



Bakalárska práca

Téma práce: Výroba akvárií Brno

Vedoucí práce: Ing. arch. Alois Nový, CSc.

Vedoucí práce PST Ing. Tereza Bečková , Ph.D.

Autor práce: Matúš Dudáš



01 SPREIVODNÁ SPRÁVA  
02 ANALÝZA STEVEBNÉHO PROGRAMU  
03 REFERENČNÝ PRÍKLAD LIFOCOLOR  
04 REFERENČNÝ PRÍKLAD MOTOGAS  
05 ZHODNOTENIE STAVAJÚCEHO STAVU  
06 ANALÝZA ÚZEMNEJ PLAN. DOKUMENTÁCIE  
07 ANALÝZA HISTORIE  
08 ANALÝZA DOPRAVY  
09 ANALÝZA ING.SIETI  
10 ANALÝZA ZELENÉ A SLUŽIEB  
11 ANALÝZA PRACOVNÝCH PRILEŽITOSTÍ A VZŤAHOV K OBYT. ZÓNE  
12 SITUÁCIA ŠIRŠÝCH VZŤAHOV  
13 SITUÁCIA MIESTA STAVBY  
14 1 NP  
15 REZ A-A´, REZ B-B´ |  
16 KONSTRUKČNÝ SYSTÉM  
17 MATERIALOVÉ RIEŠENIE  
18 POĽADY SEVERNÝ, VÝCHODNÝ  
19 POĽADY JUŽNÝ, ZÁPADNÝ  
20 VIZUALIZÁCIA 1  
21 VIZUALIZÁCIA 2  
22 VIZUALIZÁCIA 3  
23 VIZUALIZÁCIA 4  
24 VIZUALIZÁCIE MODELU

## Vymedzenie a účel stavby

Miesto stavby: obec Brno [582786], Jihomoravský kraj okres Brno-město, katastrální území Horní Heršpice [612065]. Parcela katastru nehnuteľností 40, 39, 38, 37 36, 34/1, 34/2, 33, 32, 31. Pozemky na ktorý sa bude realizovať stavba je brownfield na ktorom v minulosti stála hala na výrobu batérii, neskôr komponenty pre Zetor. Posledné roky stavba stratila svoj účel a nemal žiadne využitie, začala chátrať a bola zbúraná. Severne od objektu sa nachádza ulica Skolova ktorej vlastníkom je Statutární město Brno. Okolité parcely sú vo vlastníctve súkromných osôb. Na severnej strane od pozemku sa nachádza verejná komunikácia spolu so zástavkou Košuličova. Nový účel haly bude výroba akvárií spolu expozíciu a administratívnu časťou pre zamestnancov. Objekt sa bude nachádzať v centre vyžitého pozemku a bude mať tvar „L“, ktorý bude mať funkciu zakrytia manipulačného dvora. Pred objektom bude parkovisko spolu so zelenou ktorú bude dopĺňať jazierko.

## Konštrukčné a Materiálové riešenie

Konštrukčné riešenie je založené na modulevej sieti o rozmeroch 6x6 m. Výška administratívnej časti je 3,3 m, výška skladových a výrobných priestoru je 6,5m. Modulová schém 6x6 m je tvorená betónovými stĺpcami ktoré tvoria dispozíciu vnútorného priestoru skladových a výrobný časti spolu s expozíciu. Časti betónu konštrukcie ktoré sú na seba kolmé sú od dilatované. Administratívna časť je postavená zo stenového systému ktorý má keramický strop, administratívna časť je od dilatované od výrobné časti. Fasáda objektu bude vytvorená pomocou modulárneho systému šedých panelov. Budova má plochu strechu s atikou svetlíkmi ktoré majú tvar štvrt- kruhu. Výrobné časti budovy sú osvetlené pomocou pásových okien a svetlíkov pre dostatok svetla na pracovisku.

## Urbanistické riešenie

Hala bude postavená na pozemku ktorý má lichobežníkový tvar, pozemok sa nachádza pri verejnej komunikácii ulice Sokolova. Z ulice Sokolova bude viesť vstup pre peších, nákladne a automobilové vozidlá. Pozemok sa nachádza neďaleko kostola sv. Klementa Marie Hofbauera. Na južnej strane od pozemku sa nachádza vlakový terminál. Okolité zástavba v okolí pozemku je tvorená rodinnými domami ktoré sú v radovom usporiadaní.

## Dispozičné riešenie a architektonické riešenie

Objekt je postavený do tvar „L“ a je tvorený z troch častí : výrobná, administratívna, skladová, expozíčná. Expozícia spolu s administratívou sa nachádza na severnej strane budovy a plní funkciu reprezentačnú. Výrobná a skladová časť je orientovaná na zadnú časť budovy spolu s manipulačným dvorom. Hlavní vchod sa nachádza na Severnej časti budovy a vedie k nemu spevnená pešia poloha z ulice Skololova. Vstupný vestibul obsahuje informačnú časť spolu hygienickým zázemím. Zo vstupnej časti sa dostať do výstavnej časti ktorá slúži pre verejnosť, na pravej strane sa nachádza chodba ktorá vedie do administratívnej časti . V administratívnej časti sa nachádzajú dve kancelárie, kancelária vedúceho a zasadacia miestnosť. Administratívna časť je doplnená hygienickým zázemím spolu s dennou miestnosťou s možnosťou ísť na terasu von. Z chodby sa ďalej dostať do výrobný a skladovacích priestorov ktoré sú doplnené technickým zabezpečením – plyn, náhradný zdroj, električka. Nákladné automobily typu N2 budú využívať veľkoformátové garážové dvere pomocou ktorých sa vozidlá dostanú do výrobných a skladovacích priestorov. Budova bude mať 1 NP, a 2NP sa bude nachádzať terasa ktorá bude využívaná verejnosťou.

## História

Bývalý výrobný podnik pre výrobu batérii, ktorý neskôr slúžil pre výrobu komponentov pre značku Zetor. Budovy pochádzali z 30. rokov 20. storočia a majú rozsiahly chodbový podzemný systém. Po roku 2000 začali budovy chátrať a vznikol veľký brownfield ktorý bol v roku 2012 zbúraný. V roku 2016 bol vytvorený zámer pre vytvorenie šiesti multifunkčných hal ktorý sa nezrealizoval. Dnes je pozemok vedený v katastre ako brownfield a obsahuje len jeden objekt ktorý bude zbúraný

## Základné výmery

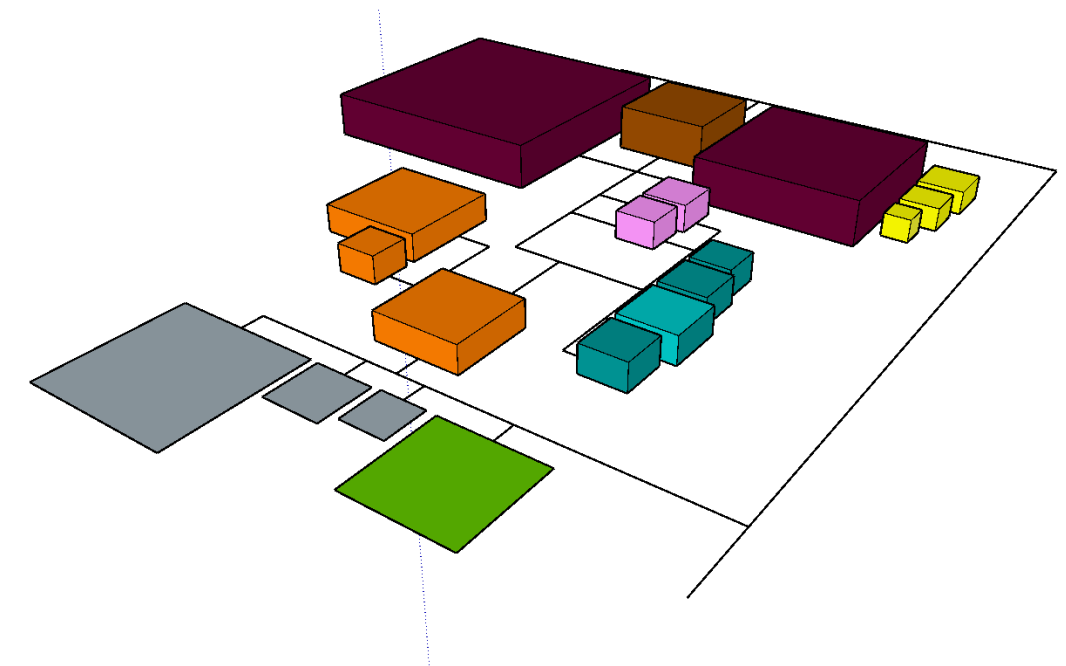
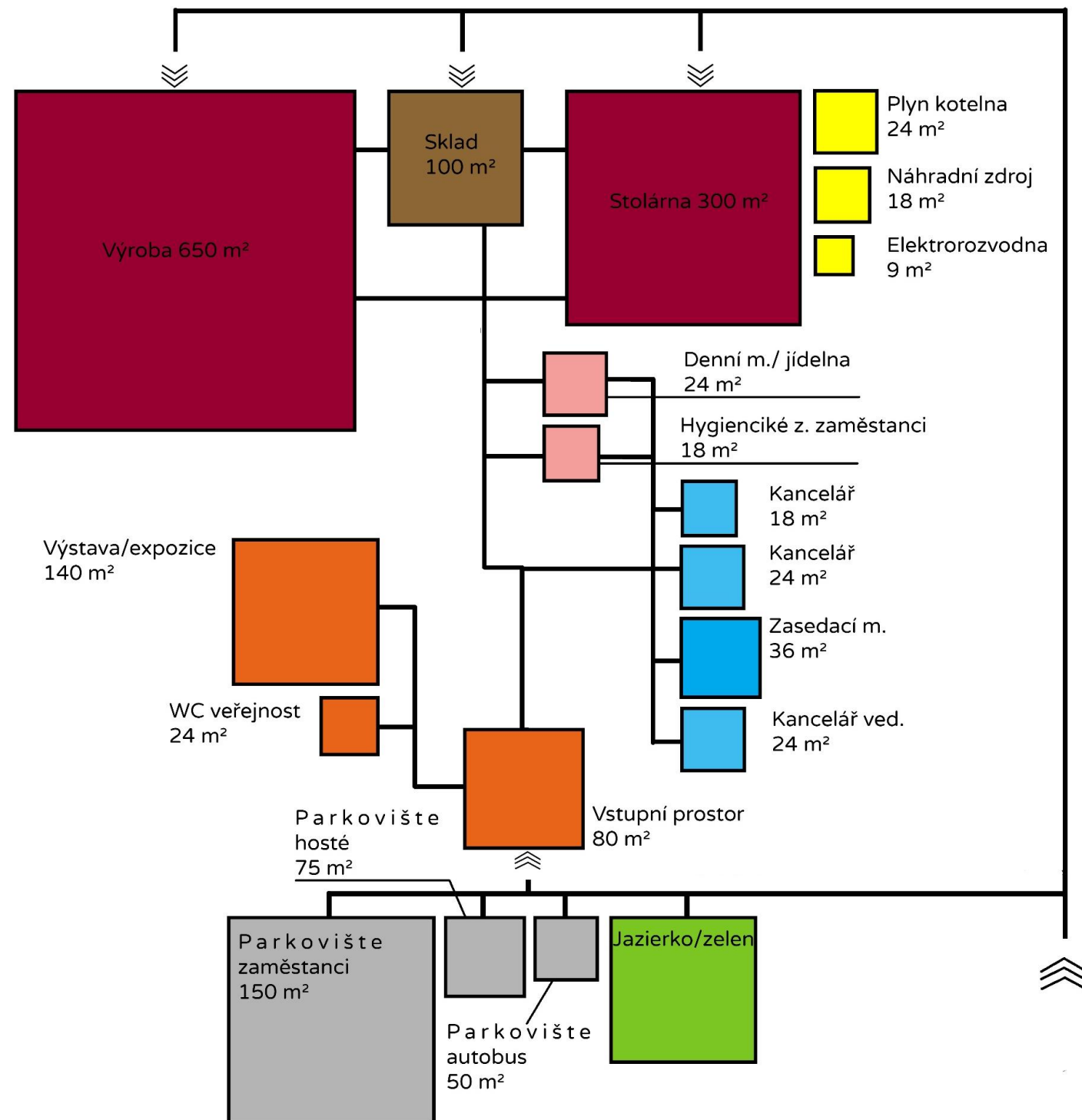
Celková plocha pozemku: 8486,58 m<sup>2</sup>

Celková úžitková plocha: 1647,60 m<sup>2</sup>

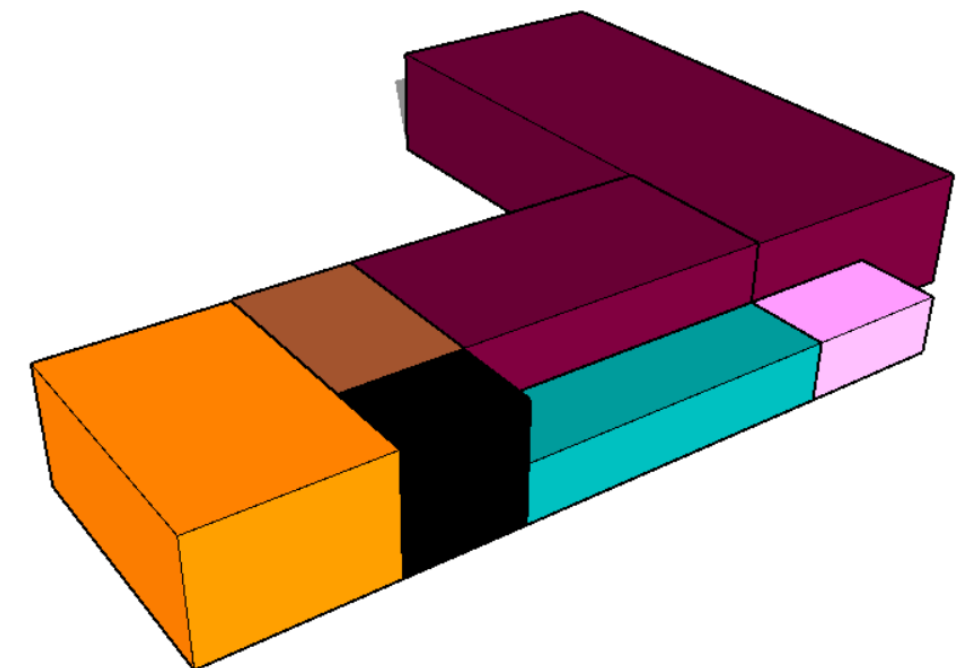
Zastavená plocha: 1690,94 m<sup>2</sup>

Obstavený priestor: 9061,82 m<sup>3</sup>

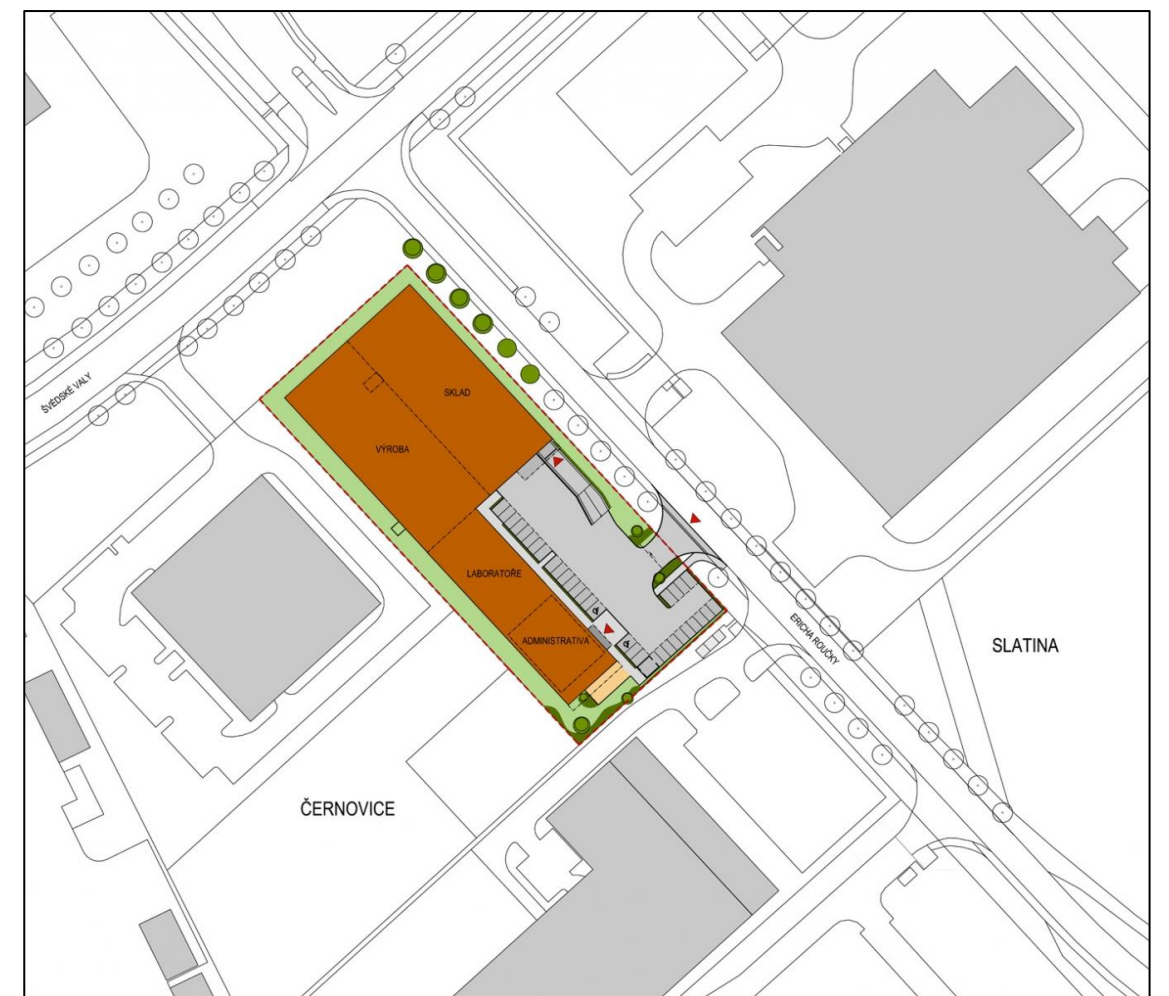
Približné náklady: 55 000 000 Kč



Skladba hmoty zo stavebného programu







Inšpirácia : budova je navrhnutá v tvare L ktorý vytvára priestor pre manipulačný dvor.

Budova je tvorená zo 4 častí (zón) Administratíva, laboratória, výroba a sklad.

Funkčné spojenie jednotných zón + reprezentatívny exteriér budovy

Negatívny prvok – manipulačný priestor je otvorený a neskrytý pred verejnosťou

Autor : K4 a.s Jiří Ziegler, Lenka Kouřilová, Alice Kostíková

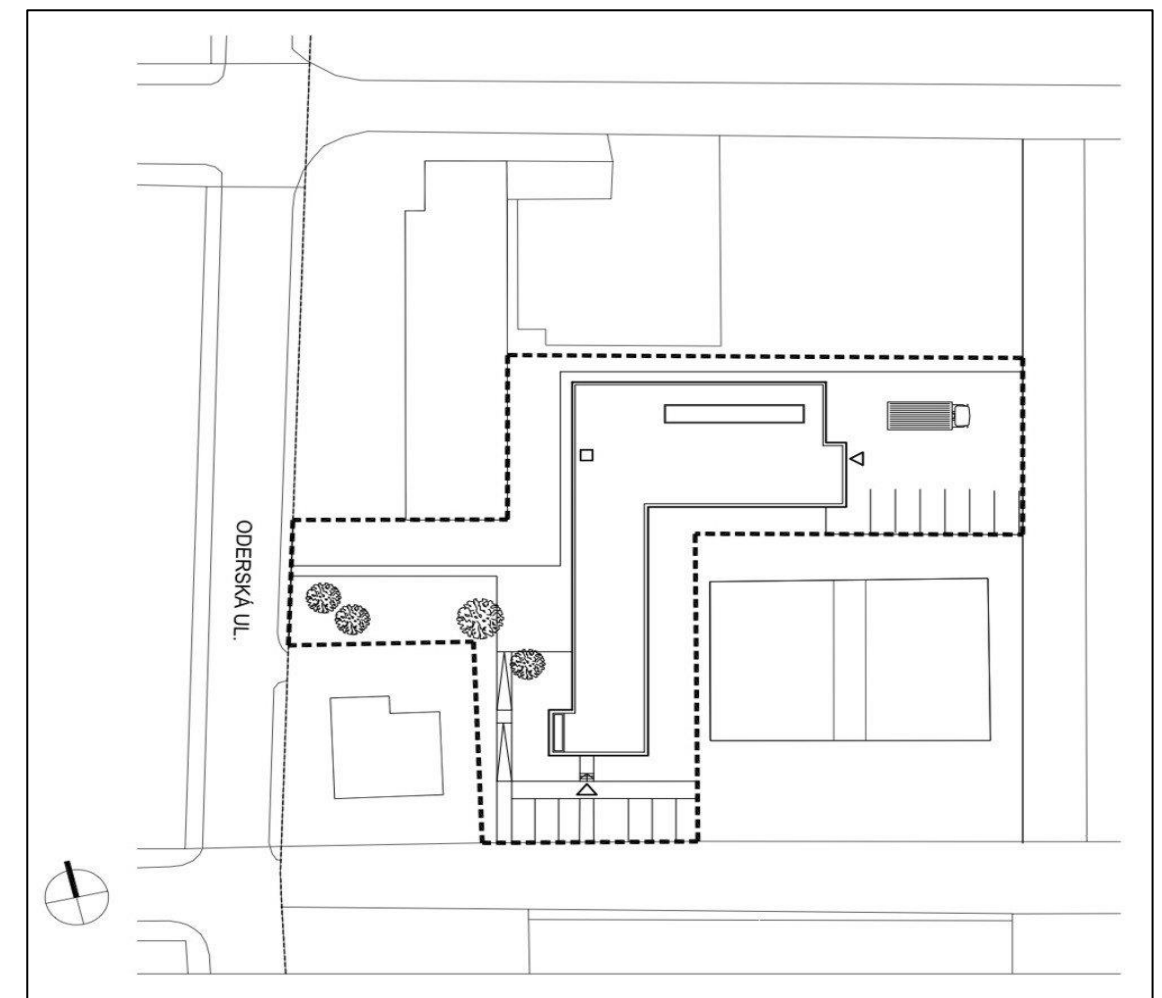
Projekt : 2013-14

Realizácia : 2014-2015

Zastavaná plocha : 4103 m<sup>2</sup>

Obstavaný priestor : 45955 m<sup>3</sup>





Inšpirácia : podobne ako u predošlého referenčného príkladu budova má tvar L

Jednotlivé rozdelenie 4 zón : Administratíva, výroba, komunikácie , zdroje pohybu

Reprezentatívna predná presklená časť ktorá slúži ako expozícia pre návštevníkov, presvetlenie komunikácii a výrobných priestorov

Negatívny prvok – rôznorodosť okenných otvorov vytvára zlý dojem

Autor : HMArchitekti : Robert Hofman, Luis Miguel Marques, Eva Melicharová

Projekt : 2004

Realizácia : 2006

Užitá plocha : 1200 m<sup>2</sup>



Pohľad na riešený pozemok z ulice Sokolova



Pohľad na riešený pozemok z ulice Sokolova



Bývala továrňam na výrobu batérii, dnes už zbúraná



Pohľad na riešený pozemok z ulice Sokolova



Opustená budova na rohu riešeného pozemku



Poloha pozemku v širšej situácii



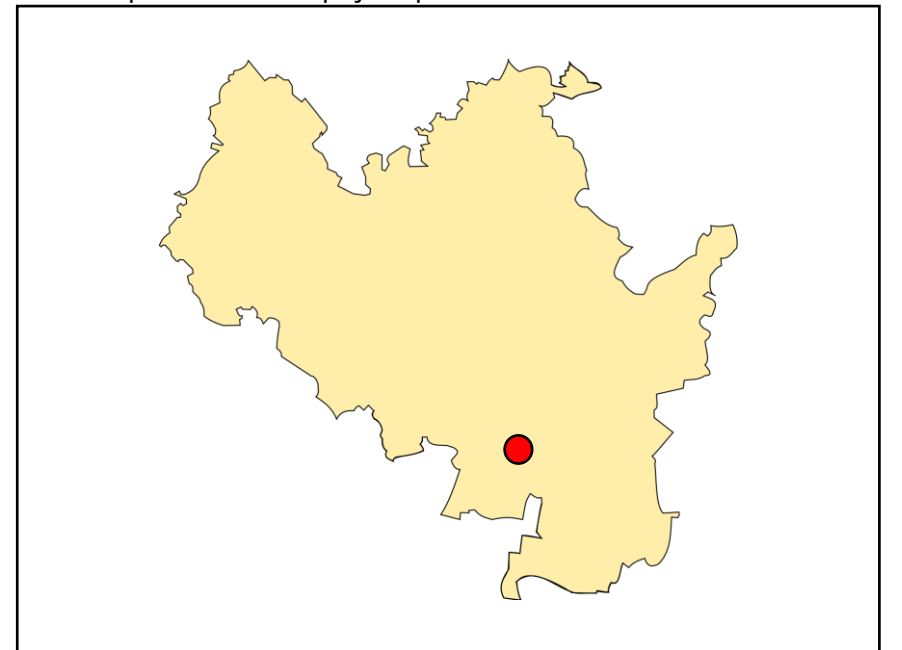
Pohľad na západnú stranu ulice Sokolova



Autobusová zastávka Košuličova na Sokolovej ulici



Poloha pozemku v slepej mape Brna





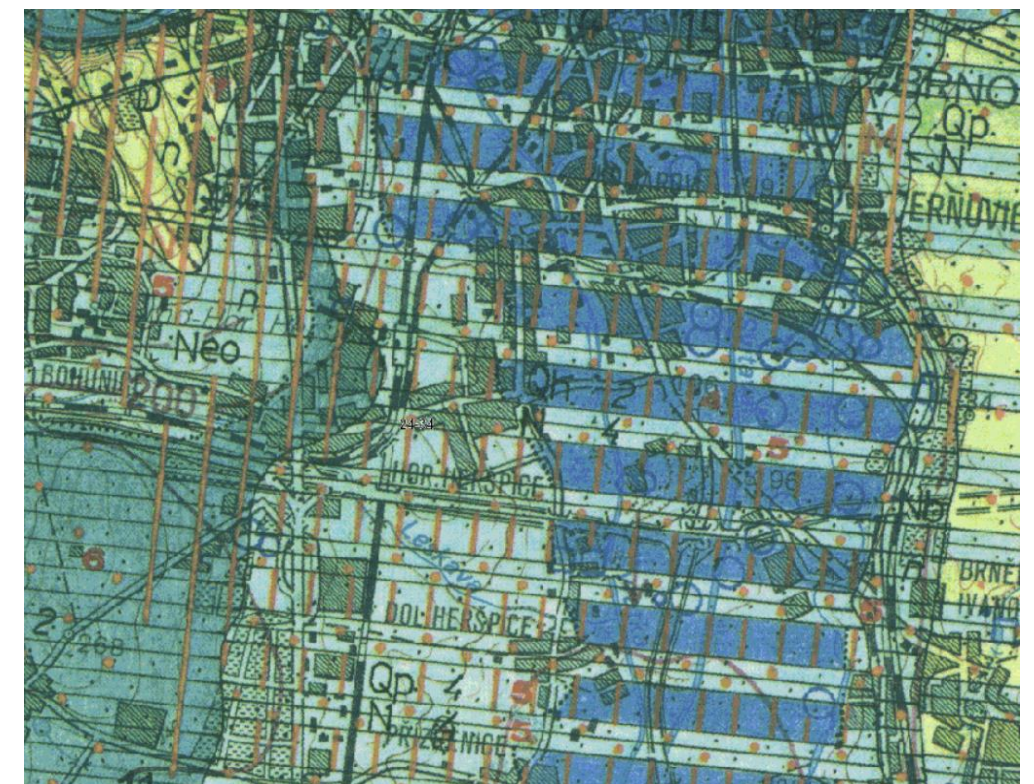


© SM Brno, KÚ pro JMK, ČÚZK, ÚPmB úplné znění k 01.03.2021

1 : 2 500

<p><b>PLOCHY BYDLENÍ</b> - jsou určeny především pro bydlení.</p> <p>Podrobnější účel využití je stanoven FUNKČNÍMI TYPY:</p>	<p><b>KOV</b> OBLASTI PROKÁZANÉ KONTAMINACE PODZEMNÍCH VOD</p>	<p><b>PV PV</b> PLOCHY PRO VÝROBU - slouží převážně k umístění výrobních provozoven, které neovlivňují negativně okolí svého areálu nad hygienicky stanovenou přípustnou mez.</p>
<p><b>BP BP</b> PLOCHY PŘEDMĚSTSKÉHO BYDLENÍ - slouží převážně pro bydlení předměstského, případně venkovského charakteru (podíl hrubé podlažní plochy bydlení v jednotlivých domech a usedlostech je větší než 50%).</p>	<p><b>ZO ZO</b> PLOCHY OSTATNÍ MĚSTSKÉ ZELENĚ - zahrnují zejména - parkově upravená veřejná prostranství - liniovou zeleň a uliční stromořadí - významnou izolační a ochrannou zeleň.</p>	<p><b>PP PP</b> PLOCHY PRO PRŮMYSL - slouží výhradně pro umístění výrobních a nevýrobních provozoven jejichž vlivy se projevují i vně objektu nad hygienicky přípustnou mez, avšak nepřesahují území vymezené hranicí areálu nebo vyhlášeným hygienickým pásmem.</p>
<p><b>BC BC</b> PLOCHY ČISTÉHO BYDLENÍ - slouží bydlení (podíl hrubé podlažní plochy bydlení je větší než 80%).</p>	<p><b>SO SO</b> SMÍŠENÉ PLOCHY OBCHODU A SLUŽEB - slouží převážně k umístění obchodních a servisních provozoven a administrativy, které podstatně neruší bydlení.</p>	<p><b>ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA</b> včetně zařízení kontejnerové a kombinované dopravy</p>
<p><b>BO BO</b> PLOCHY VŠEOBECNÉHO BYDLENÍ - slouží především bydlení (podíl hrubé podlažní plochy bydlení je větší než 60%, ve stabilizovaných plochách musí zůstat zachován charakter stávajících staveb pro bydlení).</p>	<p><b>SV SV</b> SMÍŠENÉ PLOCHY VÝROBY A SLUŽEB - slouží převážně k umístění výrobních provozoven, které podstatně neruší bydlení.</p>	<p><b>OS OS</b> ŠKOLSTVÍ</p>





## Historie Horních Heršpic

První zmínka z roku 1289  
 1645 srovnána se zemí při obléhání Švédy  
 V roce 1839 železniční trať Brno-Břeclav  
 1912 postaven kostel sv. Klementa Marie Hofbauera  
 Průčelí chráněno jako kulturní památka ČR  
 Koncem 19. a začátkem 20. století rychlý růst obce, hlavně na Z od tratě

## Geologické poměry pozemku

Spraš a sprašová hlína  
 Snadno podléhá erozi  
 Tvorba strží  
 Úrodná zemědělská půda (černozem)  
 Vzhledem k bourání podzemí na povrchu směs s občasnou sutí  
 Nutný inženýrskogeologický průzkum

## Historie místa stavby

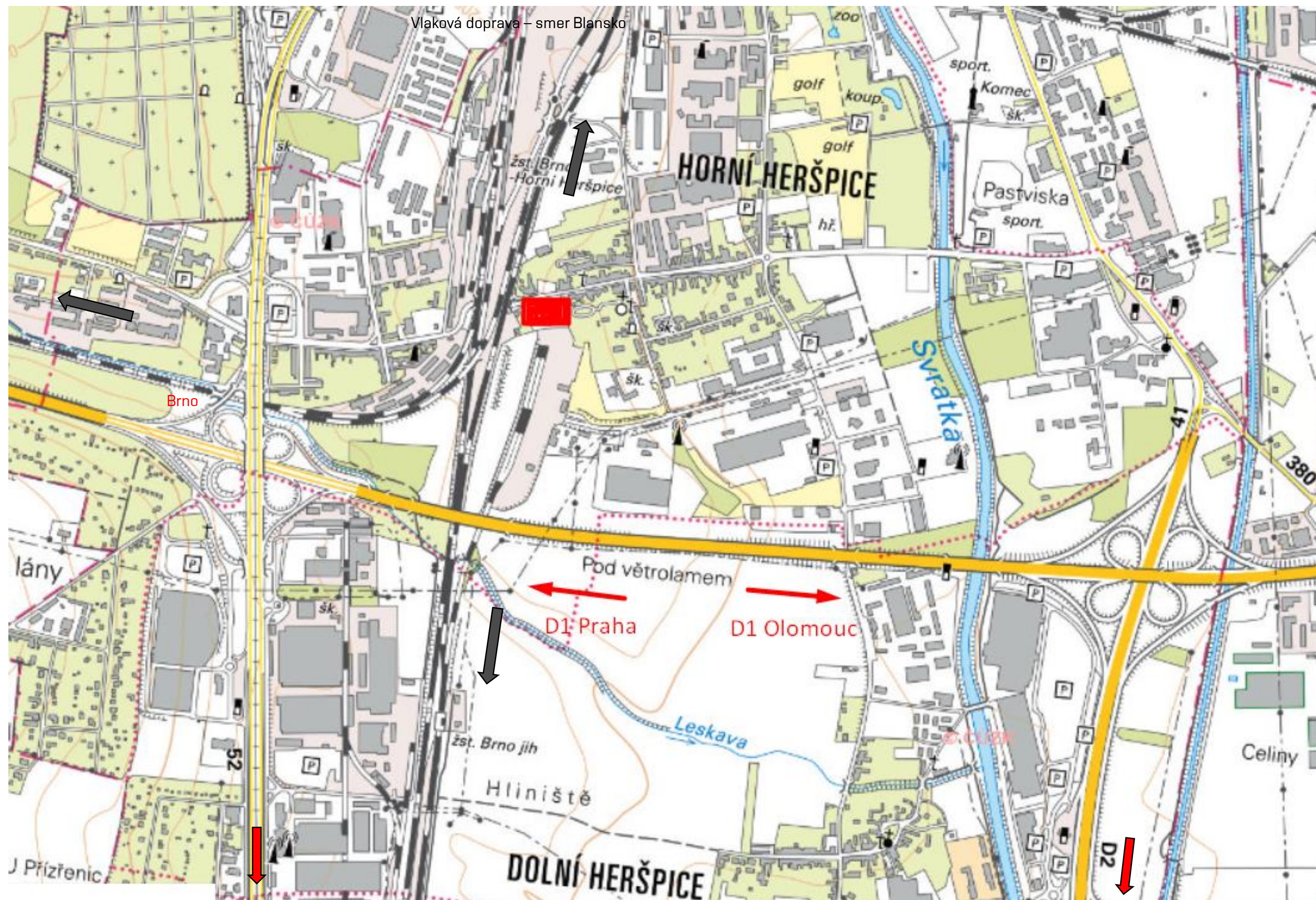
Bývalý výrobní podnik na baterie (lehký průmysl)  
 Budovy pocházely z 30. let 20. století  
 Rozsáhlé podzemní chodby  
 V roce 2012 zbourány historické objekty  
 Záměr vytvoření 6 multifunkčních hal  
 Dnes vedeno jako brownfield  
 Téměř bez stojících objektů

## Hydrogeologické poměry pozemku

Agresivní podzemní vody  
 Nutná ochrana základů  
 Nenachází se v záplavové oblasti



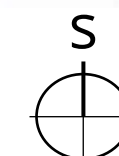
Vlaková doprava – smer Náměšř nad  
Oslavou



D52 smer Viedeň

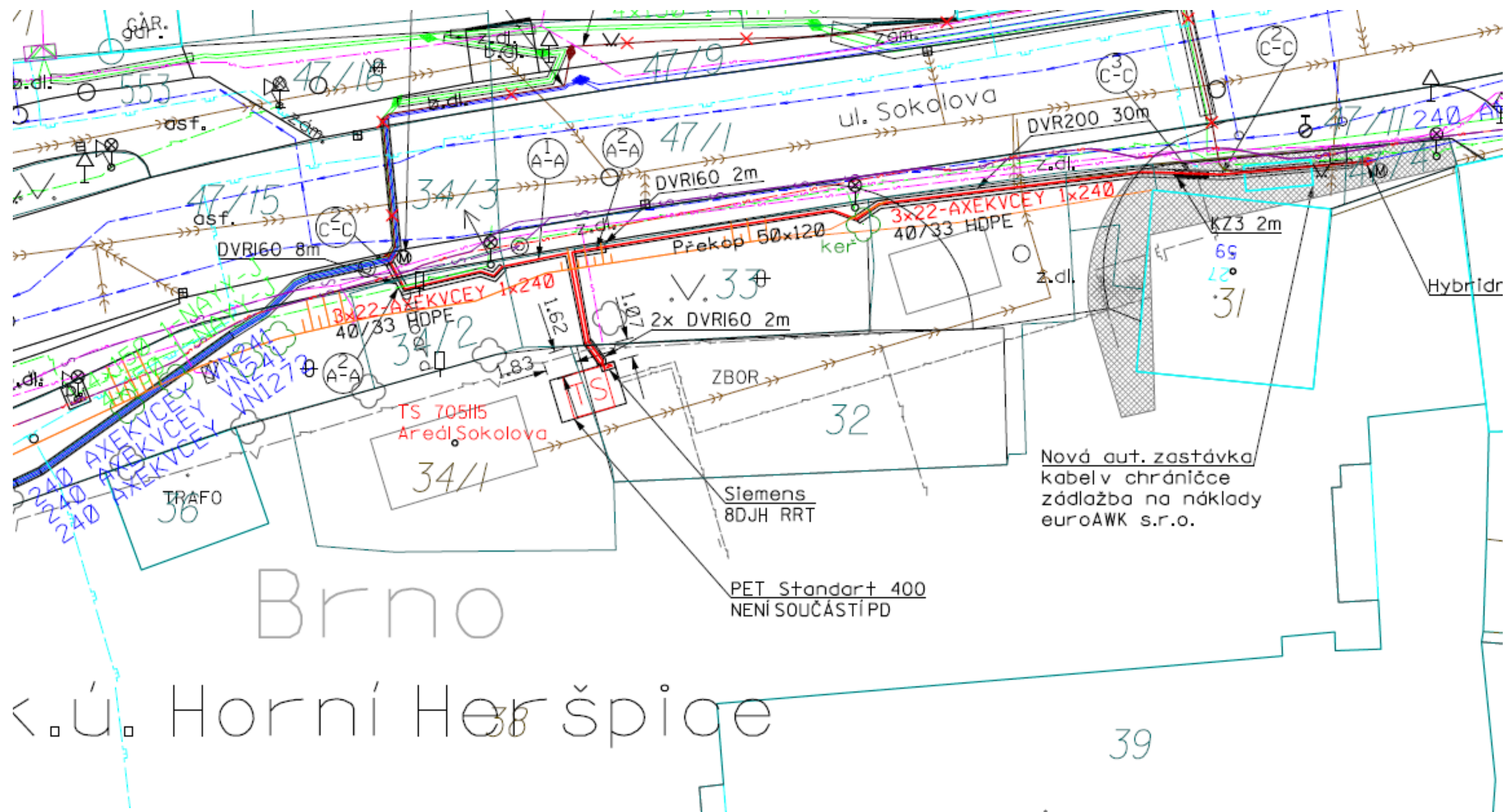
Vlaková doprava –  
smer Břeclav

D2 smer Bratislava



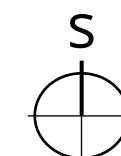
M 1: 15 000





#### LEGENDA :

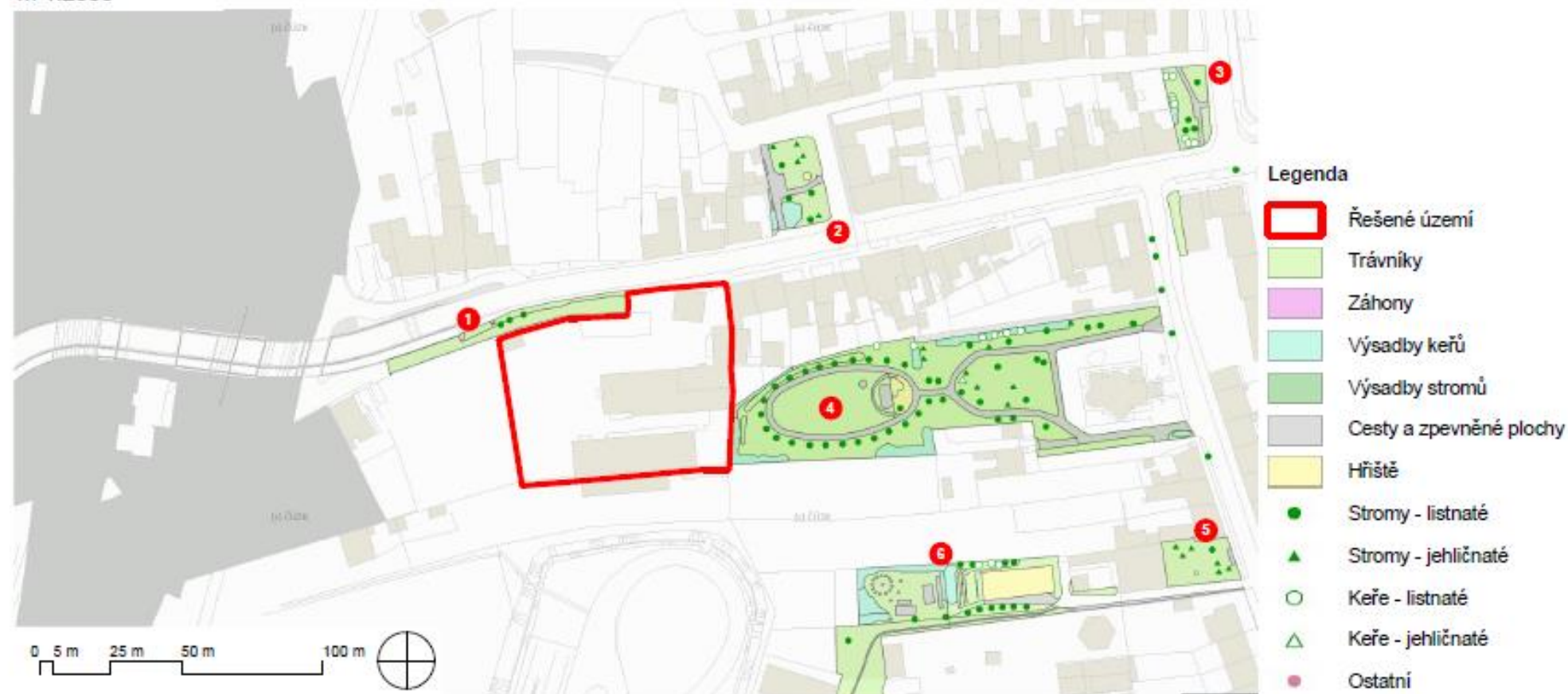
	Kabelové vedení VN - stávající
	Kabelové vedení VN - zrušeno
	Kabelové vedení VN - projektované
	HDPE trubka - projektovaná
	Kabelové vedení NN - stávající
	Sdělovací kabel CETIN
	Sdělovací kabel Dial Telecom
	Sdělovací kabel T-mobile
	Veřejné osvětlení
	Plynové potrubí - NTL
	Vodovod
	Kanalizace - jednotná
	Hranice parcel KN
	Kabelová spojka - projektovaná
	Marker - projektovaný
	Kiosková TS - není předmětem PD



M 1:400



## ANALÝZA ZELENĚ M 1:2000



1 - Liniová zatravněná plocha podél hlavní pozemní komunikace doplněná dřevinou výsadbou.

2 - Zatravněná plocha doplněná okrasnými záhony a dřevinami. Doplněná dětským hřištěm. Na straně hlavní pozemní komunikace je umístěna zastávka městské hromadné dopravy. Park je doplněn mobiliářem pro odpočinek.

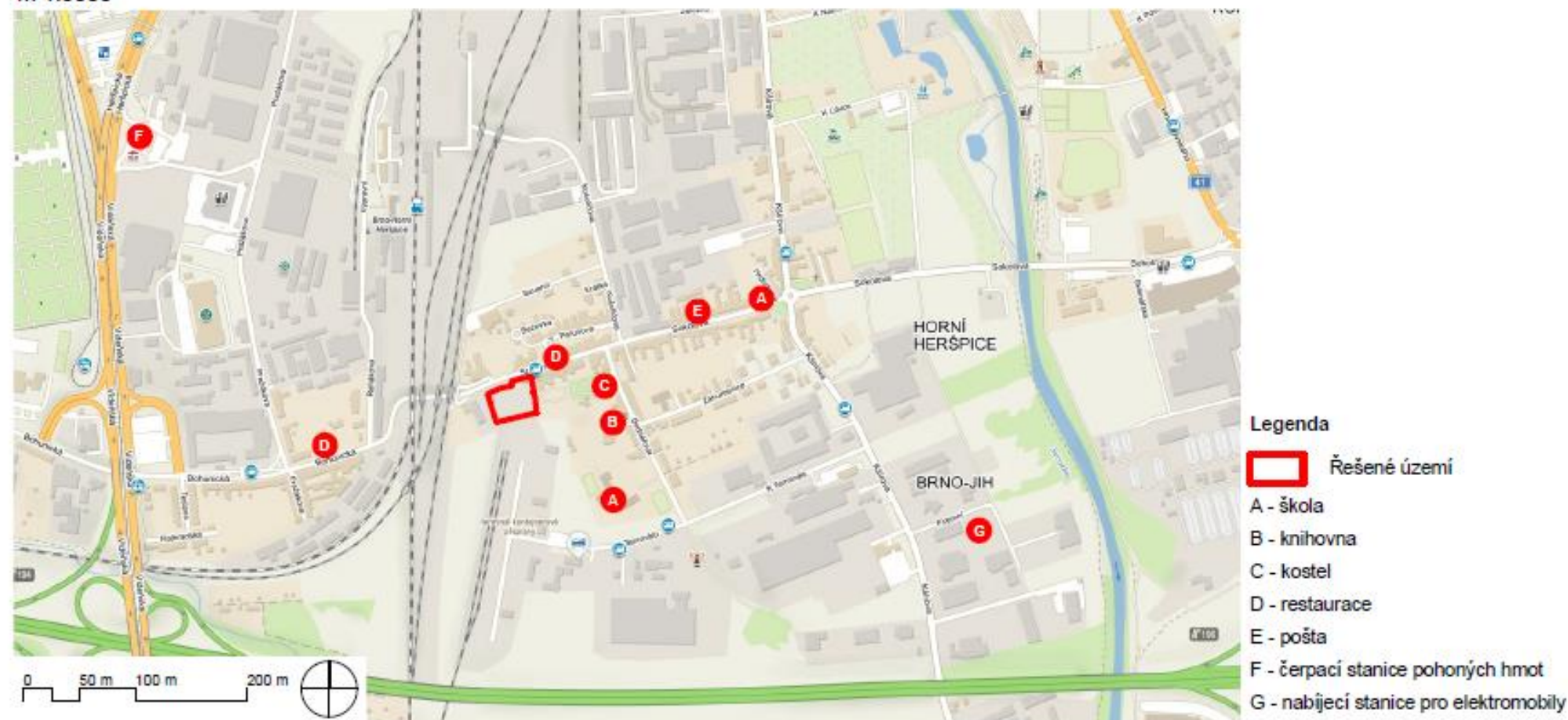
3 - Zatravněná plocha doplněná okrasnými záhony a dřevinami. Park je doplněn mobiliářem pro odpočinek.

4 - Jedná se o park navazující na okolí kostela. Parkem jsou vedené zpevněné cesty betonovou dlažbou a stromořadím. Po okrajích parku jsou umístěny okrasné záhony. Součástí parku je dětské hřiště a mobiliář pro odpočinek. Lze předpokládat že se jedná o pomyslné centrum městské čtvrti. Park je koncipován v závětrří a ve větší vzdálenosti od pozemních komunikací.

5 - Zatravněná plocha doplněná vzrostlými dřevinami a mobiliářem pro odpočinek.

6 - Zatravněné plochy se vzrostlými dřevinami. Pomocí terénních úprav je vytvořeno hlediště. Doplněno o okrasné záhony a mobiliářem pro odpočinek. Jsou zde umístěny plochy vhodné pro rekreační sportovní hry atp.

## ANALÝZA DOSTUPNÝCH SLUŽEB M 1:5000



Městská čtvrť Horní Heršpice je tvořena převážně průmyslovými zónami a důležitými dopravními koridory které původní obec (od r.1919 městská čtvrť) rozdělily a omezily v rozvoji služeb. Z tohoto důvodu je v blízkém okolí řešeného území jen minimum dostupných služeb.

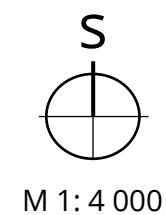


## PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI V OKOLÍ

1. VEBEL SERVIS – dodavatel průmyslových zařízení
2. EXMONT ENERGO a.s. – energetická zařízení a řešení
3. Plzeňský Prazdroj, a.s.
4. ELKOV elektro, a.s.-velkoobchod
5. BestDrive Brno – autoservis
6. AQV EQUEN s.r.o. – úprava vody
7. ESB rozvaděče, a.s.
8. HORTIM INTERNATIONAL, spol. s.r.o. – Ovoce a zelenina, velkoobchod

V zájmovém území se nachází nejvíce autoservisů, velkoobchodů a malých firem.

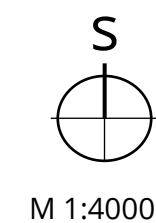
Dá se tak vyhodnotit, že se zde nachází hodně pracovních příležitostí, díky průmyslovým zónám.



## VZTAH K OBYTNÉ ZÓNĚ

- Pozemek leží v ulici Sokolova
- V přímé návaznosti se nacházejí převážně bytové a rodinné domy se zahradami
- V blízkém okolí najdeme velké množství průmyslových objektů
- Okolí doplňují zelené plochy

- řešený objekt
- průmysl
- zelené plochy
- obytné stavby



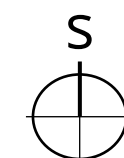


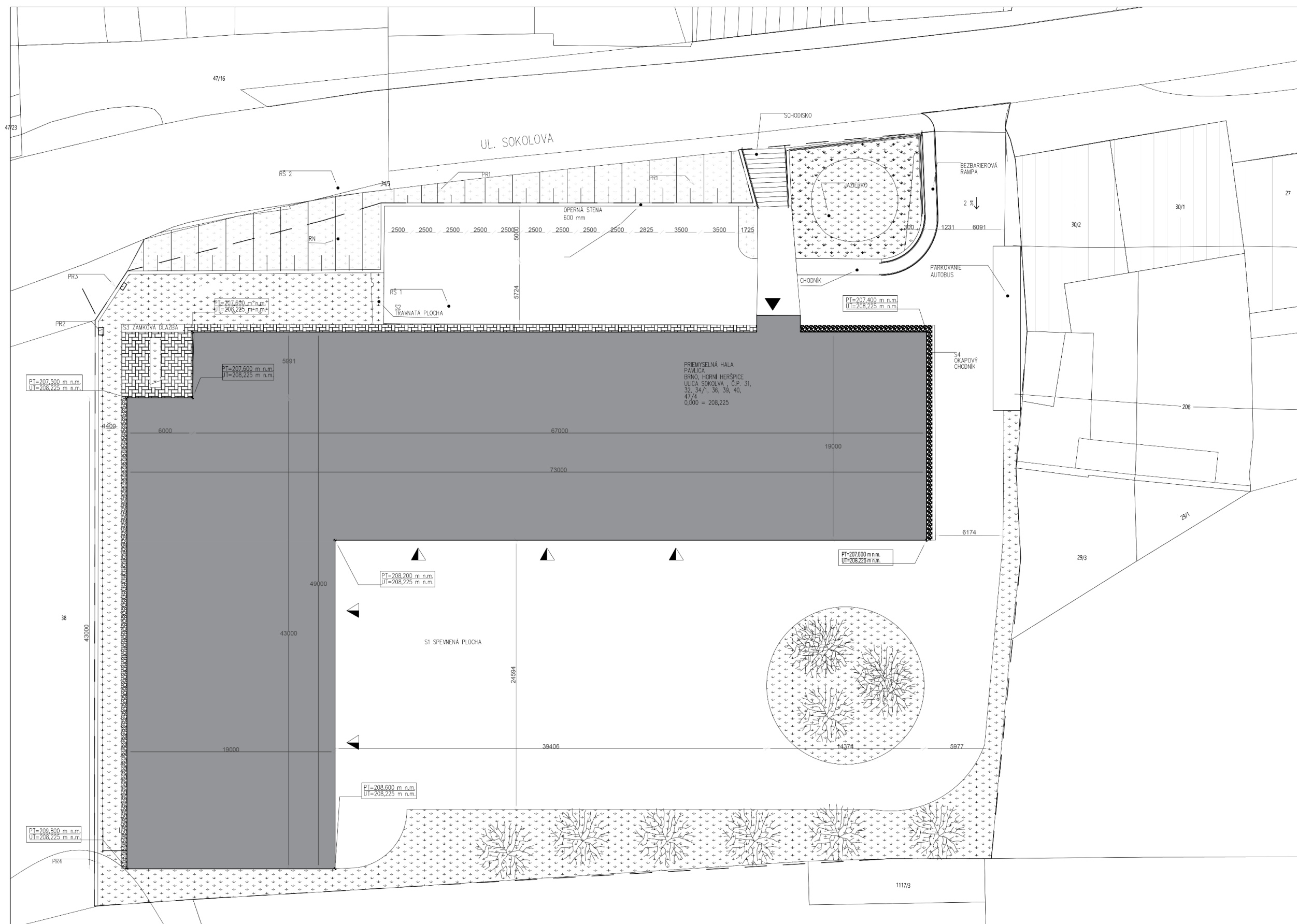


© SM Brno, KÚ pro JMK, ČÚZK

1 : 2 000



- |   |                       |   |                  |
|---|-----------------------|---|------------------|
| 1 | Riešené územie        | 4 | Kostol           |
| 2 | Reštaurácia Parlament | 5 | Vlakový terminál |
| 3 | Zelený park u kostola | 6 | Základná škola   |





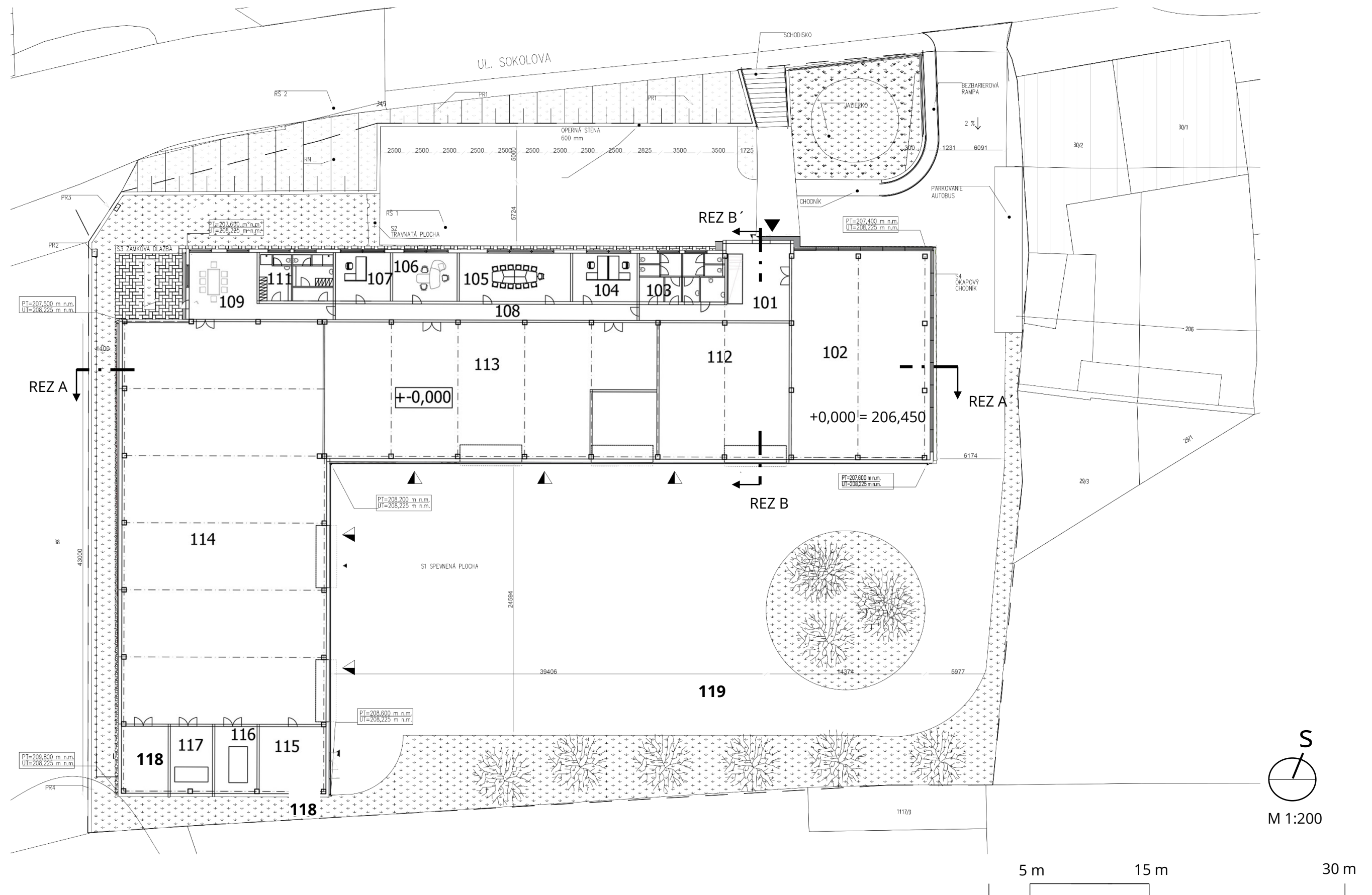
- 1 Manipulačný dvor  
2 Jazierko

- 3 Parkovisko  
4 Spevnená plocha

-  Vjazdy na pozemok  
 Hlavný vstup

M 1:500

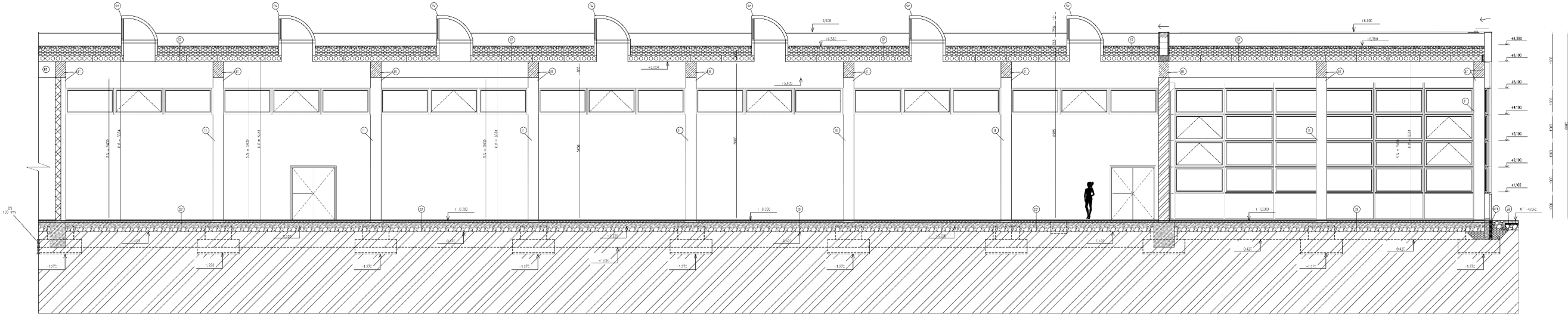
S



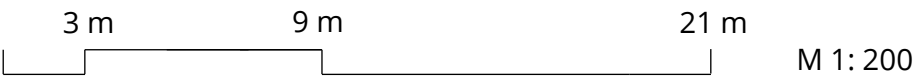
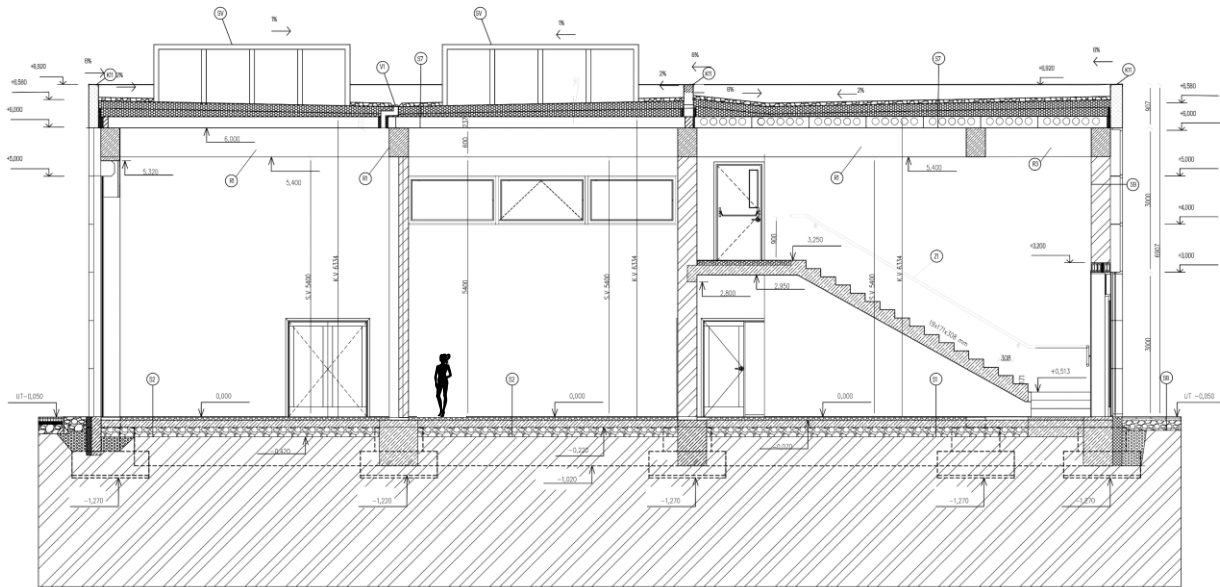
101 – Vstupný priestor	37,75 m <sup>2</sup>	106 – Kancelária vedúce.	24,00 m <sup>2</sup>	112 – Skladovanie v regáloch	102,60 m <sup>2</sup>	117 – Náhradný zdroj (dieselagregát)	21,00 m <sup>2</sup>
102 – Expozícia / výstava	195,75 m <sup>2</sup>	107 – Kancelária č.2	20,00 m <sup>2</sup>	113- Priestory stolárne	300,00 m <sup>2</sup>	118 – Elektro rozvodňa	21,00 m <sup>2</sup>
103 – Hyg. Zázemie pre verejnosť	23,00 m <sup>2</sup>	108 – Chodba	39,87 m <sup>2</sup>	114 – Výrobné priestory	640,00 m <sup>2</sup>	119 – Manipulační dvor	1650 m <sup>2</sup>
104 – Kancelária č.1	24,00 m <sup>2</sup>	109 – Denná miestnosť	22,50 m <sup>2</sup>	115 - Odpady	36,00 m <sup>2</sup>	110 – Terasa pred objektom	60,00 m <sup>2</sup>
105 – Zasadacia miestnosť	36,00 m <sup>2</sup>	111 – Hyg. Zázemie + Šatne	20,00 m <sup>2</sup>	116 – Plynová kotolňa	24,00 m <sup>2</sup>		

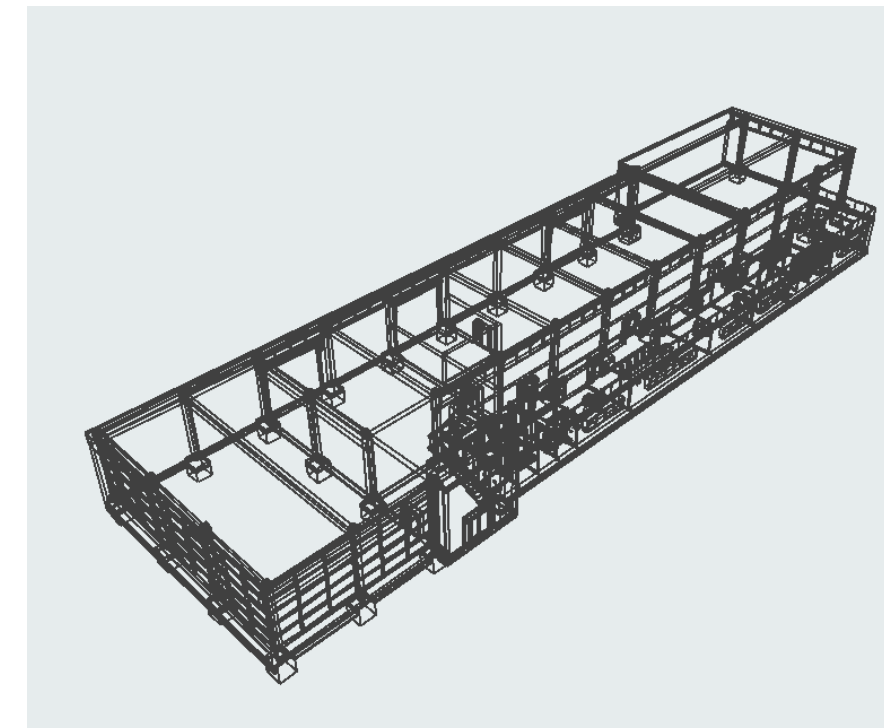
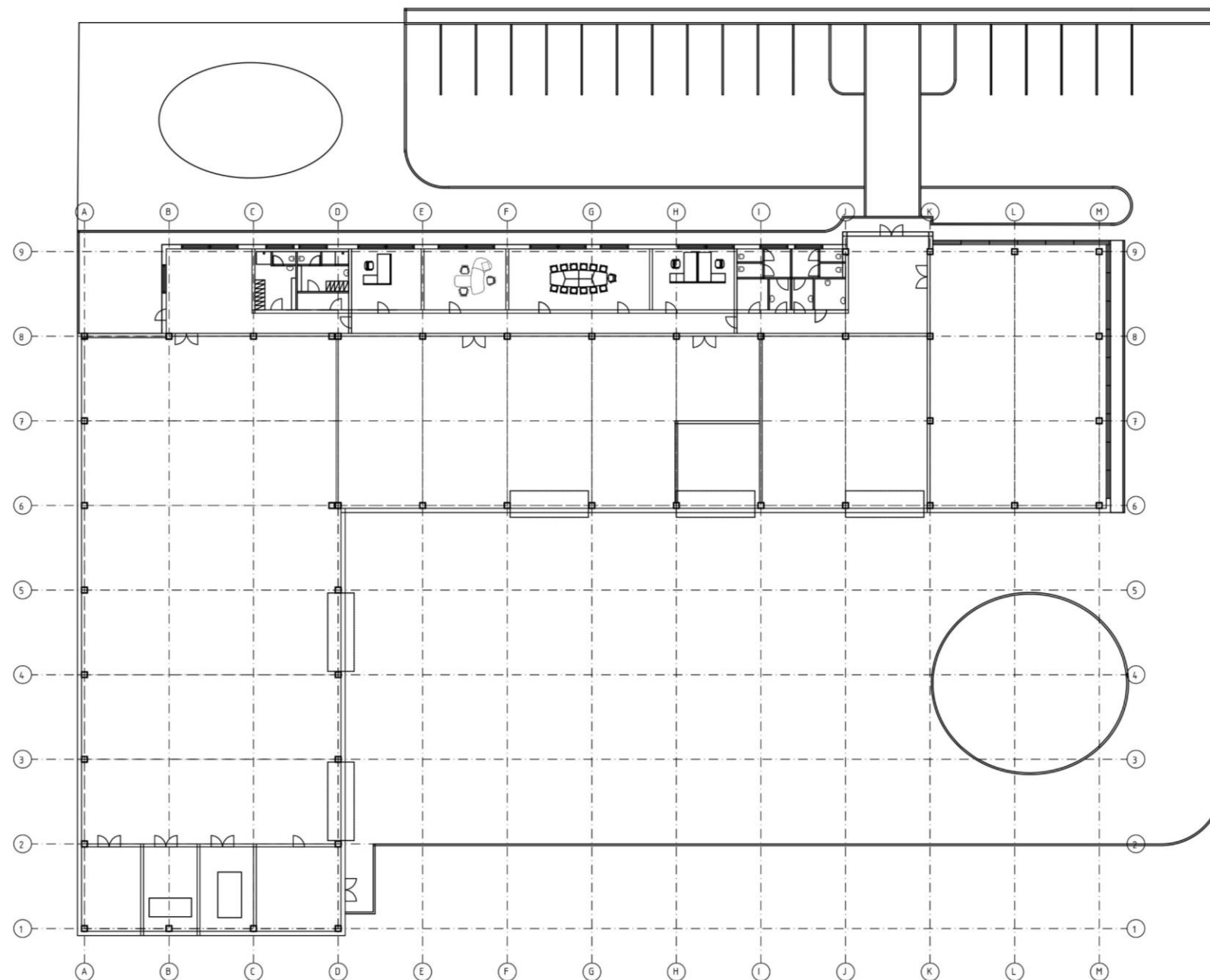


REZ A-A´



REZ B-B´





## KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM

MODULOVÉ SCHEMA 6000 x 6000 mm

ŽB STĚLKY PRIMER 400x400 mm

ŠÍŘKA HALY 12 A 18 m

PRÍHRADOVÁ KONŠTRUKCIA NA STĚLKÁCH

ADMINISTRATIVNÁ ČASŤ ZDENÁ

HALY AJ ADMINISTRATIVNÁ ČASŤ SÚ DILATAČNE  
ODELNÉ



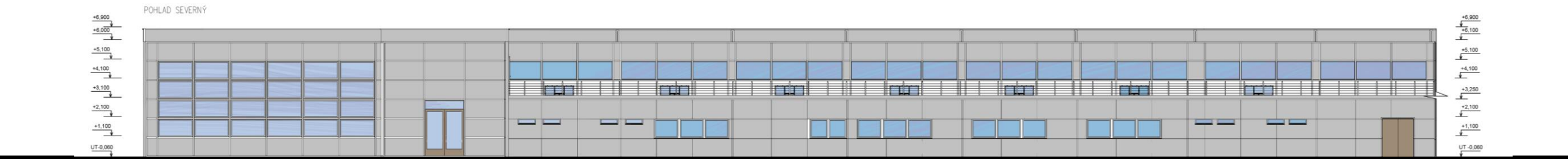
Fasáda objektu bude vytvorená pomocou modulárneho systému šedých panelov.

Z panelu budú vystúpené horizontálne aj vertikálne „čiary“ pomocou ktorých budova dostane dynamický vzhľad

Šírka panelov od 1800-1900 mm, výška panelu po 1000 mm

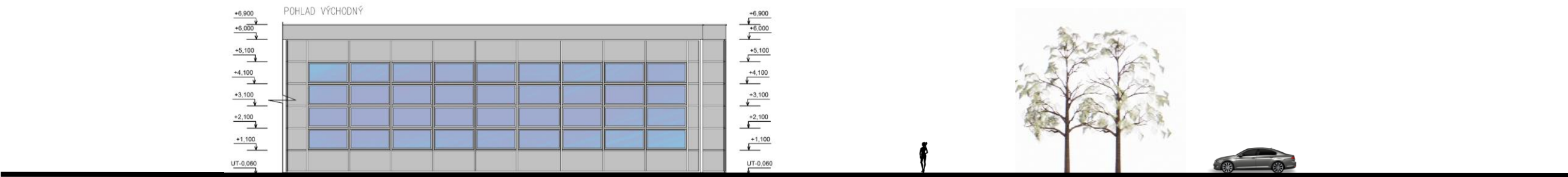


POHLAD SEVERNÝ

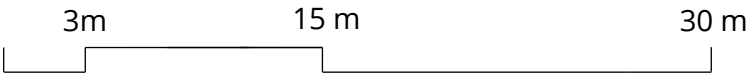


M 1:500

POHLAD VÝCHODNÝ

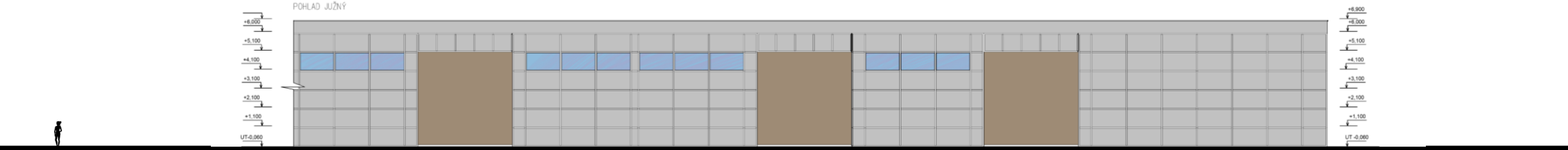


M 1:500



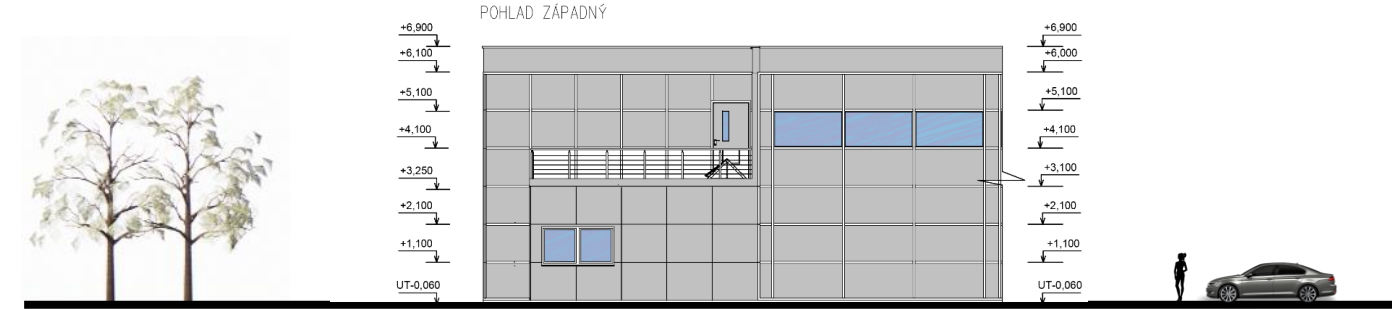


POHLAD JUŽNÝ



M 1:500

POHLAD ZÁPADNÝ



M 1:500

