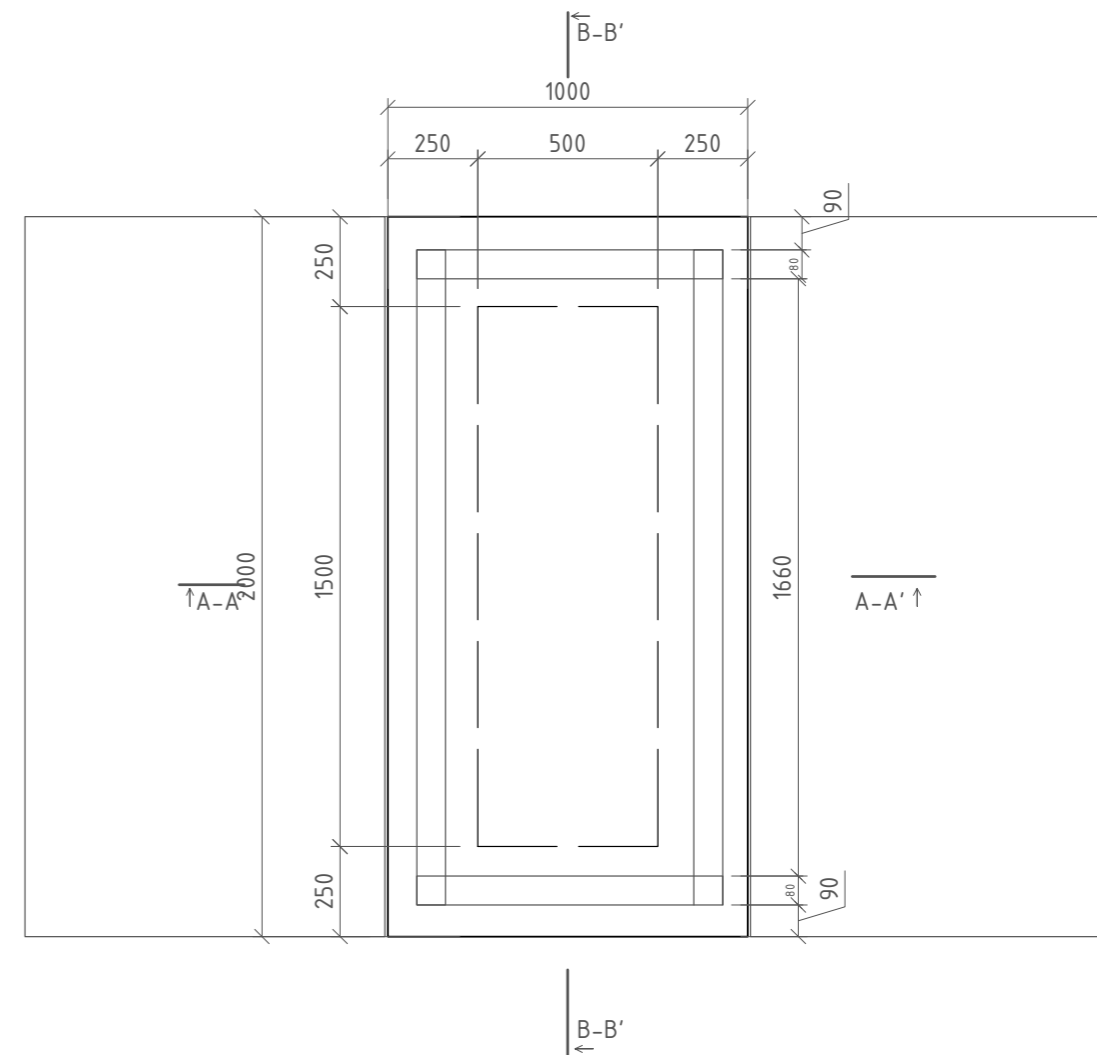
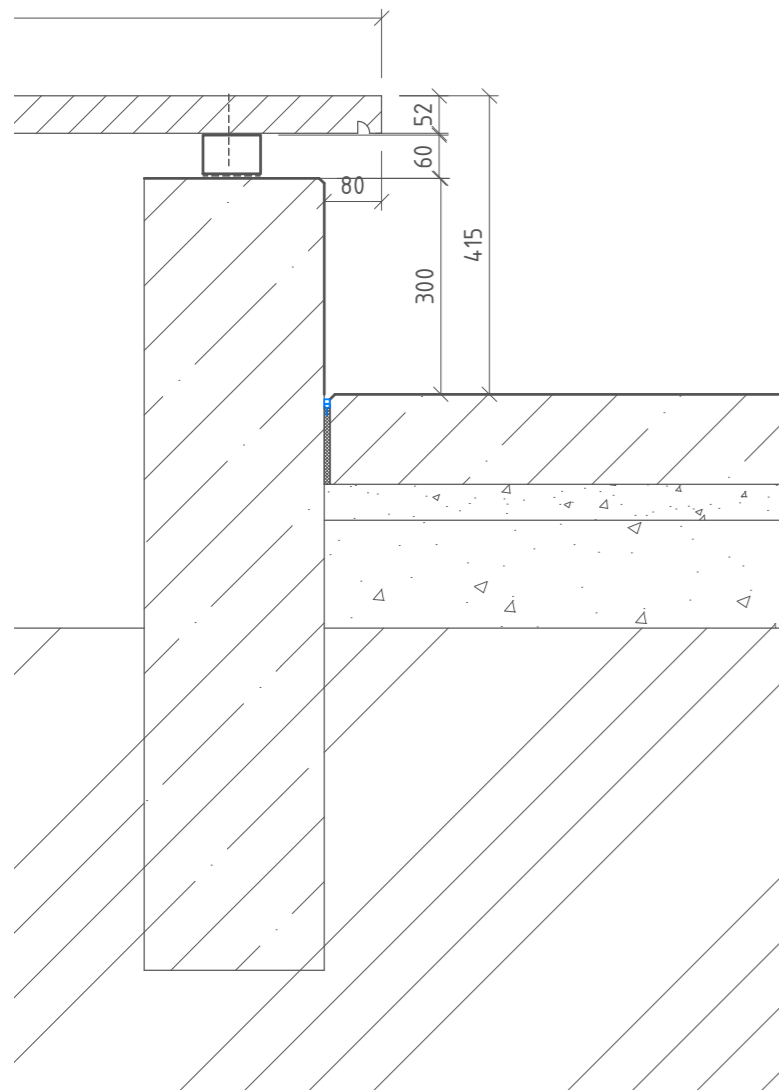
ŘEZ A-A'




ŘEZ B-B'





PŮDORYS M 1:20



LEGENDA MATERIÁLŮ

	MONILITICKÝ BETON		DUBOVÉ DŘEVO
	ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK		
	ROSTLÁ PŮDA		

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		datum:	10.5.2018
vypracovala:	Radka Komrsová		měřítko:	číslo výkresu:
část:	MOBILIÁŘ		1:20	E.4.2
PŮDORYS A ŘEZY LAVIČKY			1:10	



Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

E.5. OSAZOVACÍ PLÁN

E.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.5.2. SITUACE DŘEVIN

E.5.3. SITUACE BYLINNÉHO PATRA

E.5.4. DETAIL VÝSADBY STROMŮ

E.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.5.1.1. INVENTARIZACE DŘEVIN

Na celém území byl proveden vlastní dendrologický průzkum v průběhu listopadu 2017. U všech stromů kromě mladých náletových dřevin, které byly posuzovány a zakreslovány plošně, byl změřen obvod kmene v cm ve výšce 1,3 m nad zemí, průměr koruny v metrech, stanovena výška v metrech, určena sadovnická hodnota a zdravotní stav. Inventarizace a hodnocení dřevin je přílohou technické zprávy.

Asanace dřevin jsou navrženy z několika důvodů. Prvním důvodem je špatný zdravotní stav dřeviny, její fyziologická i biomechanická vitalita je natolik snížena, že dřevina ohrožuje okolí a bezpečnost provozu nebo nemá žádnou perspektivu pro další existenci. Poté je navrženo její odstranění. Odstranění z tohoto důvodu vyplynulo z dendrologického průzkumu. Poté z důvodu konkurence, v bezprostřední blízkosti hodnotných solitér a skupin dřevin, odstranění stromů náletového původu, které vyrostly v bezprostřední blízkosti stromů, konkurují jim, utlačují je, ohrožují jejich další vývoj a způsobují poškození. Hlavním důvodem k odstranění náletových a nevyhovujících dřevin byl kompoziční záměr.

Asanace budou prováděny buď směrovým kácením nebo postupným kácením dle lokality. Asanace dřevin je v grafických přílohách označena červenými nebo modrými křížky. Černé křížky jsou použity v případě, že k pokácení dřeviny není potřeba povolení ke kácení dřevin. Dřeviny, jejichž obvod, měřený ve 130 cm od země, přesahuje 80cm vyžadují dle zákona 114/1992 Sb. /novela 149/2009 Sb./ povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. V dokumentaci jsou tyto dřeviny označeny červeným křížkem.

Stromy určené ke kácení budou šetrně odstraněny s nízkým pařezem. Případné poškození kůry a borky se ošetří povoleným fungicidním přípravkem. Pokácené stromy budou odvětveny a rozmanipulovány (ponechání výřezů v celé délce, ostatní hmota zkrácena naložena a odvezena dle pokynů vlastníků). Hmota větví bude rozštěpkována. Stávající pařezy a pařezy po provedeném kácení budou odstraněny vyfrézováním a vzniklé nerovnosti terénu budou vyrovnány. Pouze pařezy z vývratů budou naloženy a odvezeny na skládku.

E.5.1.2 VÝSADBY STROMŮ

Výsadba dřevin a veškeré sadovnické práce budou provedeny podle normy ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9031 – Technologie veg-etačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání. Rostlinný materiál bude v 1. jakosti uvedené v normě ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných rostlin a v příslušných oborových normách.

Manipulace s výsadbovým materiálem

Veškerá manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal. V případě uchycení za kmen (těsně nad kořenovým balem) musí být kmen ochráněn proti mechanickému poškození. Při manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámání pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Zásadní důležitost má zachování terminálního výhonu.

Transport

Stromy musí být chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Při přepravě musí být zajištěné takové podmínky, které stromy ochrání před tímto poškozením.

Úprava stanoviště

Stanoviště je nutné v oblasti budoucího prokořenitelného prostoru řádně připravit před zahájením výsadby. Příprava se týká především: odstranění vytrvalých plevelů včetně jejich vegetačních, regenerace schopných částí, odstranění nežádoucích materiálů a případná výměna kontaminované či nevhodné půdy, úprava stanoviště

včetně případné navážky vegetační vrstvy půdy. Plošné odplevelení stanoviště se provádí buď mechanicky, nebo s využitím herbicidů. Dávky hnojiva musí odpovídat ČSN 83 9051.

Výsadbová jáma

Stěny jámy musí být zdrsněné a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné, je nutné jej narušit. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice. Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva by měla být oddělena od spodních vrstev. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu.

Postup výsadby

Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta vrstvou zeminy nejméně 20 mm. Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený. Musí být zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu či kontejneru.

Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143. Její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat.

Při zasypávání hlubších částí jámy se použije zemina ze spodní vrstvy (případně vylepšená minerálním substrátem). Na zasypání vrchních vrstev se použije vrchní zemina.

Instalace protikořenových bariér musí být provedena před výsadbou stromů. Instalované musí být v dostatečné vzdálenosti od stromu, umožňující vyvinutí stabilního kořenového systému a do dostatečné hloubky (0,5–1,5 m).

Kotvení

Špičáky a pyramidy od výšky 1,5 m a stromy se zapěstovanou korunou je nutné při výsadbě pevně ukotvit pro za-mezení trhání kořenů při pohybech nadzemní části. Kotvení nesmí poškozovat strom. Kotvení ponecháváme obvykle dvě vegetační sezóny.

Kůly použité pro kotvení musí být oloupané a musí mít životnost minimálně 2 roky. V případě požadavku na delší trvanlivost je vhodná hloubková impregnace kůlů. Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí. Úvazky nesmí poškozovat kůru, ani bránit tloustnutí kmene. Kůly instalujeme během výsadby do otevřené výsadbové jámy, aby nedošlo k poškození kořenů. Kůly musí být ukotveny pode dnem výsadbové jámy. Výška kotvení je od 500 mm od země do nejvýše 100 mm pod nasazením koruny kmenných tvarů sazenic.

Rozmístění stromů

Výsadba stromů bude provedena podle Osazovacího plánu dřevin č. E.5.2. Rozmístění skupiny stromů v lese bude předmětem autorského dozoru.

Převzetí výsadby

Záruční doba na výsadbové práce se sjednává v rámci smluvního vztahu mezi zadavatelem výsadby a realizátorem, a to na dobu odeznívání povýsadbového šoku stromu na novém stanovišti. Optimálním obdobím pro převzetí je červen až srpen.

Součástí převzetí je kontrola:

- pravosti deklarovaného taxonu
- deklarované velikosti sazenic
- fyziologické vitality a zdravotního stavu stromu
- typu zapěstování koruny
- úpravy kořenové mísy a prokořenitelného prostoru
- instalovaných trvalých ochranných prvků.

E.5.1.3. NÁSLEDNÁ PÉČE O STROMY

Dokončovací péče je prováděna od provedení výsadby do okamžiku jejího předání a převzetí díla zadavatelem. Rozvojová péče probíhá od okamžiku předání během fáze odeznívání povýsadbového šoku a v redukované podobě po celou dobu dalšího růstu stromu až po dosažení počátku plné funkčnosti stromu. Na rozvojovou péči navazuje péče udržovací, která je prováděna po celý zbytek života stromu.

Výchovný řez

Výchovný řez se řídí SPPK A02 002 – Řez stromů.

Kontrola a odstranění kotvících prvků

Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně 1x za vegetační sezónu po dobu alespoň dvou let. Při kontrole dochází k jeho opravě, případně úpravě tak, aby nedocházelo k poškozování kmene a byla zajištěna optimální funkce. Po dvou letech je kotvení obvykle odstraněné.

Zálivka

Závlahová mísa je udržovaná minimálně po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávaná zálivka. Zálivka se provádí po dobu odeznívání povýsadbového šoku. Délku povýsadbového šoku lze orientačně stanovit jako 1 rok na každých 80 mm obvodu kmene. Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky. Nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy. Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti stromu) v celém prostoru výsadbové jámy. Tomu musí odpovídat množství vody v každé zálivce. Zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejích fyzikálních vlastností.

Kypření

Kypření se provádí po provedení zálivky tak, aby došlo k rozrušení půdního škraloupu, snadnějšímu přístupu vzduchu do půdy a k přerušení půdní kapilarity vedoucí k zadržení vody v půdě. Při kypření je rovněž prováděno odplevelení. Kypření je prováděno do hloubky 30 mm a to tak, aby nedošlo k poškození kořenového krčku a kořenů stromu ani případných podrostových výsadeb.

Ochrana proti chorobám a škůdcům

V průběhu vegetace je nutné sledovat celkový stav dřevin. V případě zjištění napadení je nutné patogenní organismus identifikovat a podle druhu a nebezpečnosti zajistit adekvátní opatření.

E.5.1.4. ZALOŽENÍ TRÁVNÍKŮ

Založení trávníků bude provedeno podle normy ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání.

Volné plochy určené k založení trávníků budou po mechanickém odstranění ruderalů zorány, a uvláčeny. Po vzejití plevelů bude provedeno podle potřeby opakovaně chemické odplevelení a vyhrabání nebo vyvláčení odumřelých plevelů. Travník bude založen strojně. Při jedné pracovní operaci bude provedeno nakypření půdy, zapravení osiva do půdy, pohnojení a uválcování povrchu strojem. Pro výsev budou použity vhodné travní směsi podle stanoviště. V porostech bude provedeno založení trávníků ručně. Po odstranění plevelů bude povrch nakypřen kultivátorováním, vláčení a uhrabáním.

Po výsevu bude povrch lehce zaválcován. Pro výsev do podrostů budou použity speciální travní směsi trav z výzkumného ústavu Větrovy.

Použité směsi:

Parkový travník stinný 1890,6 m²
cca 15-20 g/m²
parková směs - festuca rubra bossanova 15%
 poa pratensis 35%
 deschampsia caespitosa 60%

Parkový travník mokřadní 1670,7 m²
15-20 g/m²
Parková směs - festuca rubra commutata 15%
 festuca rubra rubra 15%
 festuca rubra trichophylla 10%
 festuca brevipila mentor 15%
 lolium perenne 20%
 poa memorialis 25%

Založení trávníků bude provedeno ve vhodném technologickém období, kdy jsou příznivé podmínky pro vzházení osiva a dostatečná půdní vlhkost. Stavu schopného převzetí je dosaženo, když výsev tvoří vyrovnaný porost, který vykazuje v posečeném stavu průměrné plošné pokrytí půdy asi z 75% rostlinami požadované osevní směsí. Po prvním kosení bude provedeno přihnojení plným umělým hnojivem. Plevelé, které zpožďují vývin trávniku, hrozí vysemeněním nebo ovlivňují žádoucí záměr zatravnění – se budou odstraňovat mechanicky.

E.5.1.5. NÁSLEDNÁ PÉČE O TRÁVNÍKY

Travníkové plochy předpokládají kosení optimálně 12x ročně, doplňkovou závlahu dle potřeby, udržovací hnojení od začátku vegetačního období do konce srpna a odstraňování spadaneého listí na využívaných plochách.

V době realizace výsadby musí být vyjasněna garanční i následná údržba dle ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny.

E.5.1.6. ZALOŽENÍ KVĚTNATÉ LOUKY

Před vysetím osiva na plochu by měl být pozemek zbaven vytrvalých plevelů, upraven orbou, smykováním a urovnán, tak aby byla louka zakládána do čisté půdy. Půda nebude hnojena, ani ošetřena herbicidy. Výsevné množství květnaté louky 1-2 g/ m2, s hloubkou setí do 0,5 cm. Termín výsevu možný po celý rok, nejvhodnější je jaro nebo pozdní podzim.

E.5.1.7. NÁSLEDNÁ PÉČE O KVĚTNATOU LOUKU

Louka bude sečena běžnou travní sekačkou nebo kosou 4-5 cm nad povrchem půdy. První rok po výsevu rostou hlavně kořínky lučních rostlin a nad zemí plevel – seká se při výšce porostu asi 20 cm, aby se nezadusily klíčící rostlinky. Druhý rok po výsevu louka kvete – sekáme 2–3 krát ročně pro zahuštění porostu (1.seč na konci květu kopretin). V dalších letech se seká 1–3 krát ročně.

E.5.1.7. DALŠÍ VÝSADBY

Viz. osazovací plán E.5.3.

Výsadba přechodových partií

Přechodové partie mezi lesem, loukou a volným trávnikem budou osazeny hájovým kvítím stanovištně vhodným, 1 ks/ m². Předpokládá se spontánní zplanění sukcesí.

Výsadba cibulovin do trávniku

Strojní výsadba stanovištně vhodných cibulovin do trávniku dle osazovacího plánu E.5.3. Strojním setím, 120 cibulí na m².

Osazení dešťové zahrady

Bodová výsadba stanovištně vhodná, ponechána sukcesi a spontánnímu nástupu přirozené vegetace.

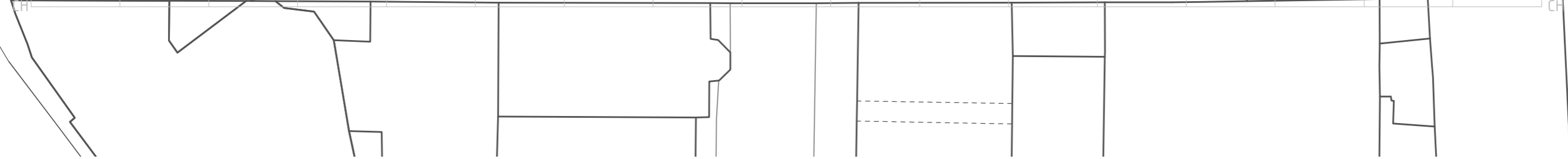
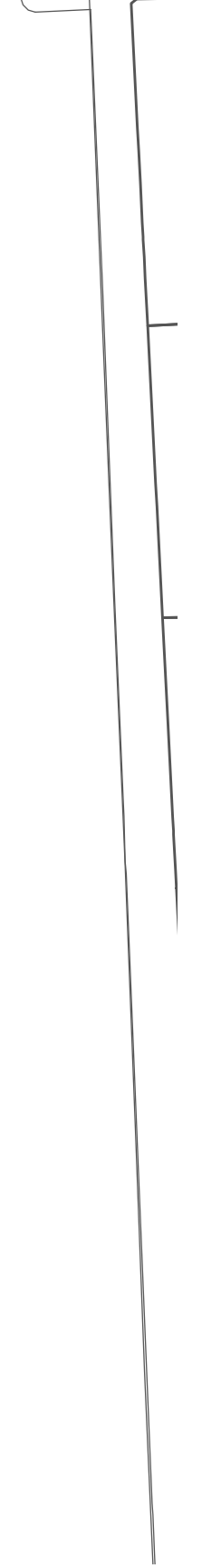
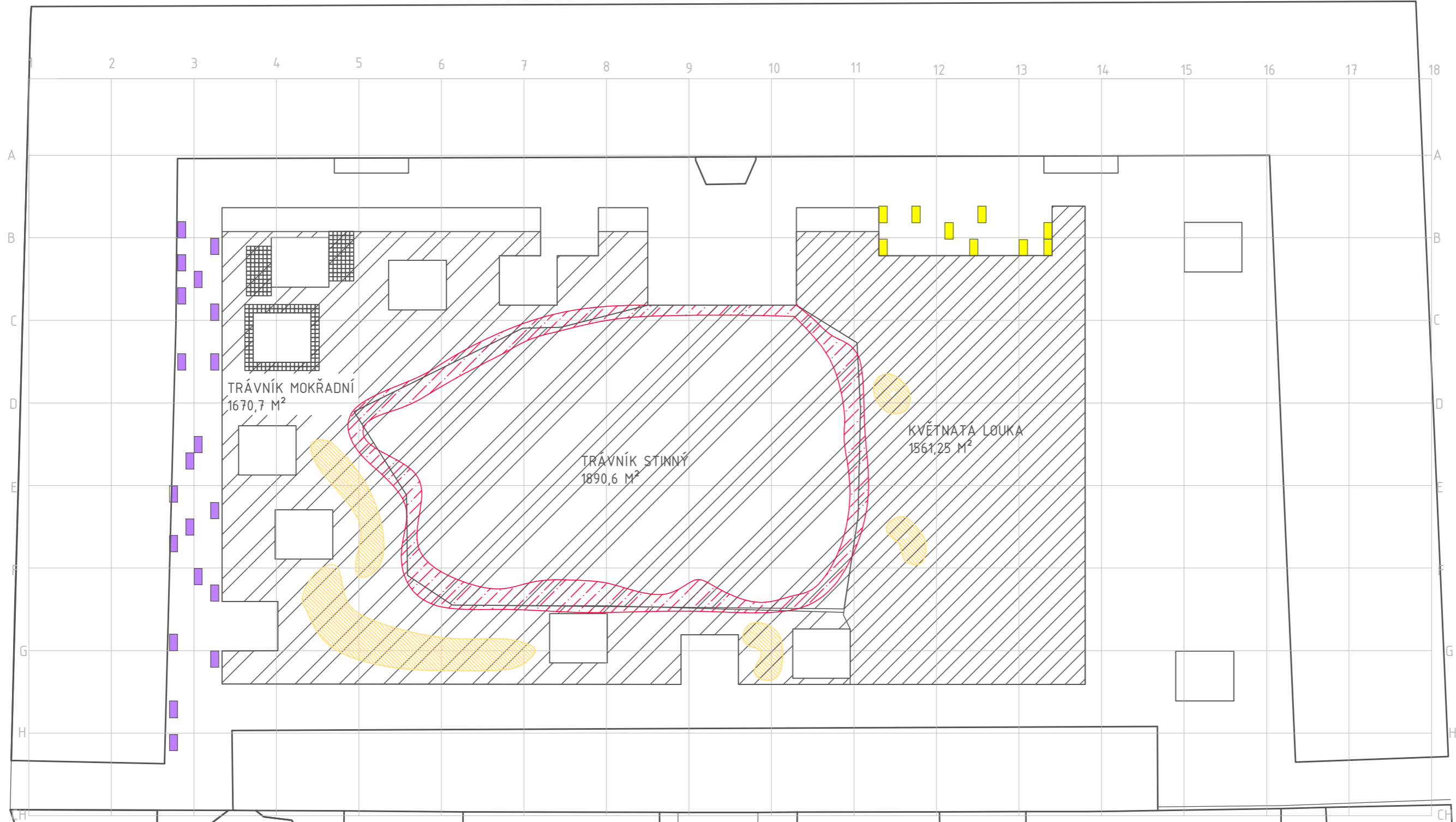
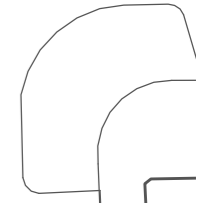
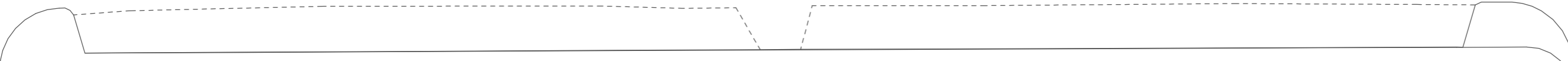
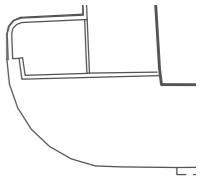
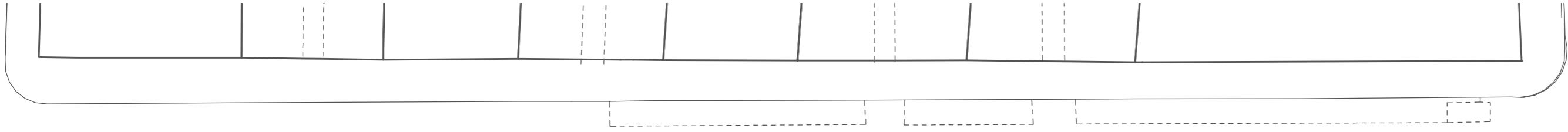
Výsadba trvalkových záhonů

Trvaly budou vysazeny do druhově vhodné půdy obohacené o substrát. Rozmístění bude předmětem autorského dozoru, zhurba 8ks rostlin na m². Solitérní druhy po cca 50 cm přes celou plochu, ne ke kraji. Skupinové druhy rozmístit plošně, kolem krajů asi 30 cm od sousedních druhů. Cibule vysázeny po skupinách mezi trvalky. Druhy jsou specifikovány v Tabulce č. 2. Po výsadbě dostatečně zalít, v ranné fázi zalévat dle počasí.

Záhon zasypán mulčem z kamene 8/16.

E.5.1.8 ZDROJE

- 1) Přednášky předmětu Technologie krajinářské architektury 4, FA České vysoké učení technické v Praze, 2018
- 2) Standardy péče o krajinu přírodu: SPPK D02 004:2017 Sečení, SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů
- 3) Internetové stránky firmy Planta naturalis (<http://plantanaturalis.com/>), 2018
- 4) Internetové stránky šlechtitelské stanice Větrovy (<http://stanice.vetrov.cz/>), 2018



LEGENDA



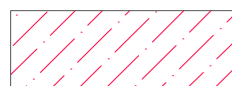
KVĚTNATÁ LOUKA 1561,2 M²
 SETÍ STROJOVOU SEKAČKOU 1-2 G NA 1M²
 LUČNÍ KVÍTÍ 80%
 TRAVINY 20%



PARKOVÝ TRÁVNÍK STINNÝ 1890,6 M²
 CCA 15-20 G/M²
 PARKOVÁ SMĚS - FESTUCA RUBRA BOSSANOVA 15%
 POA PRATENSIS 35%
 DESCHAMPSIA CAESPOITOSA 60%



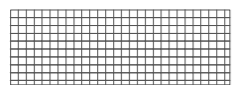
PARKOVÝ TRÁVNÍK MOKŘADNÍ 1670,7 M²
 15-20 G/M²
 PARKOVÁ SMĚS - FESTUCA RUBRA COMMUTATA 15%
 FESTUCA RUBRA RUBRA 15%
 ESTUCA RUBRA TRICHOPHYLLA 10%
 FESTUCA BREVIPILA MENTOR 15%
 LOLIUM PERENNE 20%
 POA MEMORALIS 25%



PŘECHODOVÉ PARTIE
 HÁJOVÉ KVĚTINY 1KS/M² - SUKCESIVNÍ VÝVOJ



SMĚS KVETOUČÍCH BYLIN STANOVIŠTNĚ VHDNÝCH
 STROJNÍ VÝSADBA 120 CIBULÍ NA M²



ZATRAVŇOVAČÍ DESKY 500X500 MM



ZÁHON KVETOUČÍCH STÍNOMILNÝCH BYLIN

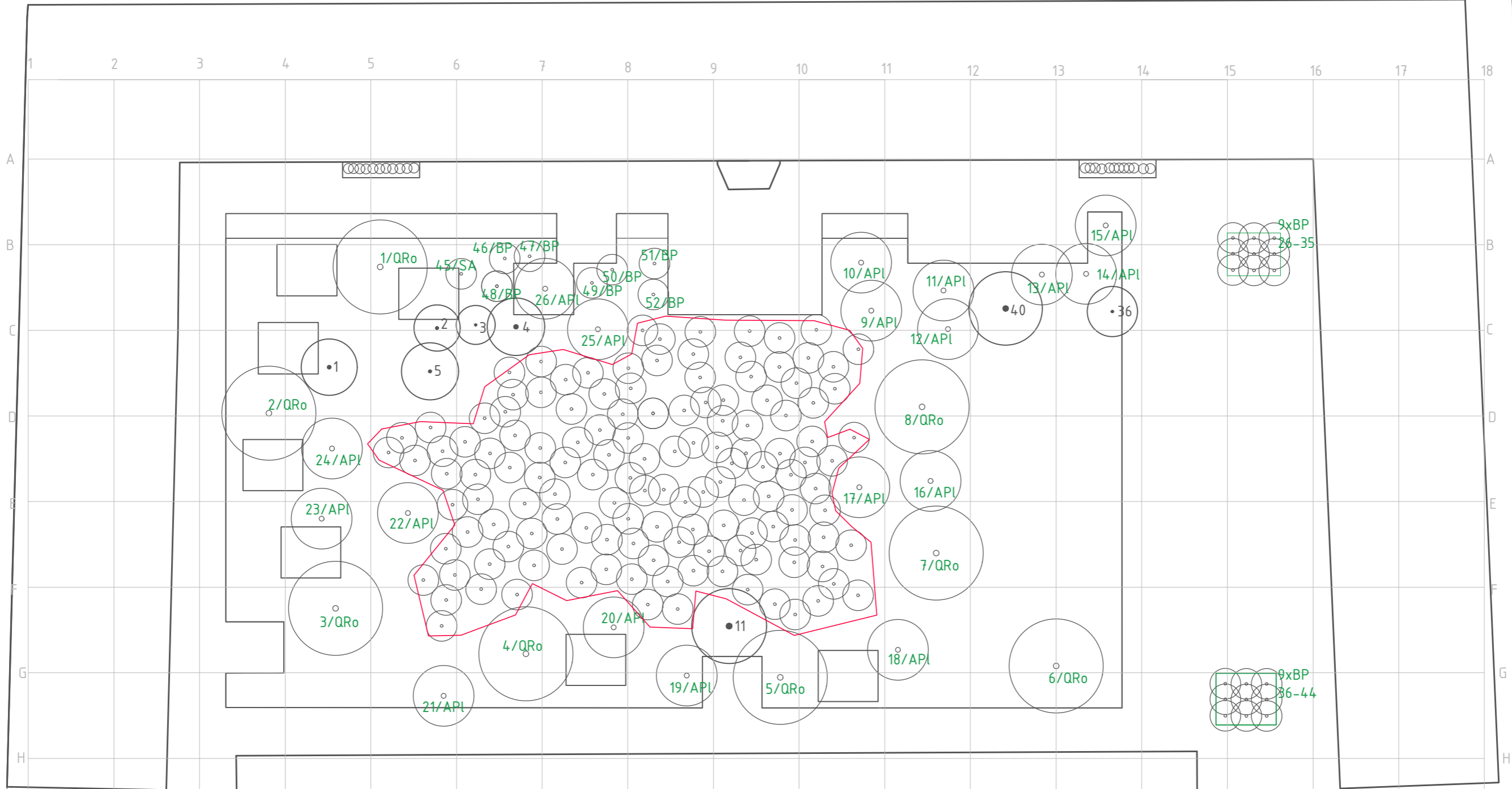


ZÁHON KVETOUČÍCH BYLIN VHDNÝCH NA SLUNNÁ STANOVIŠTĚ

DRUH	POČET	DOBA KVETENÍ	VÝŠKA
<i>Calamagrosis x acutiflora</i>	3ks/m ²	ESu-MSu	100cm
<i>Aster x frikartii monch</i>	Po 30 cm	LSu-MA	50 cm
<i>Aster dumosus ,Kristina'</i>	Po 30 cm	LSu-MA	30 cm
<i>Aster ericoides</i>	Po 30 cm	LSu-MA	5 cm
<i>Linaria purpurea</i>	Po 30 cm	Esu-EA	80 cm
<i>Papaver orientale</i>	Po 30 cm	LSp-MSu	60-80cm
<i>Centranthus ruber</i>	Po 30 cm	LSp-EA	80 cm
<i>Salvia nemorosa ,Mainach'</i>	Po 30 cm	LSp-EA	40-90 cm
<i>Crocus chrysanthus ,Goldilock'</i>	5 c./m ²	MW-ESp	15 cm
<i>Crocus tommasinianus ,Ruby Giant'</i>	5 c./m ²	MW-ESp	15 cm
<i>Allium hollandia</i>	5 c./ m ²	Lsp-ESu	80 cm

DRUH	POČET	DOBA KVETENÍ	VÝŠKA
<i>Carex pendula</i>	3ks/m ²	Lsp-ESu	110 cm
<i>Arnuctus dioicus</i>	Po 30 cm	ESu-MSu	150 cm
<i>Campanula poscharskyana</i>	Po 30 cm	ESu-MSu	20 cm
<i>Cimicifuga japonica</i>	Po 30 cm	LSu-EA	80 cm
<i>Luzula nivea</i>	Po 30 cm	LSp-ESu	45 cm
<i>Geranium x oxonianum</i>	Po 30 cm	LSp-EA	20-40 cm
<i>Allium ursinum</i>	Po 30 cm	MSp-LSp	30 cm
<i>Cyclamen coum</i>	Po 30 cm	EW-ESp	5 cm
<i>Galanthus elwesii</i>	5 c./m ²	EW-LW	20 cm
<i>Hyacinthuoides non-scripta</i>	5 c./m ²	MW-ESp	30-40 cm

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D		
vypracovala:	Radka Komrsová		
část:	OSAZOVACÍ PLÁN	datum: 20.5.2018	
VÝKRES BYLINNÉHO PATRA		měřítko: 1:500	číslo výkresu: E.5.3



1/QRo

LEGENDA





STÁVAJÍCÍ STROMY



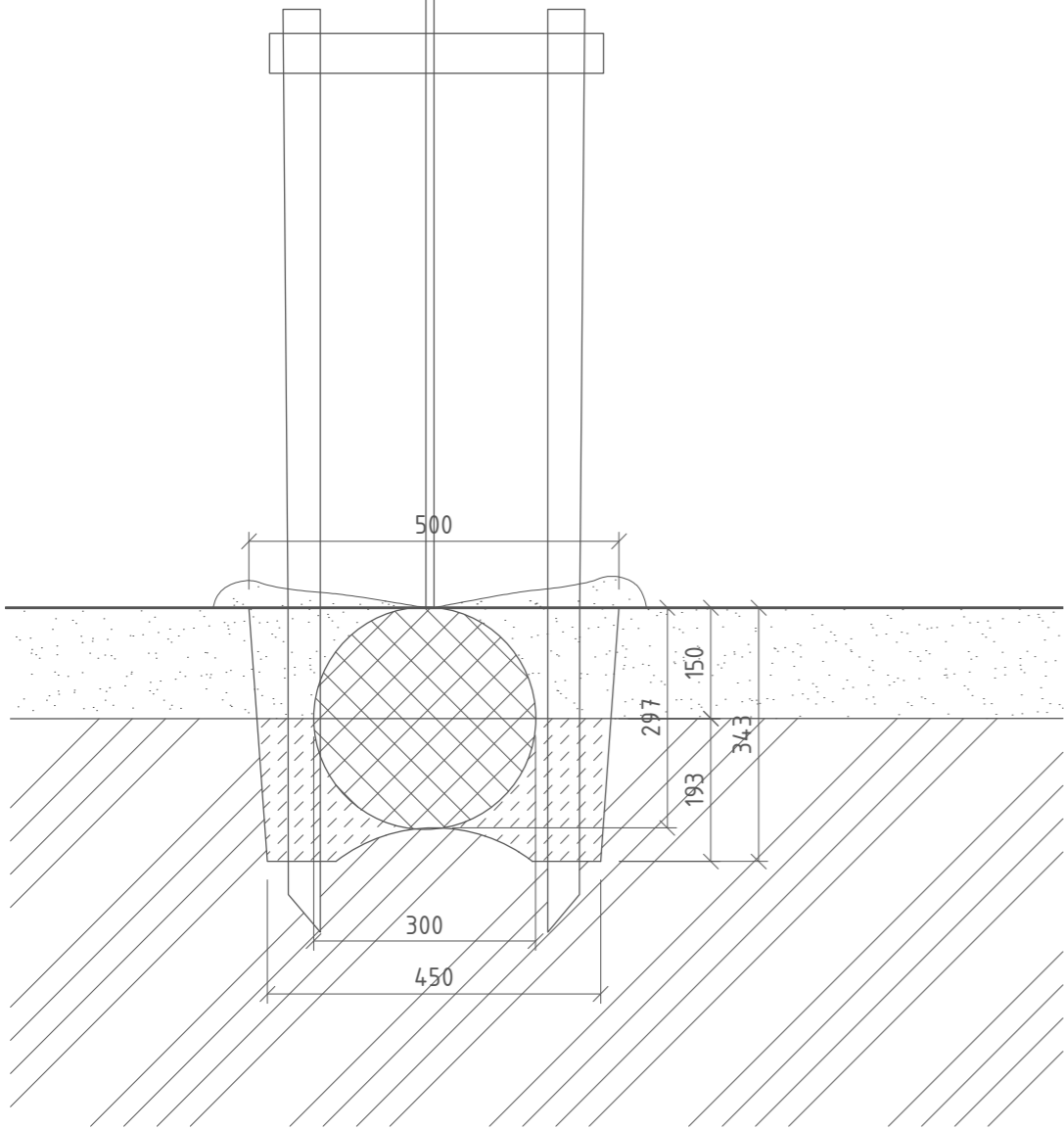
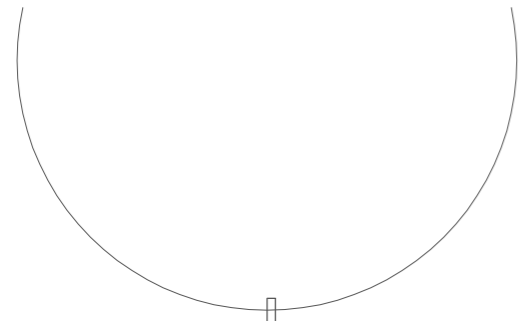
NOVĚ NAVRŽENÉ STROMY

— SKUPINA 137 STOMŮ- ROZMÍSTĚNÍ DLE AUTORSKÉHO DOZORU
 -15x PINUS NIGRA
 -46x SORBUS OCUPARIA
 -76x BETULA PENDULA

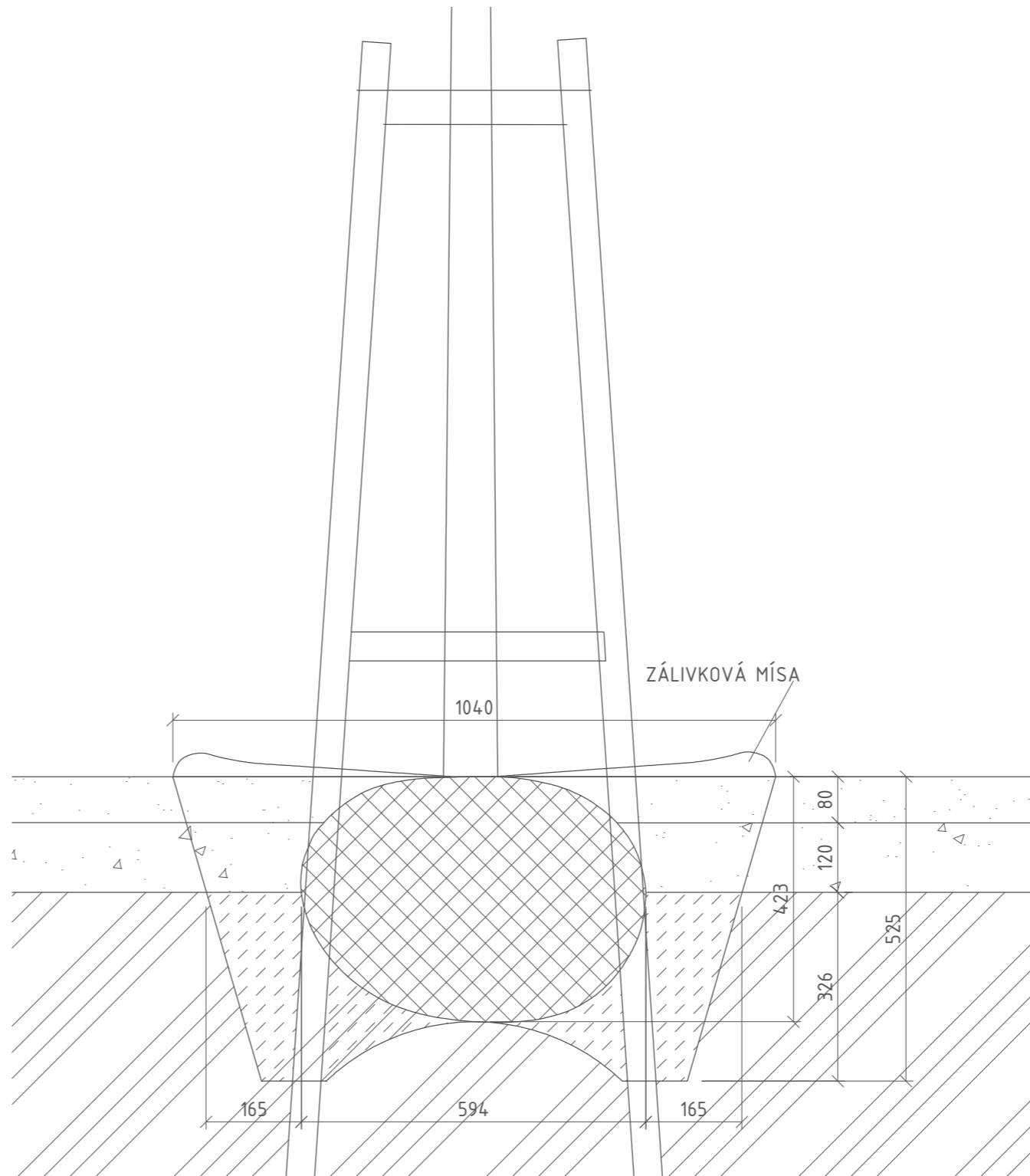
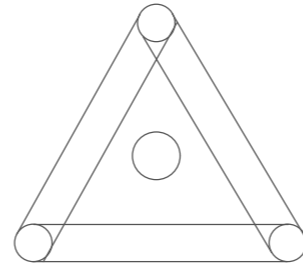
DRUH	POČET KUSŮ	OBVOD KMÍNKU	VEL. PŘI VÝSADBĚ	VEL. VÝSLEDNÁ	POMOC. MATERIÁL
<i>Betula pendula</i>	76	10-12 CM	0,81-1,2 M	10 M	152ks podpěrných kůlů
<i>Betula pendula</i>	18	30 CM	Cca 2 M	15 M	54ks podpěrných kůlů
<i>Sorbus aucuparia</i>	46	16-18 CM	3 M	10 M	92ks podpěrných kůlů
<i>Pinus sylvestris</i>	15		0,8-1,25 M		45ks podpěrných kůlů
<i>Acer pseudoplatanus</i>	17	16-18 CM	4-5 M	Do 20M	51ks podpěrných kůlů
<i>Quercus robur</i>	18	18-20 CM	4-5M	20-25 M	54ks podpěrných kůlů

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně 	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120		
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt		
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová	datum:	20.5.2018
část:	OSAZOVACÍ PLÁN	měřítko:	číslo výkresu:
DŘEVINY		1: 500	E.5.2

DETAIL VÝSADBY 1



DETAIL VÝSADBY 2



LEGENDA MATERIÁLŮ



MONILITICKÝ BETON C 25/30





DRCENÉ KAMENIVO 0-63 MM



PODKLADNÍ ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK 0/4



ROSTLÁ PŮDA

bakalářská práce	Vnitroblok Kasáren v Karlíně		FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15120			
vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt			
konzultant:	Ing. Pavel Borusík, Ph.D		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	Radka Komrsová		datum:	17.5.2018
část:	OSAZOVACÍ PLÁN		měřítko:	číslo výkresu:
DETAILY VÝSADBY			1:10	E.5.4.



Acer platanoides
LÉTO



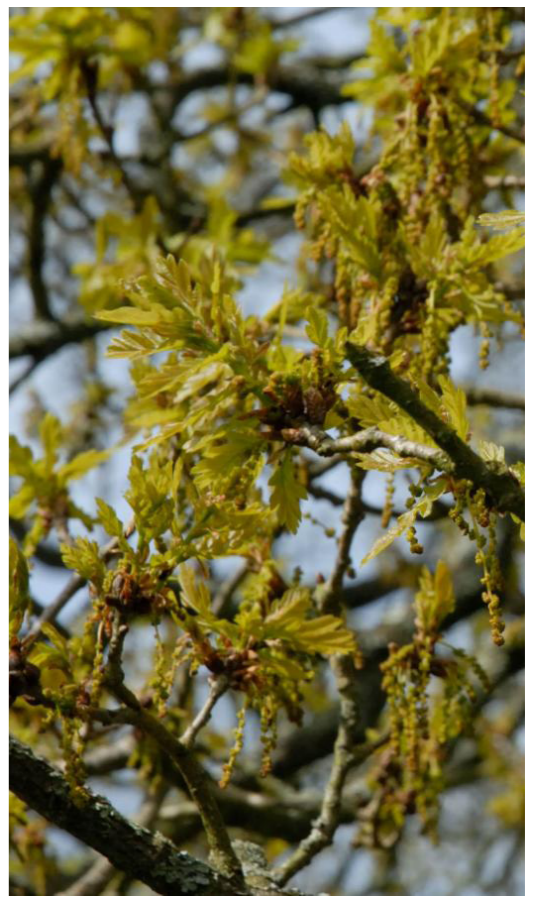
Sorbus acuparia



Betula pendula



Pinus sylvestris



Quercus robur



Acer platanoides



Sorbus acuparia



Betula pendula



Pinus sylvestris



Quercus robur

PODZIM



Acer platanoides



Sorbus acuparia



Betula pendula



Pinus sylvestris



Quercus robur

ZIMA



Acer platanoides



Sorbus acuparia



Betula pendula



Pinus sylvestris



Quercus robur

STINNÝ ZÁHON

ZIMA



JARO



LÉTO



PODZIM



SLUNNÝ ZÁHON

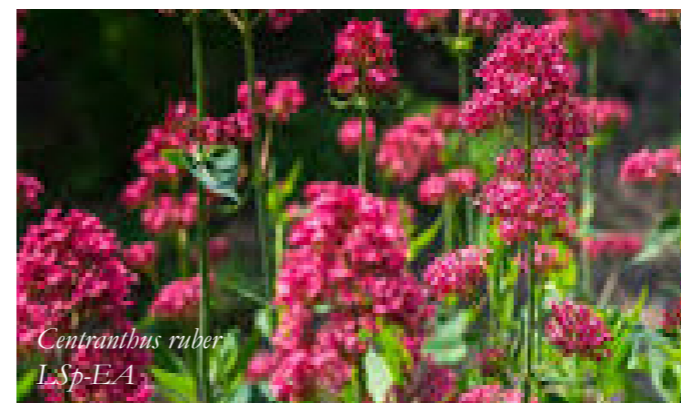
ZIMA



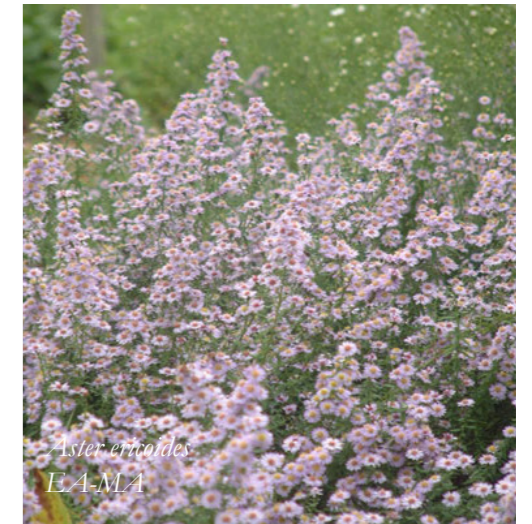
JARO



LÉTO



PODZIM





Bakalářská práce

KASÁRNA KARLÍN

Radka Komrsová

F TABULKY

- F.1. TABULKA INVENTARIZACE DŘEVIN
- F.2. TABULKA NOVĚ VYSAZOVANÝCH DŘEVIN
- F.3. TABULKA POUŽITÝCH TRVALEK
- F.4. TABULKA SMĚSY PRO KVĚTNATOU LOUKU
- F.5. TABULKA POUŽITÉHO MOBILIÁŘE
- F.6. TABULKA VÝKAZ VÝMĚR

F.1. INVENTARIZACE DŘEVIN

Č.	VP	Pč	Taxon	Ks	H(m)	Hb	Š ko.	V tl.	O km	m2	V	Z	věk	Cp
1	S	1	Javor mleč <i>Acer platanoides</i>	1	3,5	2	4	11	35	-	2	3	3	2
2	SS	1	Javor mleč <i>Acer platanoides</i>	3	4	2	6	15	45	-	2	2	3	2
3	ss	1	Javor mleč <i>Acer platanoides</i>	3	4	2	6	15	45	-	2	2	3	2
4	SS	1	Javor mleč <i>Acer platanoides</i>	3	3,5	1,8	4	11	35	-	2	3	3	2
5	S	2	Javor mleč <i>Acer platanoides</i>	1	3,5	2	4	11	35	-	2	3	3	2
6	SS	2	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	5	10	7	2,5	7,6	24	-	1	2	3	3
7	SS	2	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	5	10	7	2,5	10	24	-	1	2	3	3
8	SS	2	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	5	10	7	2,5	15	24	-	1	2	3	3
9	SS	2	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	5	10	7	2,5	5,5	24	-	1	2	3	3
10	SS	2	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	5	10	7	2,5	7	24	-	1	2	3	3
11	S	1	Okrasná jabloň <i>Malus</i>	1	8	2,4	7	42,5	160	-	3	3	4	1
12	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
13	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
14	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
15	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
16	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
17	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
18	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
19	SS	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	20	10	4,5	5	10	35-45	-	1	2	3	3
20	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	5	1,8	3,5	7,5	30	-	2	2	3	2
21	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	8	2,5	5,5	10,5	45	-	2	2	3	2
22	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	8	1,8	4	8	30	-	3	3	3	2
23	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	7,5	1,8	5	10,5	45	-	2	2	3	2
24	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	9	1,8	5	10,5	45	-	2	2	3	2
25	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	5	1,5	6	8	30	-	2	2	3	2

26	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	5	1,5	6	8	30	-	2	2	3	2
27	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	5	1,3	7	8	30	-	2	2	3	2
28	ST	1	Smrk ztepilý <i>Picea abies</i>	9	5	1,3	7	8	30	-	2	2	3	2
29	SK	1	Křídlatka <i>Reynoutria</i>	2	1,3	-	2	-	-	2,6	1	1	3	3
30	SK	1	Křídlatka <i>Reynoutria</i>	2	2,1	-	4	-	-	8	1	1	3	3
31	SS	4	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	3	10	2,5	8,5	13	50	-	1	2	3	3
32	SS	4	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	3	10	2,5	8,5	15	60	--	1	2	3	3
33	SS	4	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	3	10	2,5	8,5	14	55	-	1	2	3	3
34	S	4	Borovice černá <i>Pinus nigra</i>	1	8	2	7	7,5	30	-	2	2	3	3
35	S	5	Borovice černá <i>Pinus nigra</i>	1	7	2	8	7,5	30	-	2	3	3	3
36	S	6	Hloh obecný <i>Crataegus laevigata</i>	1	7	4	6	12	45	-	3	3	3	3
37	SS	5	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	19	7	2	3	31-50	30	-	1	1	3	3
38	SK	2	Šeřík obecný <i>Syringa vulgaris</i>	3	3	-	1,7	-	-	5,25	2	2	3	2
39	SK	2	Šeřík obecný <i>Syringa vulgaris</i>	3	3	-	2	-	-	6	2	2	3	2
40	K	1	Bez černý <i>Sambucus nigra</i>	1	4	-	1,8	-	-	7,5	2	2	3	2
41	SK	3	Šeřík obecný <i>Syringa vulgaris</i>	3	2,5	-	2,2	-	-	5,5	2	2	3	2
42	S	7	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	1	17	3	14	12	30	-	2	2	3	3
43	S	8	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	1	17	2	14	12	27	-	2	2	3	3
44	S	9	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	1	6	3	13	10	26	-	2	2	3	3
45	S	9	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	1	6	3	14	12	37	-	2	2	2	3
46	S	9	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	1	6	2	12	10	24	-	2	2	2	3
47	S	10	Pajasan žláznatý <i>Ailanthus altissima</i>	1	19	3	9,5	9	20	-	1	1	3	1
48	SK	4	Křídlatka <i>Reynoutria</i>	1	2	-	3	-	-	6	2	3	2	3
49	SK	4	Křídlatka <i>Reynoutria</i>	1	2	-	2,5	-	-	5	2	3	2	3

F.2. NOVĚ VYSAZENÉ STROMY

DRUH	POČET KUSŮ	OBVOD KMÍNKU	VEL. PŘI VÝSADBĚ	VEL. VÝSLEDNÁ	POMOC. MATERIÁL
<i>Betula pendula</i>	76	10-12 CM	0,81-1,2 M	10 M	152ks podpěrných kůlů
<i>Betula pendula</i>	18	30 CM	Cca 2 M	15 M	54ks podpěrných kůlů
<i>Sorbus aucuparia</i>	46	16-18 CM	3 M	10 M	92ks podpěrných kůlů
<i>Pinus sylvestris</i>	15		0,8-1,25 M		45ks podpěrných kůlů
<i>Acer pseudoplatanus</i>	17	16-18 CM	4-5 M	Do 20M	51ks podpěrných kůlů
<i>Quercus robur</i>	18	18-20 CM	4-5M	20-25 M	54ks podpěrných kůlů

F.3. POŽUTÉ TRVALKY

DRUH	POČET	DOBA KVETENÍ	VÝŠKA
<i>Calamagrosis x acutiflora</i>	3ks/m ²	ESu-MSu	100cm
<i>Aster x frikartii monch</i>	Po 30 cm	LSu-MA	50 cm
<i>Aster dumosus ,Kristina'</i>	Po 30 cm	LSu-MA	30 cm
<i>Aster ericoides</i>	Po 30 cm	LSu-MA	5 cm
<i>Linaria purpurea</i>	Po 30 cm	ESu-EA	80 cm
<i>Papaver orientale</i>	Po 30 cm	LSp-MSu	60-80cm
<i>Centranthus ruber</i>	Po 30 cm	LSp-EA	80 cm
<i>Salvia nemorosa ,Mainach'</i>	Po 30 cm	LSp-EA	40-90 cm
<i>Crocus chrysanthus ,Goldilock'</i>	5 c./m ²	MW-ESp	15 cm
<i>Crocus tommasinianus ,Ruby Giant'</i>	5 c./m ²	MW-ESp	15 cm
<i>Allium hollandia</i>	5 c./ m ²	Lsp-ESu	80 cm

DRUH	POČET	DOBA KVETENÍ	VÝŠKA
<i>Carex pendula</i>	3ks/m ²	Lsp-ESu	110 cm
<i>Arnuctus dioicus</i>	Po 30 cm	ESu-MSu	150 cm
<i>Campanula poscharskyana</i>	Po 30 cm	ESu-MSu	20 cm
<i>Cimicifuga japonica</i>	Po 30 cm	LSu-EA	80 cm
<i>Luzula nivea</i>	Po 30 cm	LSp-ESu	45 cm
<i>Geranium x oxonianum</i>	Po 30 cm	LSp-EA	20-40 cm
<i>Allium ursinum</i>	Po 30 cm	MSp-LSp	30 cm
<i>Cyclamen coum</i>	Po 30 cm	EW-ESp	5 cm
<i>Galanthus elwesii</i>	5 c./m ²	EW-LW	20 cm
<i>Hyacinthuoides non-scripta</i>	5 c./m ²	MW-ESp	30-40 cm

F.4. SMĚS PRO KVĚTNATOU LOUKU

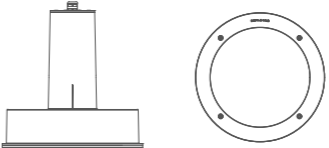

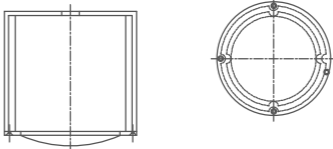
Luční květiny 80%
bedrník větší (<i>Pimpinella major</i>) – 0,5
černohlávek obecný (<i>Prunella vulgaris</i>) – 1
devaterník velkokvětý (<i>Helianthemum grandiflorum</i>) – 0,2
divizna černá (<i>Verbascum nigrum</i>) – 0,2
dobromysl obecná (<i>Origanum vulgare</i>) – 0,2
hlaváč žlutavý (<i>Scabiosa ochroleuca</i>) – 0,5
hrachor luční (<i>Lathyrus pratensis</i>) – 1
hvozdík kartouzek (<i>Dianthus carthusianorum</i>) – 1
hvozdík kropenatý (<i>Dianthus deltoides</i>) – 1
chlupáček oranžový (<i>Pilosella aurantiaca</i>) – 0,2
chrastavec rolní (<i>Knautia arvensis</i>) – 3
chrpa čekánek (<i>Centaurea scabiosa</i>) – 1
chrpa luční (<i>Centaurea jacea</i>) – 4
jetel horský (<i>Trifolium montanum</i>) – 1,5
jetel luční (<i>Trifolium pratense</i>) – 1
jitrocel kopinatý (<i>Plantago lanceolata</i>) – 1,5
jitrocel prostřední (<i>Plantago media</i>) – 0,2
kmín kořený (<i>Carum carvi</i>) – 3
kohoutek luční (<i>Lychnis flos-cuculi</i>) – 0,5
kopretina bílá (<i>Leucanthemum vulgare</i>) – 5
kozí brada východní (<i>Tragopogon orientalis</i>) – 0,5
krvavec menší (<i>Sanquisorba minor</i>) – 7
kyprěj vrbice (<i>Lythrum salicaria</i>) – 0,5
len vytrvalý (<i>Linum perenne</i>) – 2,5
lnice květel (<i>Linaria vulgaris</i>) – 0,2
lomikámen zrnatý (<i>Saxifraga granulata</i>) – 0,03
máchelka srstnatá (<i>Leontodon hispidus</i>) – 0,5
mateřídouška vejčitá (<i>Thymus pulegioides</i>) – 0,2
modřeneček tenkokvětý (<i>Muscari tenuiflorum</i>) – 0,25
mochna skalní (<i>Dryocallis rupestris</i>) – 0,3
mochna stříbrná (<i>Potentilla argentea</i>) – 0,5
mydlice lékařská (<i>Saponaria officinalis</i>) – 1
orlíček planý (<i>Aquilegia vulgaris</i>) – 2
pilát lékařský (<i>Anchusa officinalis</i>) – 2
prvosienka jarní (<i>Primula veris</i>) – 3
rozrazil ožankový (<i>Veronica teucrium</i>) – 0,25
řebříček bertrám (<i>Achillea ptarmica</i>) – 0,4
řebříček obecný (<i>Achillea millefolium</i>) – 0,8
řepík lékařský (<i>Agrimonia eupatoria</i>) – 3,5
silenska dvoudomá (<i>Silene dioica</i>) – 2
silenska nadmutá (<i>Silene vulagris</i>) – 2,5
silenska níčí (<i>Silene nutans</i>) – 1,5
sléz velkokvětý (<i>Malva alcea</i>) – 2,5
smolníčka obecná (<i>Viscaria vulgaris</i>) – 0,8






svízeľ bílý (<i>Galium album</i>) – 1,5
svízeľ syřišťový (<i>Galium verum</i>) – 2
svízeľ Wirtgenův (<i>Galium wirtgenii</i>) – 1,5
šalvěj luční (<i>Salvia pratensis</i>) – 5
štírovník růžkatý (<i>Lotus corniculatus</i>) – 1
šťovík kyselý (<i>Rumex acetosa</i>) – 0,8
tužebník obecný (<i>Filipendula vulgaris</i>) – 1
úročník bolhoj (<i>Anthyllis vulneraria</i>) – 1
vičeneček ligurský (<i>Onobrychis viciifolia</i>) – 4
violka psí (<i>Viola canina</i>) – 0,05
zeměžluč okolíkatá (<i>Cenataurium erythraea</i>) – 0,02
zlatobýl obecný (<i>Solidago virgaurea</i>) – 0,1
zvonek broskvolistý (<i>Campanula persicifolia</i>) – 0,2
zvonek klubkatý (<i>Campanula glomerata</i>) – 0,2
zvonek okrouhlolistý (<i>Campanula rotundifolia</i>) – 0,2
zvonek řepkovitý (<i>Campanula rapunculoides</i>) – 0,2

Travniny 20%

bojínek hliznatý (<i>Phleum nodosum</i>) – 1
kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>) – 4
kostřava ovčí (<i>Festuca ovina</i>) – 2,5
lipnice luční (<i>Poa pratensis</i>) – 3
pohánka hřebenitá (<i>Cynosurus cristatus</i>) – 2
psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>) – 0,5
tomka vonná (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) – 3
trojštět žlutavý (<i>Trisetum flavescens</i>) – 1
třeslice prostřední (<i>Briza media</i>) – 3

F.5. POUŽITÝ MOBILIÁŘ

OSVĚTLENÍ	ROZMĚRY	KS
Santa and Cole Projector Arne	 $\varnothing 310$ MM 300 MM HLOUBKA	32
Santa and Cole Projector Arne STOŽÁR NA SVĚTLA		4
LEDIX LONG-03 SCHODIŠŤOVÉ SVÍTIDLO	 240x50x22 mm	18
METEOR SH-200C POZEMNÍ OSVĚTLENÍ	 $\varnothing 60$ MM 59 MM HLOUBKA	5

MOBILIÁŘ	ZN.	ROZMĚRY	KS
LAVIČKA E.4.2		2100x1000x450 MM	34
KOŠ mmCITÉ better		745x485x850 MM	5
Pražské stolky		600x540x700 MM	27
Pražské židle		390x400x790 MM	108
Venkovní židle		530x520x780 MM	24

F.6. VÝKAZ VÝMĚR

VÝKAZ VÝMĚR

Položky	Název položky	Množství
1 Demolice		
01	Bývalá myčka aut železobetonová konstrukce	105 m3
2	Trafostanice železobetonová konstrukce	96 m3
3	Dílna železobetonová konstrukce	86 m3
4	Garáž železobetonová konstrukce	67,2 m3
5	Technický výtah železobetonová konstrukce	68 m3
6 + 07	Ploty Betonové patky	0,43 m3
8	Kabel el. Vedení	189 m
9	Žulový obrubník 150x30x50 mm	75 ks
10	Osvětlení	23 ks
11	Železný kanál	12 ks
01	Písek	188,2 m3
02	Asfalt Podkladní vrstvy	390 m3 585 m3
03	Železobeton Podkladní vrstvy	15,7 m3 31 m3
2 Výkopy		
1	Výkop 1	59,25 m3
2	Výkop 2	6,9 m3
3	Výkop 3	77,6 m3
4	Výkop 4	7,9 m3
5	Výkop 5	10,5 m3
6	Výkop 6	6,3 m3
7	Výkop 7	22,2 m3
8	Výkop 8	41 m3
9	Výkop 9	27,7 m3
10	Výkop 10	24,6 m3
11	Výkop 11	9,6 m3
12	Výkop 12	9,6 m3
13	Výkop 13	7,6 m3
14	Výkop 14	xx
15	Výkop 15	9,6 m3
16	Výkop 16	170,5 m3
17	Výkop 17	9,66 m3
18	Výkop 18	25,2 m3
19	Výkop 19	20,04 m3
20	Výkop 20	18,5 m3

21	Výkop 21	12,3 m3
22	Výkop 22	xx
23	Výkop 23	12,3 m3
24	Hloubení rýh 3800x 400x 900 mm	8x 1,37 m3
	3800x 400x 900 mm	1,37 m3
	4000x 400x 900 mm	1,44 m3
	4700x 400x 900 mm	1,69 m3
	3500x 400x 900 mm	1,26 m3
	2700x 400x 900 mm	0,98 m3
	2300x 400x 900 mm	0,8 m3
	2200x 400x 900 mm	0,8 m3

3 Základy

Polštář základu ze štěrkopísku 0-64 mm	685,7 m3
Podkladní štěrk 0-4 mm	549,1 m3
Geotextílie	3540 m2

4 Stavební objekty

1 Pískoviště železobeton	18,8 m3
2 Vodní prvek železobeton	26,78 m3
3 Jímka + šachty železobeton	23,04 m3
4 Lavička železobeton na 1 ks	1,04 m3
železobeton na 34 ks	35,36 m3
Dubový trámek 60x80x1800 mm	68 ks
Dubový trámek 60x80x850 mm	68 ks
Dubové prkno 52x 260x 2160 mm	136 ks

5 Povrchy

1 monolitický železobeton na zpevněnou plochu	53, 59 m3
2 Mlat Drecenné kamenivo 0-4 mm	62,4 m3
3 EPDM Barevné EPDM 1-3 mm	0,84 m3
Granulát SBR 3-8 mm	5,88 m3
4 Písek	25,2 m3

6 Technická infrastruktura

1 Kanalizace Svod dešťové vody z okapů	66,2 m
Odvodnění ploch	405,5 m
Kanalizace z pítek a studny	79,8 m

Drenážní trubka	45 m
2 Vodovod DN 80	95 m
3 Elektrorozvod Kabel	1229,4 m

7 Bilance současný stav X navrhovaný

1 Zastavěné Současný stav	262 m2
Navrhovaný stav	72 m2
2 Propustné plochy Současný stav	1057 m2
Navrhovaný stav	3582 m2
3 Neprotustné plochy Současný stav	10021 m2
Navrhovaný stav	5272,5 m2

