

Příloha č. 1 – Zadání dokumentace

Zadání rozsahu na zpracování projektové dokumentace na akci „Obnova VHI v MPR - Obnova VHI v ul. Čajkovského“

Předmětem díla je vypracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení a ve stupni DPS (pro provádění stavby). Rozsah projektu je situován do ulice Čajkovského s boční ulicí Úzká a Lazebnická. Předmět díla zahrnuje rekonstrukci vodohospodářské infrastruktury, včetně obnovy uličního prostoru.

Projektová dokumentace bude rozdělena na stavební objekty a součástí projektové dokumentace bude zajištění kompletní inženýrské činnosti, tzn. zajištění všech stanovisek dotčených orgánů (DOSS a správců sítí) v místě stavby. Součástí dokumentace bude také zpracování výkazu výměr a rozpočtu. Rozpočet bude členěn dle požadavku objednatele.

Před samotným zahájením projektových prací je nutné udělat podrobný průzkum podloží a konstrukcí, včetně jejich zaměření. Objednatel poskytne zhotoviteli geodetické zaměření z mapových podkladů města ve formátu dgn/dwg.

Požadavky zadavatele:

- Zpracovatel projektové dokumentace poskytne součinnost zadavateli při vyhodnocování stavu přípojek. Projektant osloví všechny majitele přípojek, aby je seznámil se záměrem města, a s majiteli projedná vhodné napojení přípojek. Jedná se o součást inženýrské činnosti.
- Zpracovatel projektové dokumentace obejde správce sítí, zda návrhem trasy vodohospodářské infrastruktury nekoliduje. Pokud by se tak stalo, zpracovatel zajistí opravení projektu.
- Inženýrská činnost obsahuje také zajištění vyjádření správců dotčených sítí a dotčených orgánů státní správy, a to řádně v termínu.
- Vzhledem k situaci umístění těchto ulic, kdy ulice se nachází v oblasti s historickým podzemím a v ulici Úzká a blízkém vnitrobloku se nachází stará kanalizační štola z 18. století, která je však stále funkční, nicméně nedostačující v případě intenzivních dešťů.
 - Zadavatel přikládá pasportizaci historického podzemí v oblasti.
- Projektant bude problematiku historického podzemí řešit sám, nicméně zadavatel upozorňuje, že v tak rozsáhlé problematice bude zajištěna konzultace se správcem podzemí s p. Janem Šustrem (jan.sustr@jihlava-city.cz), k doplnění potřebných informací k poskytnuté pasportizaci podzemí zpracované zadavatelem – Čajkovského ulice.
- Rekonstrukce stávajícího vodovodního potrubí ŠLT 80, bude rekonstruováno na TLT 80. Jedná se o cca 290 m.
- Vodovodní přípojky na veřejné části pozemku budou navrženy z materiálu polyethylen (PE100 RC, SDR11).
- Rekonstrukce jednotné kanalizace, projektant provede výpočty a stanoví světlost potrubí, materiál potrubí bude navržen projektantem v závislosti na podloží. Kanalizační přípojky budou plnostěnné o kruhové tuhosti SN 10.
- Projektant navrhne řešení umístění dešťové kanalizace a možnosti jejího napojení s ohledem na odtok dešťových vod.
- Rekonstrukce VHI nesmí narušit systém historického podzemí (chodeb) a štol.

- Útvar městského architekta, Magistrátu města Jihlavy, požaduje, aby byly výškově sjednoceny chodníky, vymezeny parkovací místa.
- Povrchy komunikace budou řešeny návrhem tak, aby komunikace odpovídala městské památkové rezervaci.
 - Požadavek TP č. 103 Navrhování obytných a pěších zón
 - Návrh řešení – ÚMA:
 - Dlážděno v jedné úrovni, základem je malá kostka s vloženými pásy pro pěší z žulové plotny při fasádách. Parkování vyznačeno dvouřádkem kostek (pokud vyjde spádově, slouží zároveň k odvodnění), (návrh řešení ÚMA je součástí přílohy zadání).
 - Návrh řešení – OD:
 - Ulice Čajkovského bude navržena v celé délce bez chodníků po levé straně (bráno po směru jízdy od ul. Znojemská do ul. Brněnská), pouze v úseku ul. Znojemská – ul. Lazebnická bude chodník navržen i po levé straně ulice.
 - Chodník na pravé straně ulice bude mít šířku cca $\frac{1}{4}$ profilu. Chodník bude navržen s širokou obrubou s odskokem od vozovky 2-3 cm. V obrubníku bude navrženo odvodnění.
 - Jako materiál na chodníky bude navržena velká dlažba plotny 16/24, alternativně lze použít velikost 10/10 s kladením do vzoru „oblouček“.
- Optimální řešení navrhne projektant.

Návrhy je nutno konzultovat s oddělením památkové péče. Z pohledu toho oddělení se v obecnosti dá souhlasit s návrhem ÚMA, ovšem s přípustnou variantou velké kostky v ploše komunikace a na chodníky použít velkou dlažbu plotny 16/24 nebo kamenné plotny dostatečné velikosti, neboť malá kostka je pro městskou památkovou rezervaci nevhodná.

- Do trasy výkopu bude umístěna chránička HDPE o průměru 40 mm na optický kabel v celé délce ulice. *(Pouze po hlavní trase, nikoliv podél jednotlivých přípojek).*
- Rekonstrukce veřejného osvětlení se týká pouze rozvodné sítě v místě výkopů, nebude zasahovat do fasád domů. Veřejné osvětlení bude dle platných standardů města Jihlavy pro veřejné osvětlení.
- Projektová dokumentace včetně kompletní inženýrské činnosti bude předána do 340 dnů od podpisu smlouvy. Dokumentace ve stupni DPS bude předána do 30 dnů od vydání stavebního povolení.
- Zpracovatel zajistí BOZP v přípravné fázi a bude zajištěn autorský dozor během stavby.

Vzhledem k rozsahu stavby bude součástí projektu navržení dopravně inženýrského opatření (DIO) pro přechodnou úpravu provozu na pozemních komunikacích dle zpracované projektové dokumentace a dle vyjádření dotčených orgánů, tj. zajištění zpracování podrobného plánu dopravního značení po dobu provádění díla, který bude projednán a schválen Policií ČR a odborem dopravy Magistrátu města Jihlavy.

Projektová dokumentace bude vypracovaná v souladu se schválenými standardy pro plánování, projektování, výstavbu, správu, údržbu a provozování vodovodu a kanalizací na území statutárního města Jihlavy, a také v souladu s příslušnými normami. V průběhu zpracování projektové dokumentace budou projektantem svolány alespoň 3 výrobní výbory. Zpracování projektové dokumentace bude vyžadovat spolupráci s provozovatelem vodovodu a kanalizací Služby města Jihlavy, s.r.o.

Při svolávání výrobních výborů, bude zajištěna účast zástupců statutárního města Jihlavy, a to Odbor technických služeb, jakožto zadavatel, odbor dopravy (karel.trojan@jihlava-city.cz); odbor rozvoje města (michal.horňák@jihlava-city.cz); odbor strategií a architektury (marek.zajic@jihlava-city.cz); Služby města Jihlavy, s.r.o. – divize IV (voda@smj.cz), a oddělení památkové péče (jindrich.kadlec@jihlava-city.cz)

Magistrát města Jihlavy 1
odbor technických služeb

došlo dne: 01-03-2022

UID: *j-hlpslcej00dvm* počet listů
příloh:

č.j.: MMJ/OTS/ *48649/2022-R05*

Čajkovského

ulice pro lidi

28. 2. 2022 ÚMA

STAV – úsek 1: Znojemská – Lazebnická



Dilema v ulici – část pěších ji užívá jako pěší zónu, část se snaží chodit po chodnících, které jsou však úzké, nevejde se na ně rodina, v některých místech kočárek a v některých ani jeden člověk.

→ Ulice v centru města by měly být přednostně komfortní pro pěší pro něž byly původně koncipované. Neumožňují šířku ulic oddělený provoz pohodlný pro všechny módy, je třeba prostor sdílet, nikoliv jen ubírat chodcům.

STAV – úsek 2: Lazebnická – OTS



Auta legálně parkují na chodníku, ničí dlažbu a zbývající prostor pro chodce je nedostatečný.

STAV – úsek 3: OTS



Výrazné a atypické rozšíření ulice v MPR, má potenciál být místem pro pobyt (stromy, posezení,...). Náhle končící chodník je zavádějící.

→ Pro zachování parkování i zajištění bezpečného průchodu je třeba eliminovat parkovací stání nebo prostor sdílet. Sdílený prostor je třeba řešit legislativně i stavebně.

STAV – návaznosti



Návazné ulice

Úzká je stavebně v jedné úrovni, jedná se o neoficiální pěší zónu

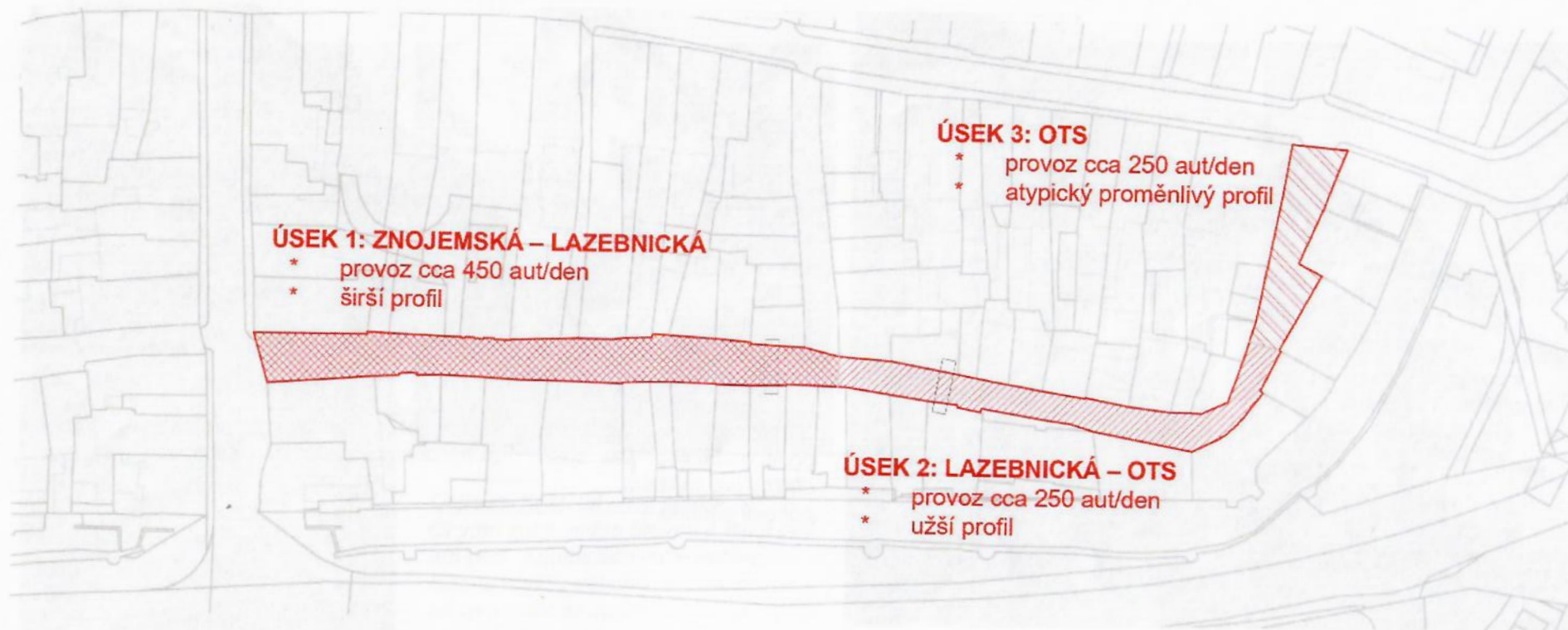
Lazebnická je velmi úzká s legálním parkováním na chodníku, jedná se o nekomfortní situaci pro chodce

→ O ulici Čajkovského je třeba přemýšlet v kontextu, pěší zóna je vhodným řešením min. pro celý sektor pod Brněnskou ulicí

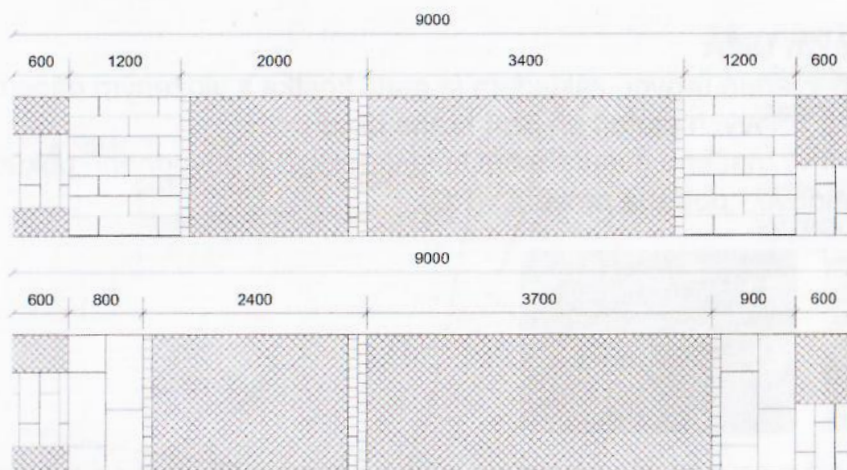
VÝCHODISKA A CÍLE

- Obnova ulic v historickém jádru je **vzácná příležitost zvýšit kvalitu života** obyvatel i zážitku návštěvníků **hledáním funkčních a estetických řešení.**
- Komplexní renovace je **nákladná investice, která se za našeho života nejspíš nebude opakovat.** Nutná oprava technické infrastruktury může pomoci změnit myšlení a odpoutat se od stávajících nefunkčních modelů.
- V centru města je **prioritní pěší doprava**, motorovou dopravu je třeba **zklidnit.** Intenzita motorové dopravy je malá (450/250 aut/den)
- Není-li v ulici dostatek prostoru pro oddělený komfort všech, je třeba **prostor sdílet.**
- Hledáme formu, která umožní **prohlédnout si hodnotné domy**, které ulici lemují. To není možné na úzkém chodníku u fasády.
- Čajkovského bude **inspirací pro další ulice v centru.**

NÁVRH – členění na úseky

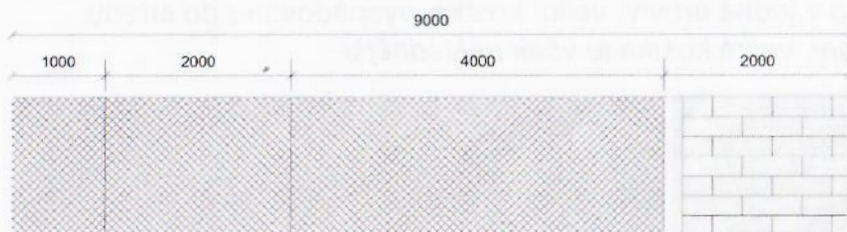


NÁVRH – úsek 1



VAR 1A/1B - návrh ÚMA

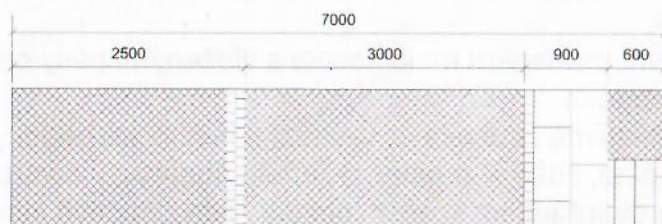
- dlážděno v jedné úrovni, základem malá kostka s vloženými pásy pro pěší z žulové plotny při fasádách
- pěší/obytná zóna legislativně i stavebně, vychází z historické podoby ulic, zaručuje komfort pro pěší, sdílený prostor zklidňuje dopravu v centru
- parkování vyznačeno dvouřádkem kostek (pokud vyjde spádově slouží zároveň k odvodnění - potřeba prověřit v PD)



VAR 1C - PROJEDNÁNO 14. 2. 2022

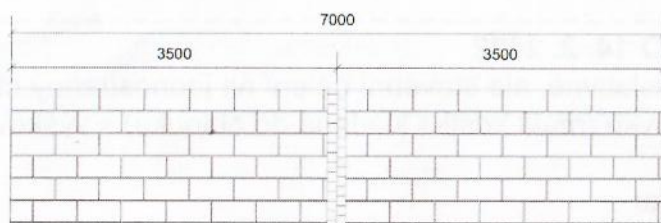
- pěší/obytná zóna legislativně, ale stavební dělení na jednostranný chodník na jižní straně a vozovku (malá kostka kladená do oblouku) s výškovým rozdílem 2 cm
- spádování k obrubníku
- parkování vyznačeno špunty
- *legislativně pěší zóna, stavebně nejasné hybridní řešení matoucí pro chodce*
- *problematická je preference jižní strany jednostranným chodníkem, která nemá oporu ve významu domů*

NÁVRH – úsek 2



VAR 2A - návrh ÚMA

- dlážděno v jedné úrovni, základem je malá kostka s vloženým pásem pro pěší z žulových ploten při jižní hraně ulice
- parkování vyznačeno dvouřádkem kostek (slouží k odvodnění, pokud vyjde spádově - potřeba prověřit v PD)



VAR 2B - PROJEDNÁNO 14. 2. 2022

- dlážděno v jedné úrovni, velká kostka, vyspádováno do středu
- *dobré řešení, velká kostka je však nákladnější*



NÁVRH – úsek 3



3A - návrh ÚMA

- dle 2A/2B - navázat
- idea: v jedné úrovni, malá/velká kostka, možnost pochozího pásu, parkování vyznačeno špunty nebo dvouřádkem kostek

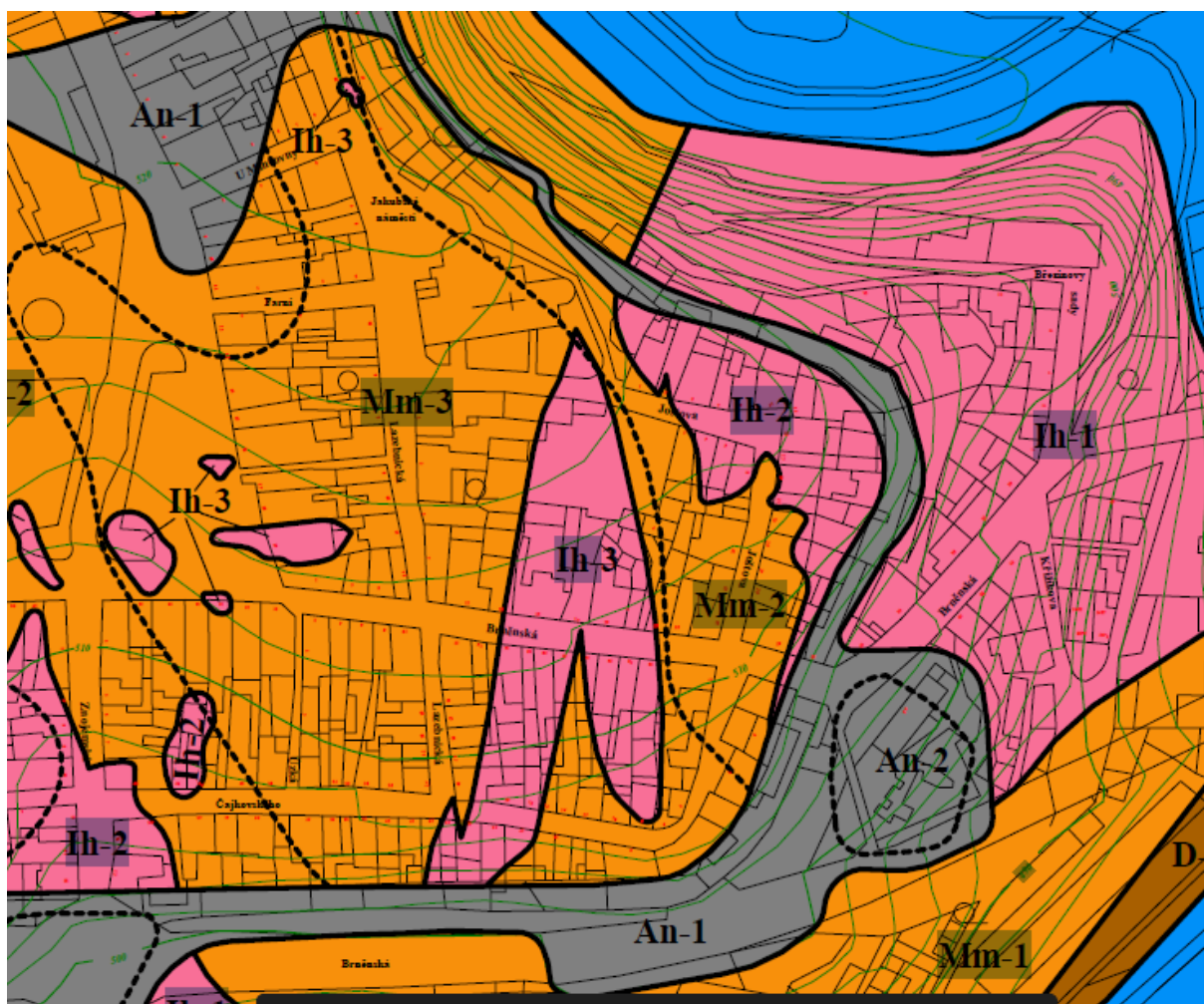
NÁVRH – požadavky na PD

- V zadání PD bude navrhnout pěší/obytnou zónu, podkladem budou schémata vybraného řešení jednotlivých částí (viz výše)
 - *Technické podmínky TP č. 103 Navrhování obytných a pěších zón:*
 - „Vysoká architektonická hodnota - prostor pěší zóny je řešen jako prostor pro pohyb a pobyt chodců. Tomu musí být přizpůsobena i volba jednotlivých prvků zóny. Vzhledem k tomu, že pěší zóny se zřizují většinou v centrech obcí (měst), je kladen velký důraz na estetickou úroveň návrhu.
 - Pěší zóna je specifickým druhem komunikace, u které je jedním z hlavních požadavků vysoká estetičnost prostředí. Proto je vhodné, aby pěší zónu navrhoval architekt (případně architekt - krajinář) ve spolupráci s dopravním inženýrem. Součástí pěší zóny má být zeleň a mobiliář. Pěší zóna má být z urbanistického hlediska navržena tak, aby zdůraznila funkci území, kde bude zřízena.“
- koncept PD bude odsouhlasen ÚMA

Geologická situace

Antropogenní sedimenty a eluvium ulice Čajkovského

Do stávající úrovně je terén dorovnán až několik metrů mocnými navážkami. Prakticky v celém areálu historického jádra města jsou běžné násypy o mocnosti okolo 1 m. Větší mocnosti lze zaznamenat v pruhu vymezeném v blízkosti hradebního opevnění a v pásu mezi jednotlivými hradebními zdmi. Lokálně mocnost násypů překračuje i 4 m (ulice Čajkovského). Obdobné mocnosti násypů lze očekávat i v místech, kde byly vybudovány příkopy. Na základě provedených IG vrtů bylo doloženo pevné podloží v hloubkách pohybujících se v rozmezí 3-4m pod úrovní stávajícího terénu ulice (dláždění vozovky a chodníků).



An - Ra jón násypů	An-1		2-4m	Antropogenní násypy o mocnosti 2-4 m s nerozlišeným podložím. V prostorech s výskytem fluvioeluvialních zemin se na bázi násypů může objevit průsaková voda.
	An-2		>4m	Antropogenní násypy o mocnosti >4 m s nerozlišeným podložím. Zpravidla výplň příkopů a prostorů mezi hradebními pásy. V prostorech s výskytem fluvioeluvialních zemin se na bázi násypů může objevit průsaková voda.

Mm - Rajón masivních metamorfovaných hornin	Mm-1		0-1m <2m	Eluviální hlinité píský s příměsí štěrků (S4SM, G4GM), s úlomky skeletového materiálu podložních hornin o mocnosti menší než 2 m. Občas v nadloží násypy, jejichž mocnost nepřekračuje 1 m. Nerozložené skalní podloží tvořené migmatizovanými pararulami až migmatity (R2, R3) leží v hloubce menší než 2 m. Hladina podzemní vody bývá hlouběji než 7 m.
	Mm-2		<1m <2m	Eluviální hlinité píský s příměsí štěrků (S4SM, F3MS, F4CS), s úlomky skeletového materiálu podložních hornin o mocnosti menší než 2 m. V nadloží násypy, jejichž mocnost nepřekračuje 1 m. Nerozložené skalní podloží tvořené migmatizovanými pararulami až migmatity (R4, R5) bývá 2-4 m. v hloubkách 2-4 m. Hladina podzemní vody leží v hloubkách 5-6 m.
	Mm-3		<1m 2-4m	Eluviální hlinité píský s příměsí štěrků (S4SM, F3MS, F4CS), s úlomky skeletového materiálu podložních hornin o mocnosti 2-4 m. V nadloží násypy, jejichž mocnost nepřekračuje 1 m. Nerozložené skalní podloží tvořené migmatizovanými pararulami až migmatity (R4, R5) leží v hloubkách 2-4 m. Hladina podzemní vody leží v hloubkách 5-6 m.
	Mm-4		<1m <2m <2m	Eluviální hlinité píský s příměsí štěrků (S4SM, F3MS, F4CS), s úlomky skeletového materiálu podložních hornin o mocnosti do 2 m. V nadloží pokrýv fluviodeluviálních jílovitých a hlinitých zemín (F4CS, F3MS, F5ML, F5ML, F6ML, F6ML), o mocnosti do 2 m. Občas v nadloží násypy, jejichž mocnost nepřekračuje 1 m. Nerozložené skalní podloží tvořené migmatizovanými pararulami až migmatity (R4, R5) leží v hloubkách 2-4 m. Hladina podzemní vody leží v hloubkách kolem 4 m, místy se může na bázi násypů sezónně objevit průsaková voda.
	Mm-5		<1m <2m 2-4m	Eluviální hlinité píský s příměsí štěrků (S4SM, F3MS, F4CS), s úlomky skeletu podložních hornin o mocnosti <2 m. V nadloží fluviodeluviální jemnozrnné zeminy (F4CS, F3MS, F5ML, F5ML, F6ML, F6ML), o mocnosti 2-4 m. V nadloží násypy o mocnosti <1 m. Podložní migmatizované pararuly až migmatity (R4, R5) leží v hloubkách 4-8 m. Hladina podzemní vody leží v hloubkách kolem 4 m, místy se může na bázi násypů sezónně objevit průsaková voda.
Terciární nivy s jílovitými nánosy s příměsí štěrků (S5SC, F4CS, G5GC) o mocnosti 2-4 m				

Kanalizační systém z období 18. století

Pod ulicí Čajkovského zasahuje v plánech zakreslený (nezaměřený) systém kanalizačních štol z období 18. a 19. století. Ve východní části ulice (od č. o. 19 až po č. o. 6) je systém včetně kanalizačních přípojek od jednotlivých objektů sveden přímo pod ulicí východním směrem do prostoru Hradební ulice, na úrovni č. o. 9.

Středověká kanalizace z Lazebnické ulice (vede touto ulicí středem vč. přípojek jednotlivých objektů) zasahuje do ulice Čajkovského cca v prostoru č. o. 24, ulici poté opouští na úrovni č. o. 31 jižním směrem do Hradební ulice.

Ulicí Úzkou je podle plánu vedena středověká kanalizační štola křížem přes ulici Čajkovského cca pod č. o. 37 jižním směrem k Hradební ulici.

Západní část Čajkovského ulice je středověkou kanalizací svedena od č. o. 38/40 do Znojemské ulice (zakreslena opět středem Čajkovského ulice).



Při stavbě objektu č.o. 17 v Čajkovského ulici došlo k naražení štolové kanalizace při hloubení základů objektu v SZ části parcely (dnešní půdorys objektu). V hloubce 3 m pod úrovní terénu bylo stále nestabilní podloží a založení budovy bylo staticky zajištěno mikropilotáží základové desky. Stav kanalizačních štol nedokážeme v dnešní době předvídat, nevíme ani, zda nedošlo k jejich zničení při budování infrastruktury ulice. V každém případě musíme počítat s tím, že při rekonstrukci stávající VH infrastruktury je možné naražení těchto štol.

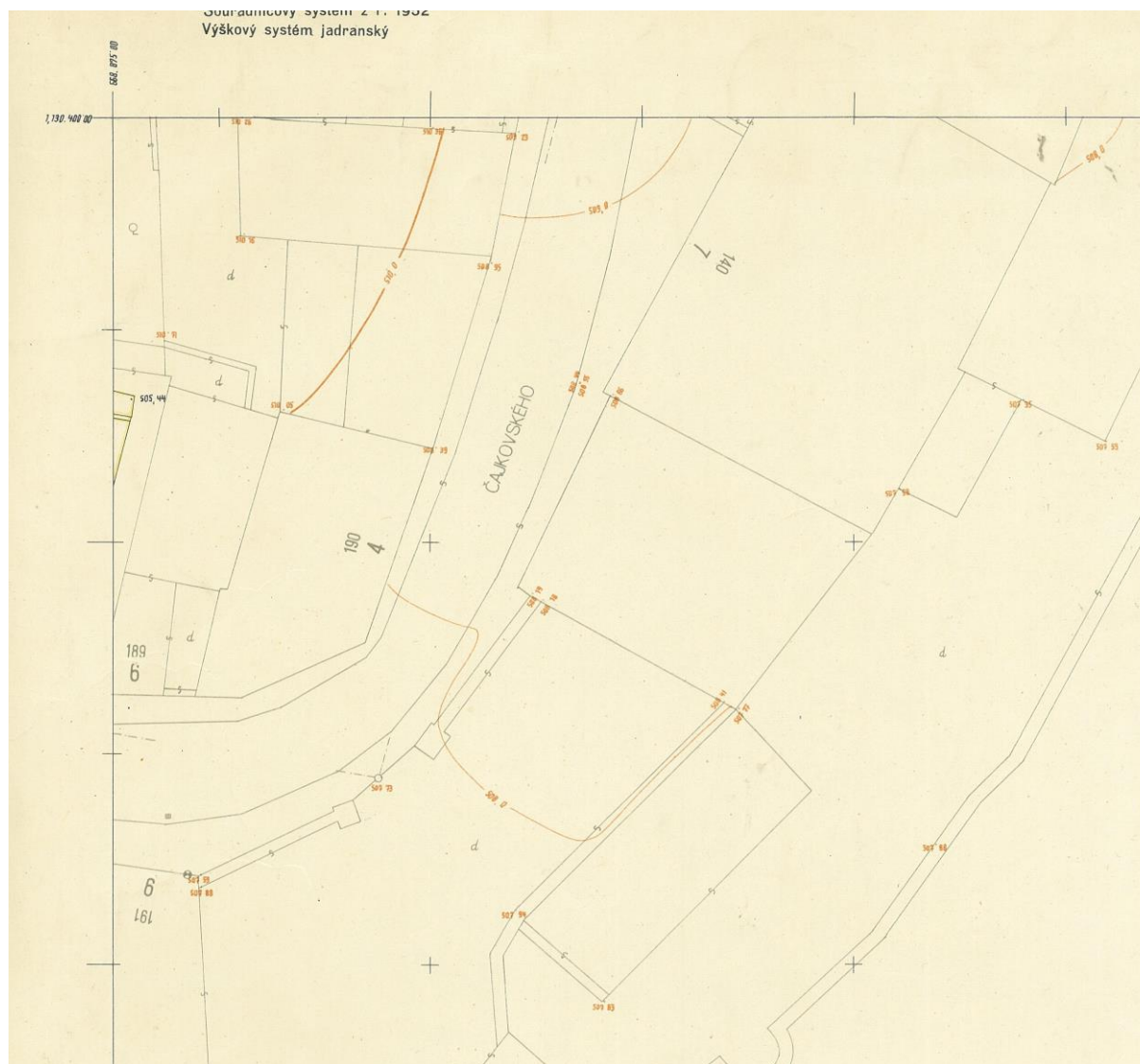
Podzemí pod jednotlivými objekty Čajkovského ulice podrobně:

Čajkovského 2 – známé podzemní prostory zasahují do prostoru ulice Brněnská

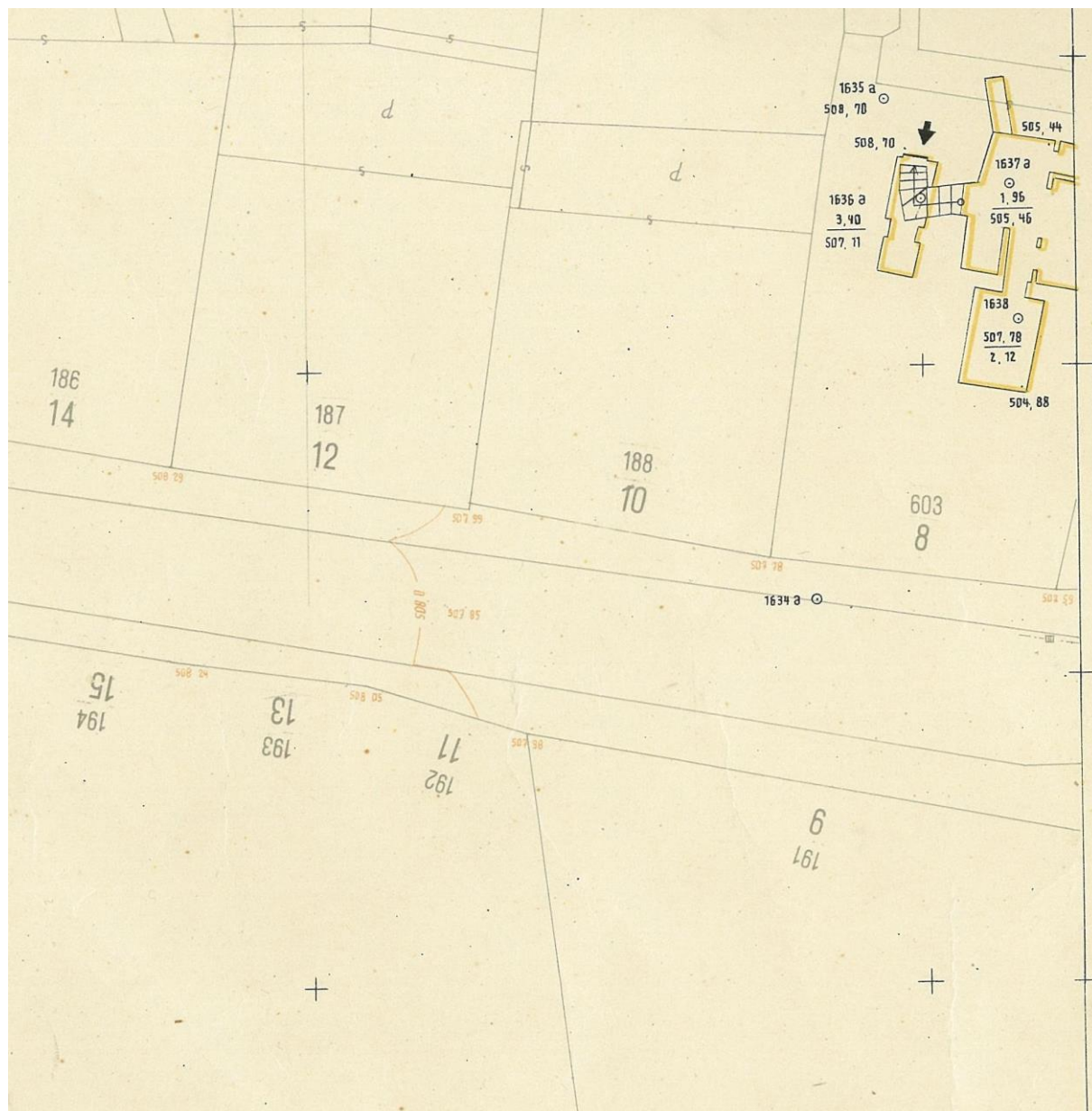


Čajkovského 7 – 9

Průběh ulice, v plánu není zakresleno podzemí



Čajkovského 8 – podzemí nezasahuje pod ulici



Čajkovského 16 – zasypané podzemí směřuje k domu č. p. 18, nelze vyloučit pokračování pod ulici, část podzemí zasahuje pod ulici, podzemím prochází vedení potrubí (pravděpodobně kanalizace) na betonových sloupech ve směru do ulice

Čajkovského 17 – ze sníženého I. suterénu (-2,6 m pod povrchem) směrem pod ulici je vedena úpadně chodba dlouhá cca 3m, dále zasypaná.

Čajkovského 18 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 19 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 20 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 21 – podzemí zasahuje pod ulici

Čajkovského 22 - podzemí zasahuje pod ulici, vede západním směrem středem ulice před objekt č. p. 23



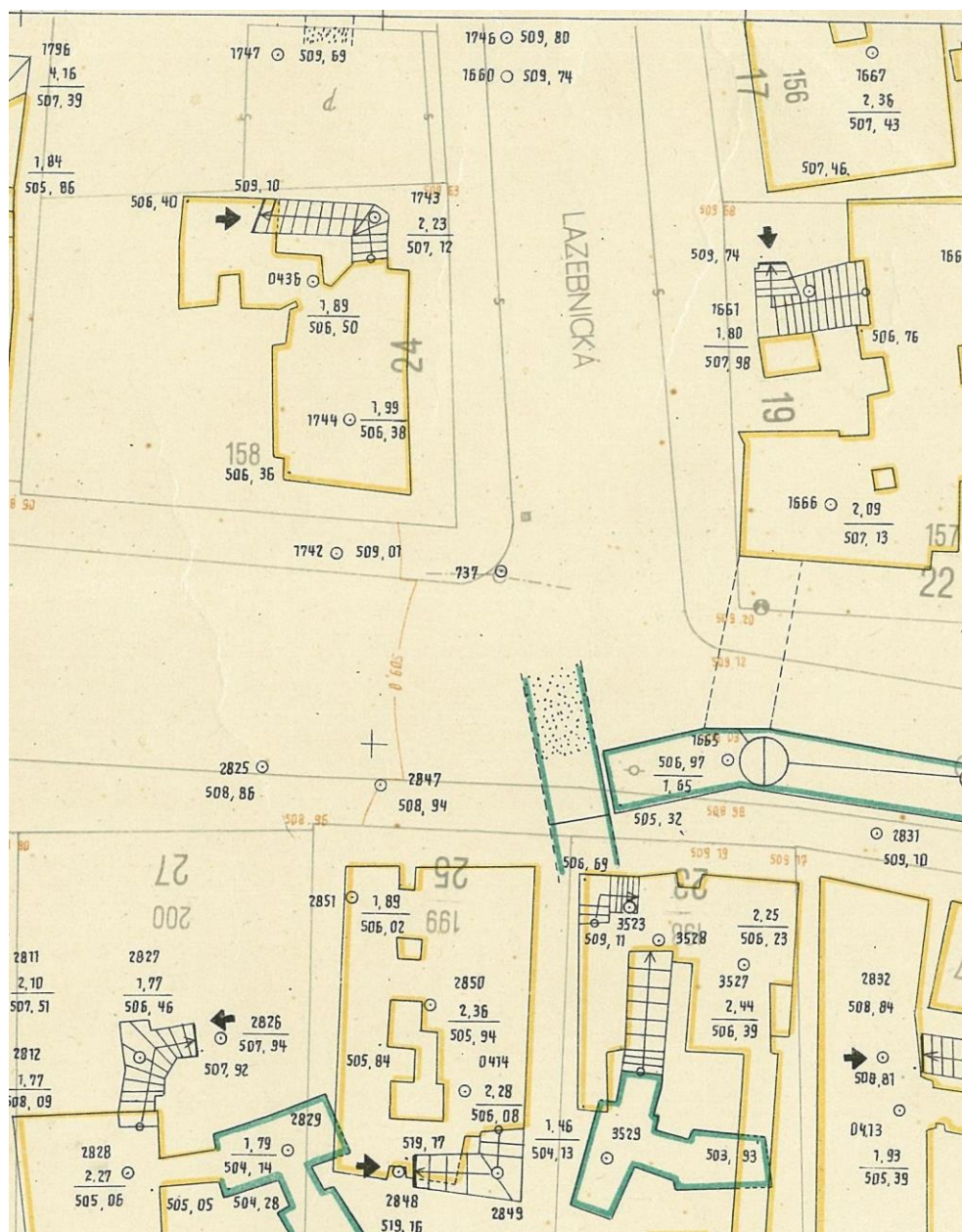
Čajkovského 23 – podzemí z objektu nezasahuje pod ulici, před objektem nezdokumentovaná (zasypaná) chodba napříč Čajkovského ulicí směr Lazebnická ulice

Čajkovského 24 - podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 25 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 26 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 27 - podzemí nezasahuje pod ulici

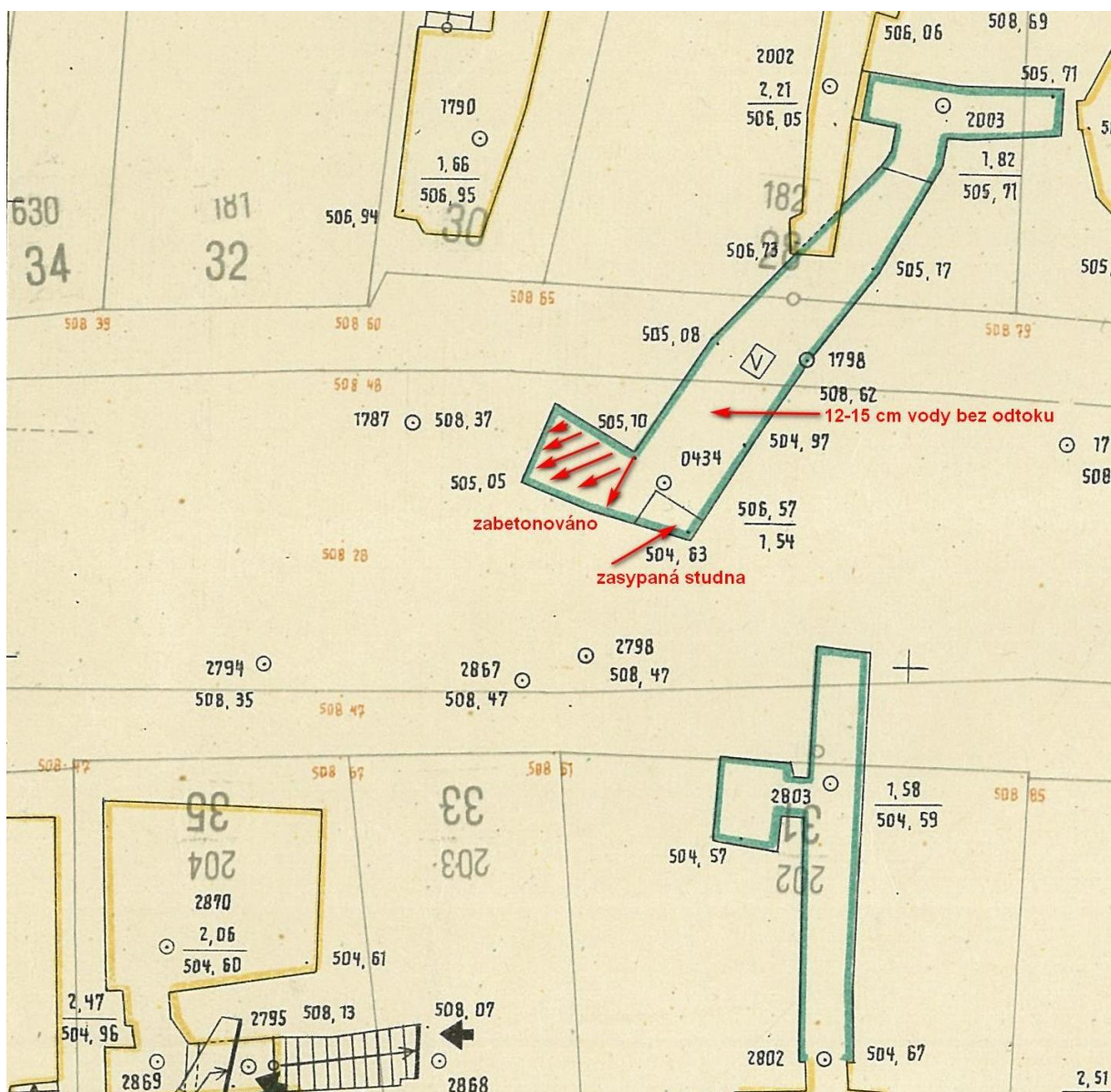


Čajkovského 28 – podzemí tvoří chodba vybíhající pod ulici, založená v průměrné hloubce 3,7 m pod povrchem. Nadloží nad chodbou vybíhající pod ulicí je cca 1,9m. Prostory jsou z části zatopeny, cca 12-15 cm. Ve stropě je větrací šachtice (není zřejmé, zda byla zlikvidována při sanaci podzemí). Vyzdívka této šachtice byla cca 1m nad stropem chodby deformovaná. V chodbě silné průsaky odpadní vody. V tomto prostoru je podle dochovaných plánů naznačená spojnice středověkých kanalizačních štol z ulice Lazebnická a z objektu Čajkovského 30.

Čajkovského 29 - podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 30 - podzemí nezasahuje pod ulici

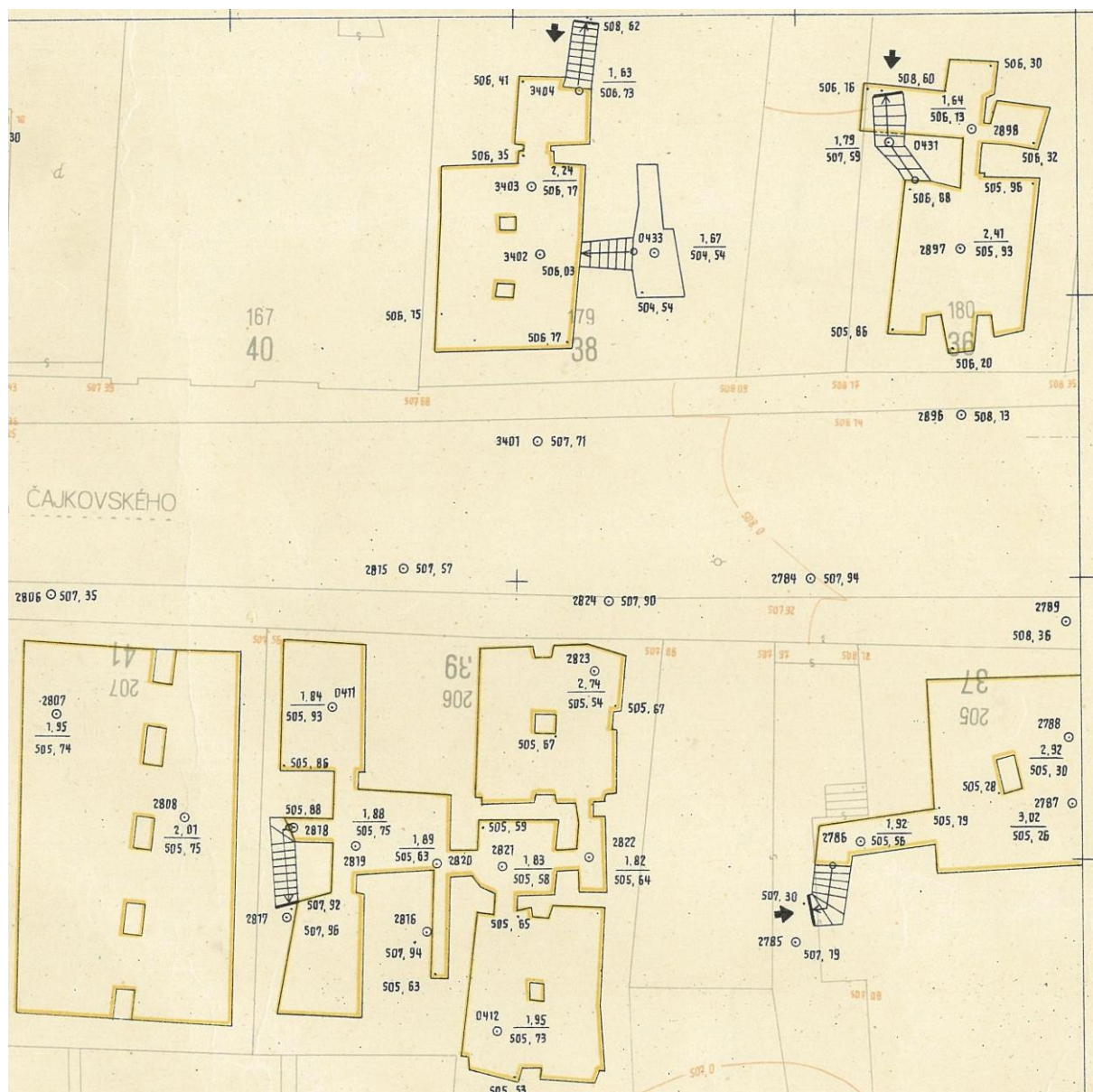
Čajkovského 31 – podzemí zasahuje pod ulici - podzemí je situováno v průměrné hloubce 4,1m pod povrchem v půdorysu č. p. 31, z části chodba vybíhá pod ulici. Před koncem chodby byl před sanací zdokumentován zasypaný průraz do dalších prostor větší výšky – nelze vyloučit, zda nepokračuje pod ulici.



Čajkovského 37 – v plánech není podzemí zakreslené, ale v hodnocení stavu před sanací podzemí je zaznamenáno – II. suterén je zcela nepřístupný, zasypaný, rozsah neznámý. Z tohoto důvodu nelze vyloučit nezdokumentované podzemí zasahující pod ulici.

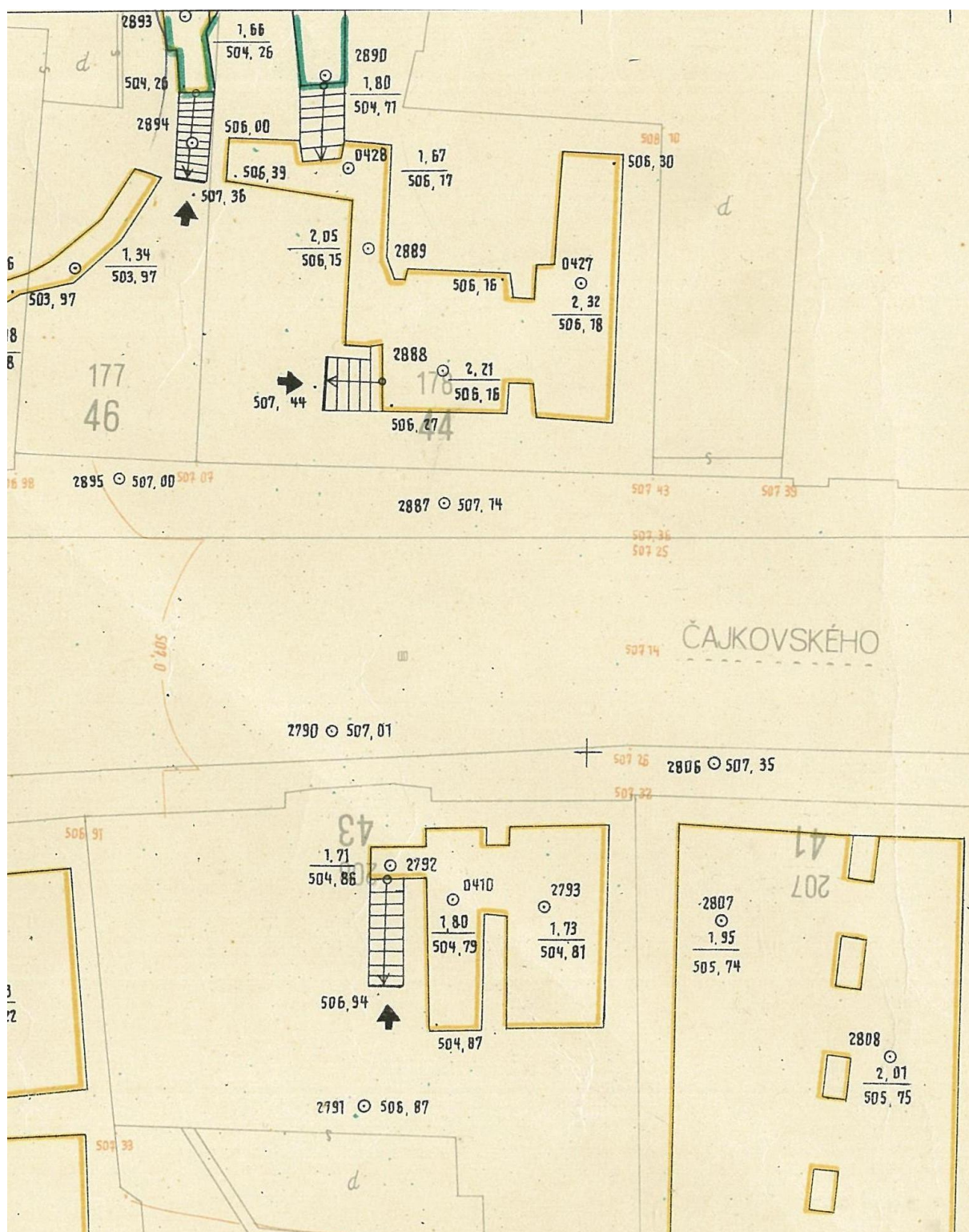
Čajkovského 39 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 41 – podzemí nezasahuje pod ulici



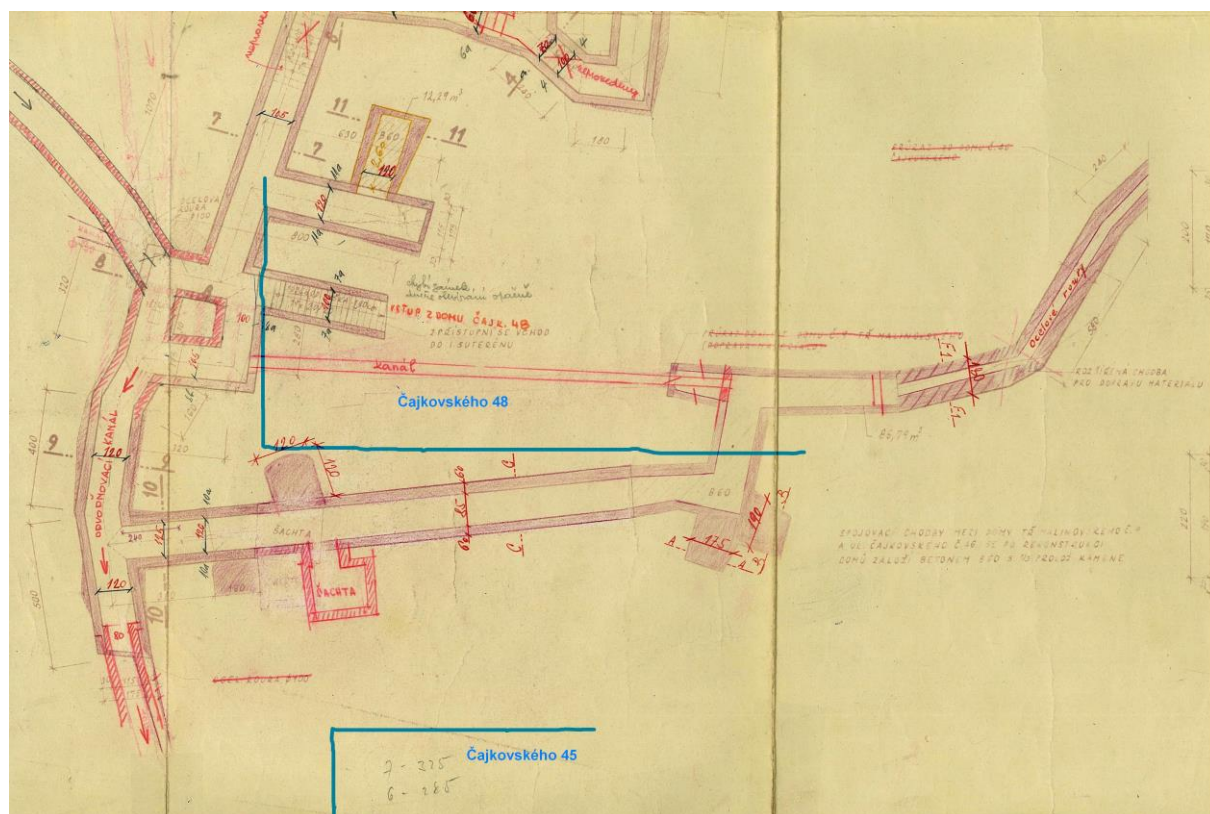
Čajkovského 43 – podzemí nezasahuje pod ulici

Čajkovského 46 – podzemí nezasahuje pod ulici



Čajkovského 45 – podzemí nezasahuje pod ulici

The map shows a cadastral area with several land parcels and buildings. A red line with arrows indicates a path or boundary, with the word "šachta" (mine) written in red. The map is divided into sections, with a central area labeled "48" and a bottom section labeled "45". Various numerical values, likely representing area or elevation, are scattered throughout the map. The map is oriented with North at the top.



Závěr:

Ve vozovce ulice Čajkovského byly v období posledních 20 let zaznamenány četné terénní deprese s propadem dláždění. Opravy těchto depresí se řešily způsobem zásypu štěrkem, pískem, dále zhutněním a opětovným zadlážděním povrchu. V žádném z těchto propadů se neřešilo, proč k němu došlo. Na upozornění oddělení tehdejší správy podzemí, aby se propady řádně evidovaly a hlavně byla zjištěna příčina deprese, nebyl brán zřetel.

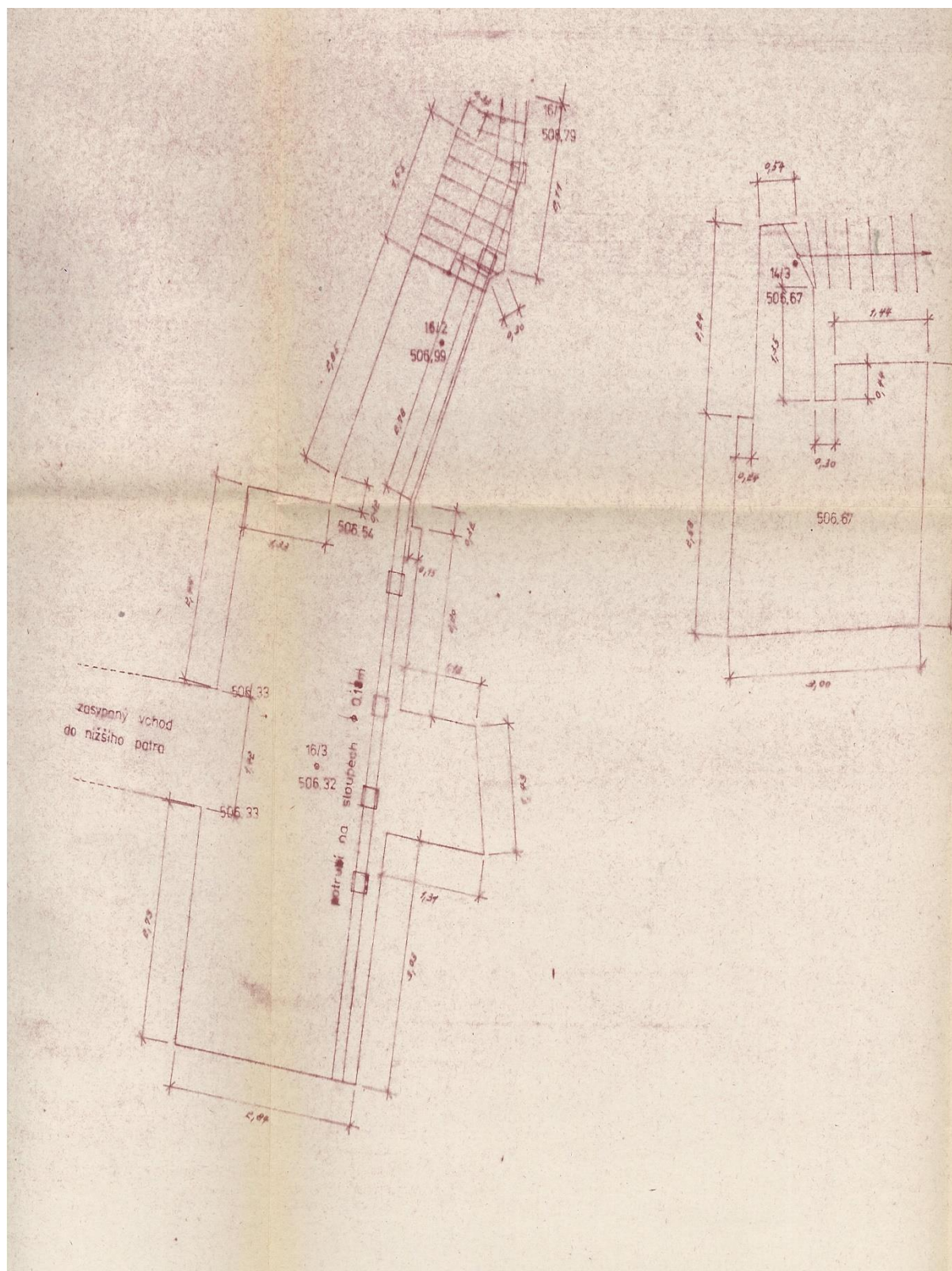
V dnešní době je povrch ulice silně zvlněný a je patrné, že podloží neustále pracuje a je tedy nestabilní. Prvořadým úkolem je zjištění stavu kanalizačních štol a zjištění technického stavu dalších podzemních prostor, které jsou uvedeny a vyobrazeny ve výřezu map v této zprávě.

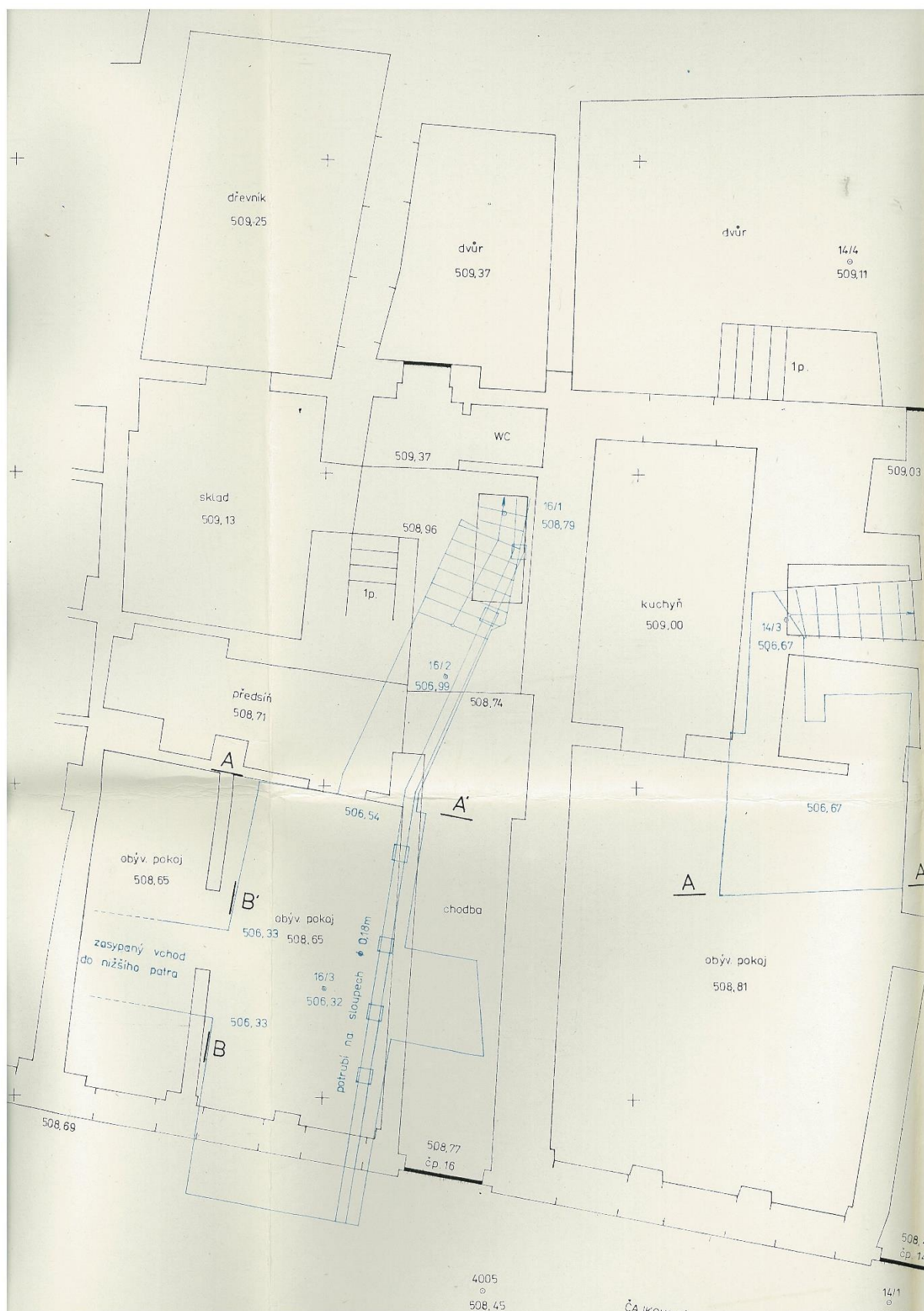
V Jihlavě dne 17.12.2021

Zpracoval: oddělení VHSP – Šustr, Harnušek

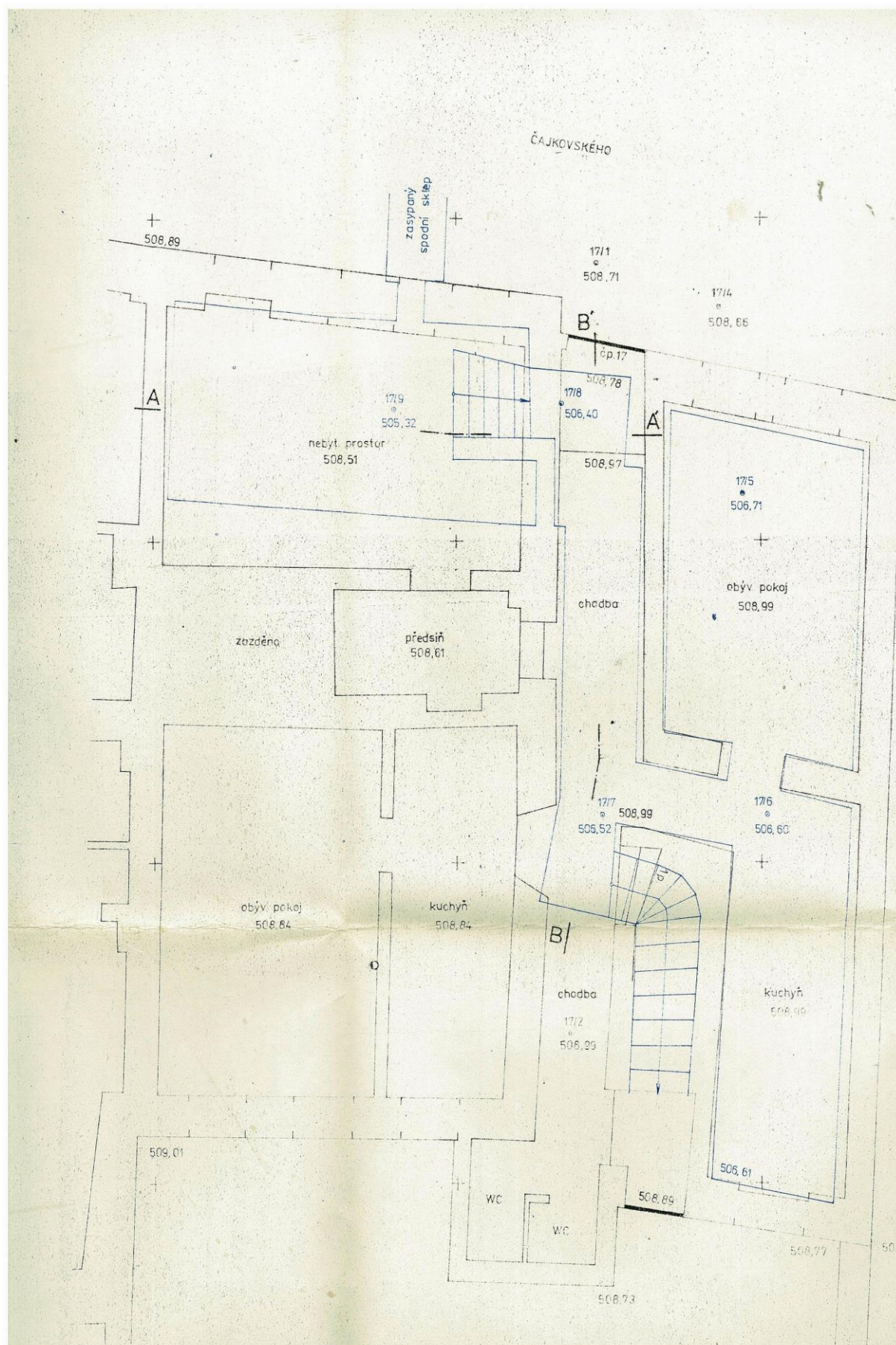
Objekt č. 16

Objekt č. 16

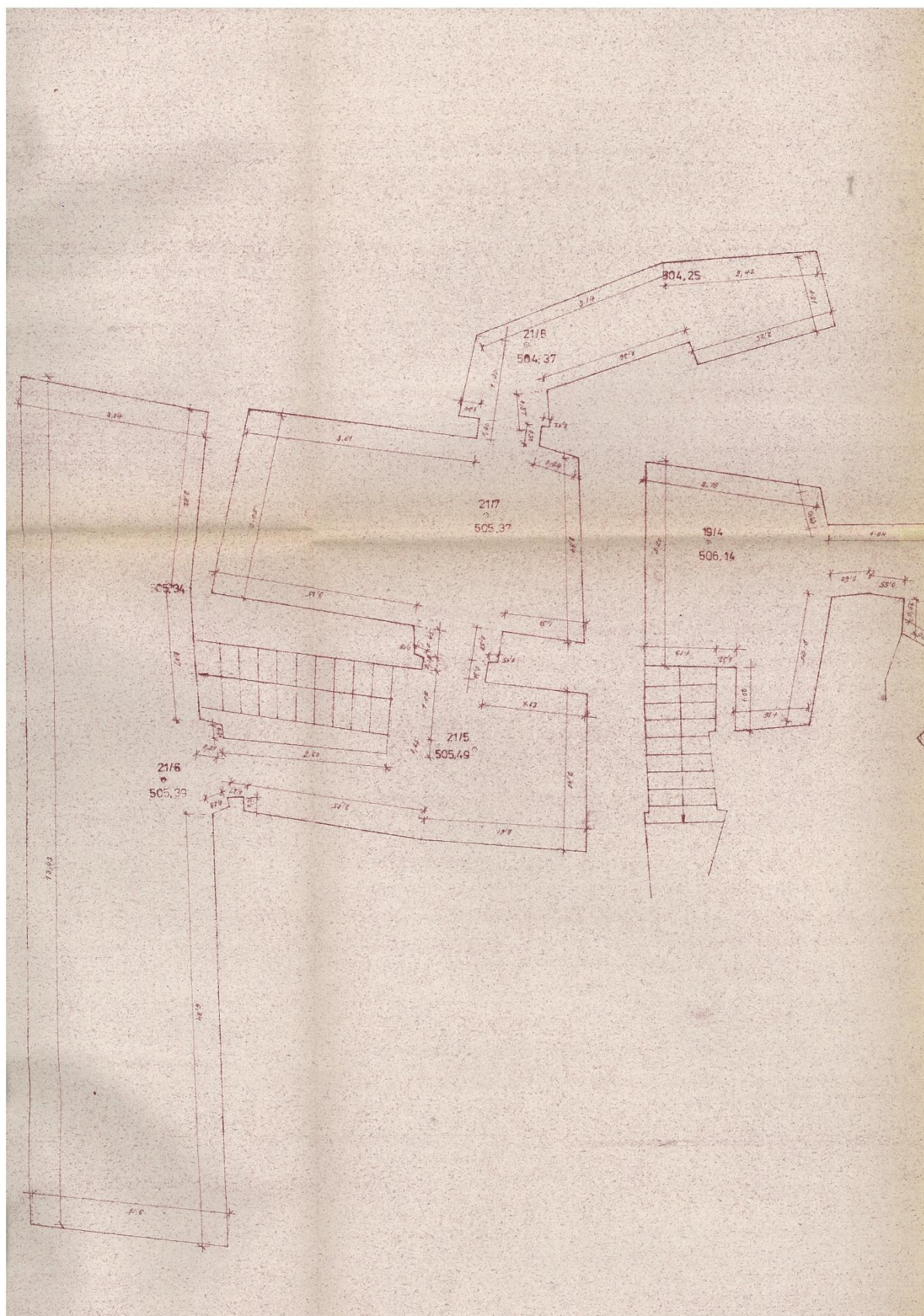


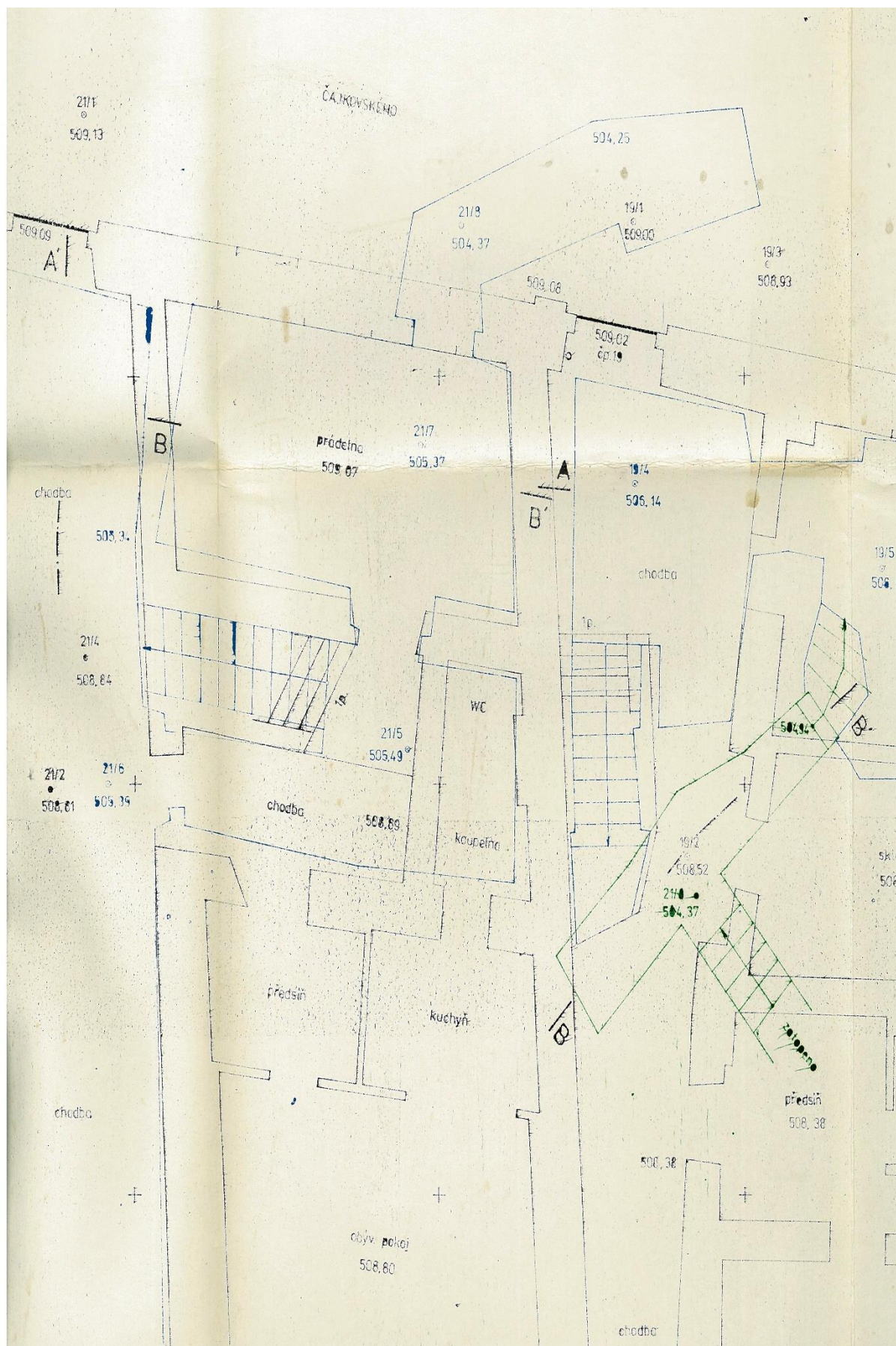


[illegible]



Objekt č. 19 a 21





The drawing shows a complex building footprint with several rectangular and trapezoidal sections. Key dimensions and area calculations are as follows:

- Top Section:** A small rectangular area with a width of 1.24 and a height of 2.00. Below it, a larger section has a width of 1.57 and a height of 1.45. The area is calculated as 31.6×504.78 .
- Middle Section:** A long, narrow rectangular area with a width of 1.70 and a height of 5.33. The area is calculated as 31.5×504.85 .
- Bottom Section:** A large rectangular area with a width of 1.56 and a height of 5.45. The area is calculated as 31.4×505.45 .
- Right Section:** A rectangular area with a width of 1.00 and a height of 5.75. The area is calculated as 31.3×504.85 .
- Left Section:** A trapezoidal area with a width of 1.24 and a height of 1.24. The area is calculated as 31.3×504.85 .

The drawing includes various dimension lines, arrows, and handwritten notes indicating the layout and calculations for the building's area.

