

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

Statické posouzení objektu **SLEZANKY** stojící na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava – Město



Obsah:

- Návrh a specifikace dalších etap stavebně technického průzkumu - STP
- Expertní statické posouzení – statická studie

Objednatel:

Statutární město Opava
Horní náměstí 69
746 01 Opava
IČ 00300535, DIČ CZ00300535

Zhotovitel:

STATIKA Olomouc, s.r.o.
Balbínova 374/11, 779 00 Olomouc
IČ 26823152, DIČ CZ26823152

Vypracovali:

Ing. Roman K o i š,
Ing. Daniel L e m á k, Ph.D.,
Studie

Stupeň projektu:

Zakázkové číslo:

20-2379-21 R1

V Olomouci, Březen 2020

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA

Statické posouzení objektu Slezanky

p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

1 ÚVOD

1.1 Obecně

Jde o statickou studii a expertní posouzení nosných konstrukcí objektu „SLEZANKY“ v Opavě, kdy investor plánuje určité oživení tohoto objektu spočívající ve stavebních úpravách prováděných společně s plánovanou nástavbou.

Tato dokumentace je zpracována na základě objednávky č. O/MMI/0041/2020 ze dne 22.01.2020. Předkládaná dokumentace řeší primární zhodnocení nosných konstrukcí objektu s ohledem na plánovaný záměr a v návaznosti na všechny dostupné zdroje informací naplňování základního stavebně-statického technického průzkumu objektu.

1.2 Předmět projektové dokumentace

1. Návrh a specifikaci dalších etap stavebně-statického technického průzkumu (STP01):

- zjištění typu konstrukcí a jejich jednotlivého rozsahu;
- důležité je zjistit typy konstrukcí v celém půdorysu (včetně krajních polí, které přiléhají k sousedním objektům);
- zjistit zda jsou krajní stěny plné, nebo jsou zazděné sloupy do těchto stěn;
- zjistit materiál stěn 1.PP;
- návrh průzkumu železobetonových konstrukcí a základových konstrukcí;

2. Expertní statické posouzení – statická studie:

- rešerše dostupné výkresové dokumentace;
- předběžné statické posouzení – zjednodušenou formou, limity a okrajové podmínky;
- místní šetření – vizuální zhodnocení stavu konstrukcí.
- závěrečná zpráva;

Komentář:

- *Součástí statického posouzení bude popis okrajových podmínek, za kterých je stavební řešení - investiční záměr - studie realizovatelné;*
- *Velice orientačně budou stanoveny nutné stavební náklady na provedení zesílení nevyhovujících prvků a na plošnou sanaci železobetonových konstrukcí;*

2 NÁLEZ – POPIS OBJEKTU A ZÁMĚRU

2.1 Místní šetření ze dne 12.02.2020

• Historie a účel objektu

- Dle dostupné dokumentace první zastavovací situace tohoto prostoru se datuje k roku 1966, kdy Krajský projektový ústav, Atelier A7 navrhl tento víceúčelový objekt občanské vybavenosti;
- Funkční náplní tohoto objektu bylo: Pasáž, Fotografia, Jednota, Turistika, Veřejné WC, Slezská tvorba, Restaurace, Svobodárna;
- Výstavba následovala v následujících letech 1967÷1971, stáří objektu je tedy cca 50 let;

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

• **Popis objektu a konstrukčního systému**

- Jde o dvoupodlažní, částečně podsklepený objekt půdorysného tvaru „L“ o rozměrech cca: délky křídel 72 m a 48 m, šířky 14,6 m, výšky 9,0÷10,0 m;
- Půdorysný tvar suterénu je opět tvaru „L“ o rozměrech cca: délky křídel 24 m a 24 m, šířky 14,6 m;
- Nosný systém tvoří příčný dvoutrakt skeletu, kdy modulová vzdálenost sloupů v obou směrech je 6,0 m;
- Systémově v příčném směru jsou zjištěny v obou podlažích železobetonové průvlaky, stejně tak u obvodu byly zjištěny lemovací obvodové průvlaky přecházející do konzolově vyložených stropních desek. Vyjimku tvoří stropní konstrukci nad 1.NP v místě průchodů, kde je stropní konstrukce bezprůvlaková.
- S průvlaky je zmonolitněna železobetonová stropní deska a to jak u stropní konstrukce nad 1.NP tak i u stropní konstrukce tvořící střešní desku nad 2.NP, podle odpadlých omítek a obtisklého bednění je zřejmé, že se jedná o železobetonové monolitické konstrukce;
- Celkově je objekt rozdělen na 3 samostatné dilatační celky s označením „B, C, D“, se zdvojenými sloupy a průvlaky;
- V místě navržených schodišť jsou dilatační celky vodorovně ztuženy systémem příčných a podélných stěn tloušťky 300 mm, v těchto stěnách jsou integrovány železobetonové sloupy, stejně tak jako u štítových stěn;

2.2 Dostupná projektová dokumentace

- Krajský projektový ústav, Atelier A7 – Náměstí 1. máje Opava, Situace 1:500 a I. Nadzemní podlaží 1:200, z.č. OP295, čv-02-104, předloženo a schváleno dne 19.9.1966
 - Jde o návrh zastavení území v prostoru kostela Pany Marie až po ulici Ostrožnou;
 - Náplní je občanská vybavenost a částečně bydlení;
- Stavoprojekt Ostrava – Zástavba náměstí 1. Máje – Opava, objekt „D“ – 1. nadzemní podlaží, objekt „E“ – 3. nadzemní podlaží, 4. nadzemní podlaží, z 08/1967, schváleno 22.01.1971
 - Prakticky jde o scan původních stavebních výkresů, podle kterých je pravděpodobně objekt postaven;
 - Pokud by se povedla dohledat tato původní dokumentace celá bylo by možné provést pouze ověření dimenzí a potom především stavu konstrukce;
 - K dispozici však nejsou žádné příčné řezy, takže výšky stropní desek a způsob založení bude nutné ověřit fyzicky sondami a odvrtý;
- Atelier 38 s.r.o., Obchodní centrum Slezanka. Zaměření stávajícího stavu k datu 07/2002 (dwg. forma)
 - Projektanti provedli digitalizaci existujícího stavu a tvaru objektu pro bývalého majitele;
 - Nejsou zde uvedeny výšky stropních konstrukcí a průvlaků, způsob založení,...
 - V zaměření jsou dokumentovány pouze viditelné a změřitelné skutečnosti;
- Atelier 38 s.r.o., Obchodní centrum Slezanka. Projekt DSP k datu 03/2007 (dwg. forma)
 - Tato dokumentace zahrnuje návrh některých stavebních úprav;
 - Jde o dokumentaci pro stavební povolení a není zřejmé zda bylo všechno navržené také realizováno, nejde však o zásadní stavební úpravy, ale pouze o dílčí věci;

2.3 Popis záměru

- CHYBIK + KRISTOF ARCHITECTS & URBAN DESIGNERS, SLEZANKA Opava - Architektonická studie, 12/2018.

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

- Jde o architektonickou studii, která navrhuje rekonverzi objektu rozčlenit do čtyř postupných fází;
- Fáze 0 – očištění stávajících ploch, vytvoření komunikací, zpřístupnění střechy, *investice město*;
- Fáze 1 – pronajímání jednotlivých funkcí do očištěných prostor, sezónní funkce na střeše, *investice nájemníků*;
- Fáze 2 – vytvoření nové konstrukce na stávající Slezance, získání více zajímavých prostor, *investice město*;
- Fáze 3 - pronajímání jednotlivých funkcí do nových prostor, zajímavé a nové městotvorné funkce, *investice nájemníků*;



FÁZE 03
VIZUALIZACE - POHLED Z NÁMĚSTÍ

Slezanka Opava / CHYBIK + KRISTOF ARCHITECTS & URBAN DESIGNERS

3 NÁVRH PODROBNÉHO PRŮZKUMU

Obecně doporučuji postupovat podle normy ČSN 73 0038 Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - doplňující ustanovení 11/2019, kapitoly 6 – hodnocení existujících betonových konstrukcí.

3.1 Geodetické zaměření

- Geodetické zaměření - Vyhotoven polohopis a výškopis:
 - Zaměření polohy jednotlivých sloupů – modulový systém, výšková úroveň podlaží a stropů;
 - Zaměření jednotlivých sond u základových konstrukcí;
- Zaměření tvaru stropních konstrukcí:
 - rozkrytí dostupných částí stropních konstrukcí a provedení doměření tvarů trámů, a desek.
 - zaměření bude vycházet z geodetického zaměření, a z dostupných výseků dokumentace.

3.2 Geotechnický průzkum

- Vyzvednutí dvou inženýrskogeologických průzkumů v GEOFOND Praha
 - Provede RNDr. Pavel Vavrda (Olomouc, Povel, Schweitzerova 116/28, IČ 18465137, mobil: 602 776 109; E-mail: pavel.vavrda@seznam.cz), který existenci průzkumů již ověřil;

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

- Průzkumy provedeny na nám. 1. Máje;
- Obecně u těchto historických parcel lze očekávat složité geotechnické poměry, jako výskyt mocných navážek, existenci dutin a sklepů;
- Pro naše účely v této fázi projekčních činností zcela postačující;
- Tento postup šetří náklady investora;

3.3 Realizace kopaných sond (KS XX)

- Kopané sondy budou provedeny pro zjištění způsobu založení
 - U dilatačního celku B v průřezu navržena KS 01 – u krajního sloupu G/III a KS 02 – u středního sloupu G/II;
 - U dilatačního celku D v průřezu navržena KS 03 – u krajního sloupu C/7 a KS 04 – u středního sloupu B/7;
 - Cílem je ověřit hloubku založení a tvar základové patky či pasu;
 - Po zdokumentování sond bude uvedeno do původního stavu;

3.4 Ověření vyztužení železobetonových prvků objektu

Obecné podmínky k provádění průzkumu železobetonových konstrukcí:

- U drážek, situovaných vždy kolmo na podélnou osu prvku, bude ověřena poloha výztuže, průměr výztuže a typ výztuže (dle tvaru žebírek);
- odvrty a drážky je nutné zapravit vhodnou reprofilační maltou s vhodnou pevností a přídržností a dalšími charakteristikami;
- Na vzorcích odebraných pomocí odvrtu bude provedena zkouška pevnosti v tlaku.
- při provádění drážek i odběru vzorků nesmí v žádném případě dojít k porušení jakékoli výztuže prvku. Před odběrem vzorků musí být poloha výztuže ověřena vhodným vyhledávačem.
- polohy sond je možné měnit s ohledem na dostupnost a přístupnost nájemce;

3.4.1 Železobetonové sloupky (S XX)

- Jádrové vrty a drážky budou provedeny u sloupů ve třech dilatačních celcích, v obou patrech
 - Slouží pro ověření dimenze sloupů, způsobu vyztužení, typu výztuže a kvality betonu;
 - Zkouška pevnosti na válcí průměru 100 mm (nebo jiném po dohodě mezi laboratoří a zodpovědným statikem stavby) v každém dilatačním celku a v každém podlaží budou provedeny minimálně tři kusy odvrtů, celkem tedy: 3 dilatační celky x 2 podlaží x 3 odvrty = 18 ks odvrtů.
 - Rozsah navrhovaných sond - drážek:
 - 1.PP – 2 ks (označeno jako S 01+S 02),
 - 1.NP – 3 x 2 = 6 ks (označeno jako S 11+S 16),
 - 2.NP – 3 x 2 = 6 ks (označeno jako S 21+S 26).celkem tedy: 14 ks;

3.4.2 Železobetonové průvlaky (P XX)

- Jádrové vrty a drážky budou provedeny u průvlaků ve třech dilatačních celcích, v obou patrech
 - Slouží pro ověření dimenze průvlaků, způsobu vyztužení, typu výztuže a kvality betonu;
 - Zkouška pevnosti na válcí průměru 100 mm (nebo jiném po dohodě mezi laboratoří a zodpovědným statikem stavby) v každém dilatačním celku a v každém podlaží budou provedeny minimálně dva kusy odvrtů, celkem tedy: 3 dilatační celky x 2 podlaží x 2 odvrty = 12 ks odvrtů a to vždy uprostřed rozpětí z boku do průvlaků, těsně pod deskou (v případě, že tyto nebude možné provést, tak budou po dohodě se zodpovědným statikem provedeny do stropní desky).

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

- Rozsah navrhovaných sond - drážek:
 - 1.NP – $4 \times 2 = 8$ ks (označeno jako P 11÷P 18),
 - 2.NP - $4 \times 2 = 8$ ks (označeno jako P 21÷P 28).
- celkem tedy: 16 ks;

3.4.3 Železobetonové stropní desky nad 1NP a 2NP (D XX)

- Jádrové vrty a drážky budou provedeny u stropních desek ve třech dilatačních celcích, v obou patrech
 - Slouží pro ověření tloušťky stropu, způsobu vyztužení, typu výztuže a kvality betonu;
 - Zkouška pevnosti na válci průměru 100 mm (nebo jiném po dohodě mezi laboratoří a zodpovědným statikem stavby) v každém dilatačním celku a v každém podlaží budou provedeny minimálně tři kusy odvrtů, celkem tedy: 3 dilatační celky x 3 podlaží x 2 odvrty = 18 ks odvrtů a to optimálně cca ve vzdálenosti $1,2 \div 1,5$ m od sloupu.
 - Rozsah navrhovaných sond – drážek:
 - 1.PP – $2 \times 1 = 2$ ks (označeno jako D 01÷D02),
 - 1.NP – $3 \times 2 = 6$ ks (označeno jako D 11÷D16),
 - 2.NP – $3 \times 2 = 6$ ks (označeno jako D 21÷D 28).
- celkem tedy: 14 ks;

3.4.4 Skladba a způsob provedení římsy (R XX)

- Provedení drážek u římsy ve třech dilatačních celcích
 - Slouží pro ověření tloušťky římsy, způsobu vyztužení, typu výztuže a kvality betonu
 - Zkouška pevnosti na válci průměru 100 mm (nebo jiném po dohodě mezi laboratoří a zodpovědným statikem stavby) v každém dilatačním celku budou provedeny minimálně tři kusy odvrtů, celkem tedy: 3 dilatační celky x 3 odvrty = 9 ks odvrtů.
 - Rozsah navrhovaných sond - drážek:
 - 1.NP – $3 \times 2 = 6$ ks (označeno jako R 11÷R 16).
- celkem tedy: 6 ks;

3.4.5 Železobetonové stěny suterénu 1PP (Z XX)

- Jádrové vrty a drážky budou provedeny u suterénních stěn 1PP
 - Slouží pro ověření tloušťky stěn, způsobu vyztužení, typu výztuže a kvality betonu;
 - Rozsah navrhovaných sond - odvrtů v dilatačním celku „C“:
 - 1.PP – $3 \times 1 = 3$ ks (označeno jako Z 01÷Z 03).
- celkem tedy: 3 ks;
- o poloze bude rozhodnuto při místním šetření společně s majitelem budovy, nejlépe pod stropem, kde porušení izolace nebude tak problematické z hlediska následného pronikání vody a vlhkosti do suterénu a následné utěsnění bude technicky možné;

3.4.6 Železobetonová základová deska suterénu 1PP

- Nedoporučujeme provádět jádrové vrty
 - Poškození izolace pod případnou hladinou spodní vody může být zcela zásadní a následně neřešitelné;
 - Koncepce roznosu zatížení od nástavby nad touto částí je nutné řešit novou překlenovací konstrukcí na rozpon 12,0 m, která nepřitíží vnitřní sloupy a vlastní základovou desku;

3.5 Skladba střechy (ST XX)

- Provedení sond do střešního pláště ve třech dilatačních celcích.
 - Slouží pro ověření tloušťky a skladby střechy a to v každém dilatačním celku;

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

- Na základě provedené prohlídky se zde předpokládá dvouplášťová střecha. Tento předpoklad je nutné potvrdit nebo vyloučit a ověřit i materiálové řešení a tloušťky všech konstrukcí.
- Rozsah navrhovaných sond:
 - 2. NP – 3 x 2 = 6 ks (označeno jako ST 21÷ST 26),
celkem tedy: 6 ks;
- Po zdokumentování sond bude uvedeno do původního stavu;

3.6 Fotodokumentace



Foto 01 – Uliční fronta A÷J (celek „B“)



Foto 02 – Pohled na podchod v místě G/I



Foto 03 – Návaznost na sousední objekt I/H÷J



Foto 04 – Návaznost na sousední objekt – III/J



Foto 05 – Uliční fronta III/D÷J



Foto 06 – Nároží v pozici – III/C÷D (celek „C“)

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město



Foto 07 – Pohled na fasádu a/1÷5 (celek „C“)



Foto 08 – Pohled na fasádu a/6÷12 (celek „C“)



Foto 09 – Pohled na fasádu C/3÷7 (celek „C“)



Foto 10 – Pohled na fasádu C/8÷12 (celek „C“)



Foto 11 – Pohled na podchod v místě C/6÷8



Foto 12 – Pohled na podchod v místě a/7

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město



Foto 13 – Dilatace v pozici C/3÷4 (celek „C“)



Foto 14 – Odpadlá omítka a/9 (celek „C“)



Foto 15 – Zdvojené sloupy v dilataci b/3÷4 („C“)



Foto 16 – Zdvojené sloupy v dilataci a/3÷4 („C“)



Foto 17 – Pohled na křížení průvlaků - krajní sloup



Foto 18 – Pohled na průvlak – střední sloup

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

4 POSUDEK - NÁVRH ZESÍLENÍ A CENOVÉ UKAZATELE

4.1 Rozbor problematiky

Dle informací objednatele a navržené architektonické studie (CHYBIK + KRISTOF 12/2018) je uvažováno s dvoupodlažní nástavbou existujícího objektu. Ze statického hlediska půjde prakticky o 100% přitížení existujících sloupů a základů. Dá se předpokládat, že tyto konstrukce nebudou navrženy a provedeny s tak velkou statickou rezervou a proto bude nutné uvažovat s jejich statickým zesílením na účinky přitížení plánovanou nástavbou.

Z hlediska představy jde o nástavbu o obestavěném prostoru $1600 \text{ m}^2 \times (2 \times 4,0) = 8,0 \text{ m}$ výšky, což objemově činí 12.800 m^3 . Při současné cenové úrovni $7-8.000,-/\text{m}^3$ dle navrženého standardu jde o investiční náklad v hodnotě cca 100 mil. Kč.

Nástavbu je možné realizovat jako železobetonovou monolitickou skeltovou konstrukci nebo jako ocelobetonovou spřeženou, se systémem ztužujících schodišťových a štítových stěn, popř. s ocelovými ztužidly. Při rozhodovacích procesech je nutné zvážit všechna hlediska, jak statická tak i např. požárně bezpečnostní požadavky. Volba nosné konstrukce a tedy vlastní tíha nastavované konstrukce významně ovlivní nároky na vynášecí konstrukce existující části objektu. Ocelobetonové konstrukce budou významně lehčí nežli železobetonové konstrukce. Železobetonové konstrukce zase vykazují významně vyšší požární odolnost. V tomto okamžiku se předpokládá, že nastavované konstrukce budou zatížení vnášet do sloupů, proto je dále také uvažováno s nutností zesílit tyto prvky a následně základové konstrukce.

4.2 Zesílení existujících nevyhovujících konstrukcí

Existující stropní desky nad 1.PP, 1.NP a 2.NP, které jsou podporované příčnými a podélnými průvlaky nevykazují viditelné poruchy či nadměrné průhyby. Jejich stáří je cca 50 let a za svou dosavadní životnost přenášely zatížení od provozu obchodů, restaurací a služeb občanům. Navrženou přístavbou nebudou tyto konstrukce přitíženy a i nadále jsou schopny plnit svou funkci. O jejich zbytkové životnosti bude možné rozhodnout až po realizaci stavebně technického průzkumu a stanovení stavu a pevnosti betonu těchto konstrukcí. Stejná situace platí u schodišť.

Jiná situace je u existujících základových konstrukcí a sloupů 1.PP, 1.NP a 2.NP.

V tomto posudku níže uvádíme návrh zesílení na přitížení celou plánovanou nástavbou bez uvažování spolupůsobení a interakce s existujícími nosnými konstrukcemi. Jde o konzervativní přístup s ohledem na stupeň poznání stavu nosných konstrukcí a povahy tohoto posudku. Podrobnější analýzu bude možné provést až po provedení a vyhodnocení navrženého stavebně technického a statického průzkumu.

- Zesílení existujících základových konstrukcí:
 - Krajní sloupy budou (dle předběžných propočtů) přitíženy cca 960 kN, celkem na 44 ks;
 - Jako vhodné technické řešení se nabízí realizace skupiny 4 ks mikropilot odhadované délky 6,0 m provedených kolem těchto sloupů skrz existující základy, se spřahující železobetonovou objímkou;
 - Středové sloupy budou přitíženy (dle předběžných propočtů) cca 1.720 kN, celkem na 22 ks;
 - Jako vhodné technické řešení se nabízí realizace skupiny 6 ks mikropilot odhadované délky 6,0 m provedených kolem těchto sloupů skrz existující základy, se spřahující železobetonovou objímkou;
- Zesílení existujících sloupů 1.PP, 1.NP a 2.NP:
 - Jde o 159 ks sloupů délky cca 4,0 m;
 - Jako vhodné technické řešení se nabízí realizace :
 - tzv. bandážování, tj. lemování sloupů ocelovými úhelníky s ocelovou bandáží nebo

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

- zesílení finálním betonovým torkretem vyztuženým a spřaženým s existujícím železobetonovým sloupem;
- Finální průřez zesílených sloupů by byl 500x650 mm;

4.3 Náklady na zesílení a statické zajištění

S ohledem na skutečnost, že jsme v posledním roce navrhovali velice podobné zesílení konstrukcí, které se dokonce realizovalo, máme velice přesné cenové ukazatele tohoto řešení.

- Zesílení existujících základových konstrukcí:
 - Krajní sloupy 44 ks x 121.000,- = 5.324.000,- Kč;
 - Středové sloupy 22 ks x 174.000,- = 3.828.000,- Kč;
 - **Celkové náklady na základy: 9.152.000,- Kč bez DPH**
- Zesílení existujících sloupů 1.PP, 1.NP a 2.NP:
 - Jde o 159 ks sloupů x 40.000,- = 6.360.000,-Kč;
 - **Celkové náklady na sloupy: 6.360.000,- Kč bez DPH**

Celkové náklady na zesílení existujících nosných konstrukcí zatížených plánovanou dvoupodlažní nástavbou činí 15.500.000,- Kč bez DPH. Uvedená cena je předběžná a orientační, bez nákladů na odpovídající dokumentaci. Konečnou cenu je možné stanovit po provedení navržených průzkumů, zjednoznačnění záměrů a zpracování všech potřebných dokumentací.

5 ZÁVĚR

Tento statický posudek specifikuje způsob a četnost stavebně technického a statického průzkumu. Prakticky jde o zadání pro výběr subjektu, který tento průzkum zpracuje.

Součástí tohoto předběžného statického posouzení je stanovení okrajových podmínek, za kterých je investiční záměr nástavby realizovatelný.

Velice orientačně jsou stanoveny nutné stavební náklady na provedení zesílení nevyhovujících nosných prvků zatížených plánovanou nástavbou bez spolupůsobení s existujícími nosnými konstrukcemi.

6 POUŽITÉ PODKLADY

- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí.
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.
- ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení sněhem.
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem.
- ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí.
- ČSN ISO 13823 Obecné zásady navrhování konstrukcí s ohledem na trvanlivost.
- ČSN 73 0038 Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - doplňující ustanovení.
- Programové moduly Statika FIN 10 – Beton 2D EC, Beton 3D EC, Protlak, Zdivo EC, Betonový výsek EC – od firmy Fine spol.s r.o. Praha – pro posouzení železobetonových konstrukcí a zdiva.
- Výpočetní software pro geotechniku – GEO 5 firmy FINE s.r.o. Praha.
- Místní šetření provedené dne 12.02.2020.
- CHYBIK + KRISTOF ARCHITECTS & URBAN DESIGNERS, SLEZANKA Opava - Architektonická studie, 12/2018.
- Atelier 38 s.r.o., Obchodní centrum Slezanka. Zaměření stávajícího stavu k datu 07/2002 (dwg. forma).
- Atelier 38 s.r.o., Obchodní centrum Slezanka. Projekt DSP k datu 03/2007 (dwg. forma).

Statutární město Opava

Statické posouzení objektu Slezanky na p.č. 270, 265/5, 265/3, 265/4, 260/4, k.ú. Opava - Město

- Předaná dostupná výkresová dokumentace – scan ve formátu tif.:
 - Krajský projektový ústav, Atelier A7 – Náměstí 1. máje Opava, Situace 1:500, z.č. OP295, čv-02-1001 bez uvedení data.
 - Krajský projektový ústav, Atelier A7 – Náměstí 1. máje Opava, I. Nadzemní podlaží 1:200, z.č. OP295, čv-02-104, předloženo a schváleno dne 19.9.1966.
 - Stavoprojekt Ostrava – Zástavba náměstí 1. Máje – Opava, objekt „D“ – 1. nadzemní podlaží, 1:50
 - Stavoprojekt Ostrava – Zástavba náměstí 1. Máje – Opava, objekt „E“ – 3. nadzemní podlaží, 1:50, z 08/1967.
 - Stavoprojekt Ostrava – Zástavba náměstí 1. Máje – Opava, objekt „E“ – 4. nadzemní podlaží, 1:50 z 08/1967, schváleno 22.01.1971.

7 OBSAH

1	ÚVOD	2
1.1	Obecně	2
1.2	Předmět projektové dokumentace	2
2	NÁLEZ – POPIS OBJEKTU A ZÁMĚRU	2
2.1	Místní šetření ze dne 12.02.2020	2
2.2	Dostupná projektová dokumentace	3
2.3	Popis záměru	3
3	NÁVRH PODROBNÉHO PRŮZKUMU	4
3.1	Geodetické zaměření	4
3.2	Geotechnický průzkum	4
3.3	Realizace kopaných sond (KS XX)	5
3.4	Ověření vyztužení železobetonových prvků objektu	5
3.4.1	Železobetonové sloupy (S XX)	5
3.4.2	Železobetonové průvlaky (P XX)	5
3.4.3	Železobetonové stropní desky nad 1NP a 2NP (D XX)	6
3.4.4	Skladba a způsob provedení římsy (R XX)	6
3.4.5	Železobetonové stěny suterénu 1PP (Z XX)	6
3.4.6	Železobetonová základová deska suterénu 1PP	6
3.5	Skladba střechy (ST XX)	6
3.6	Fotodokumentace	7
4	POSUDEK - NÁVRH ZESÍLENÍ A CENOVÉ UKAZATELE	10
4.1	Rozbor problematiky	10
4.2	Zesílení existujících nevyhovujících konstrukcí	10
4.3	Náklady na zesílení a statické zajištění	11
5	ZÁVĚR	11
6	POUŽITÉ PODKLADY	11
7	OBSAH	12

V Olomouci dne 10.03.2020

Vypracoval:

Ing. Roman K o i š,

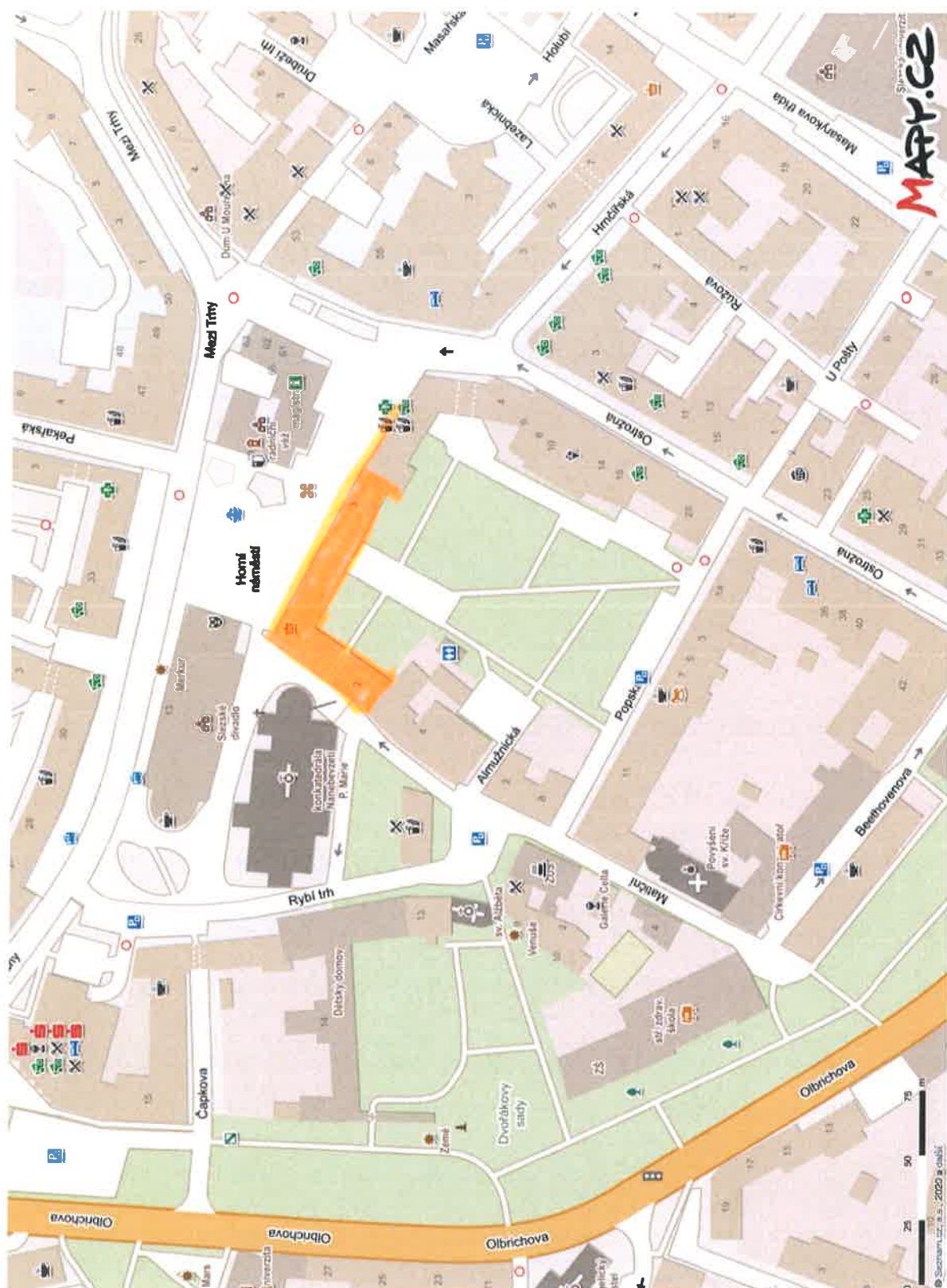
autorizovaný inženýr pro geotechniku – ČKAIT 1201258

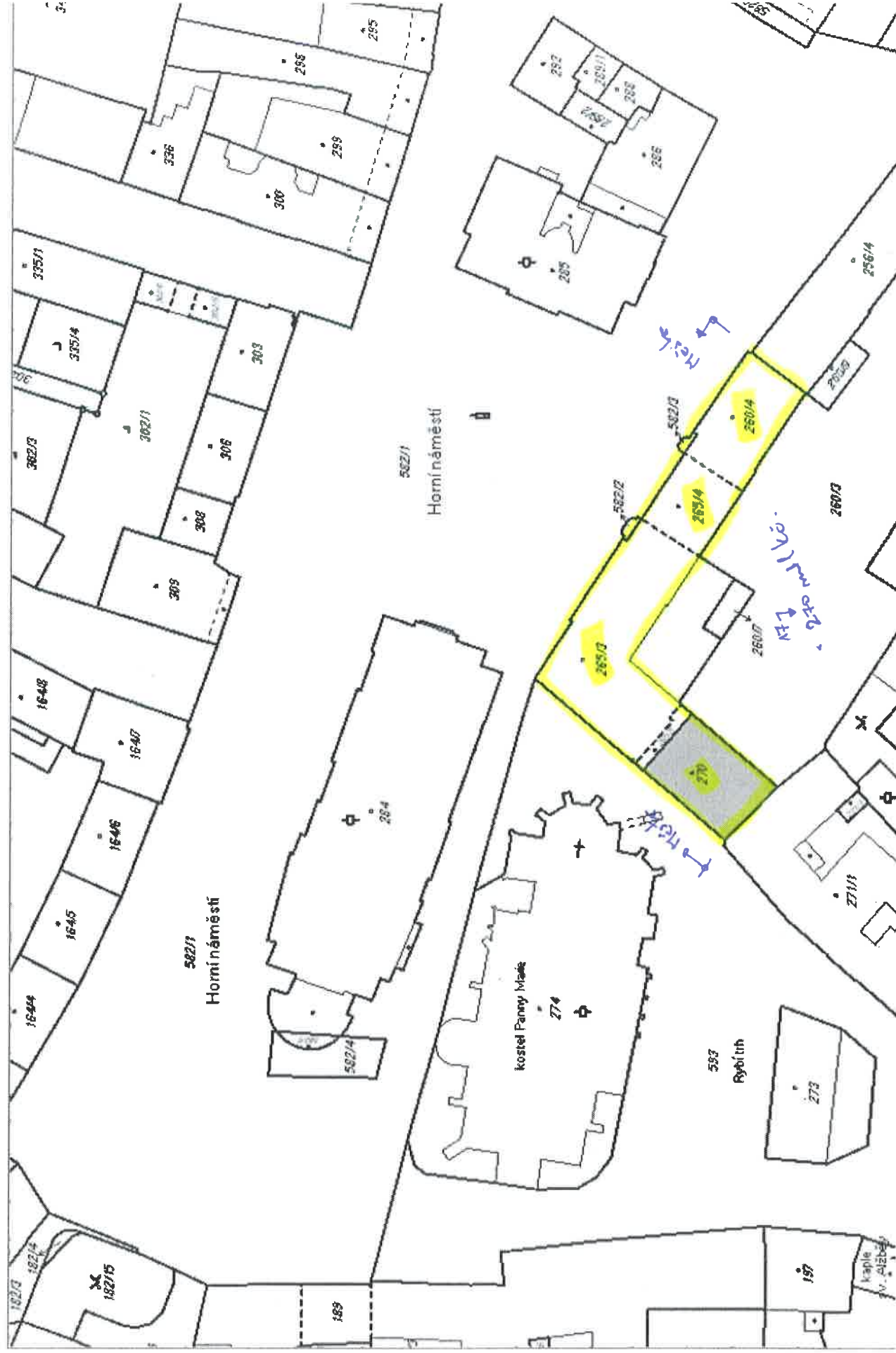
BALBÍNOVA 11, OLOMOUC 779 00 TEL+420 585 700 702 FAX. +420 585 700 707 MOBIL +420 608 879 209 E-MAIL: statika@statikaolomouc.cz

Ing. Daniel L e m á k, PhD.

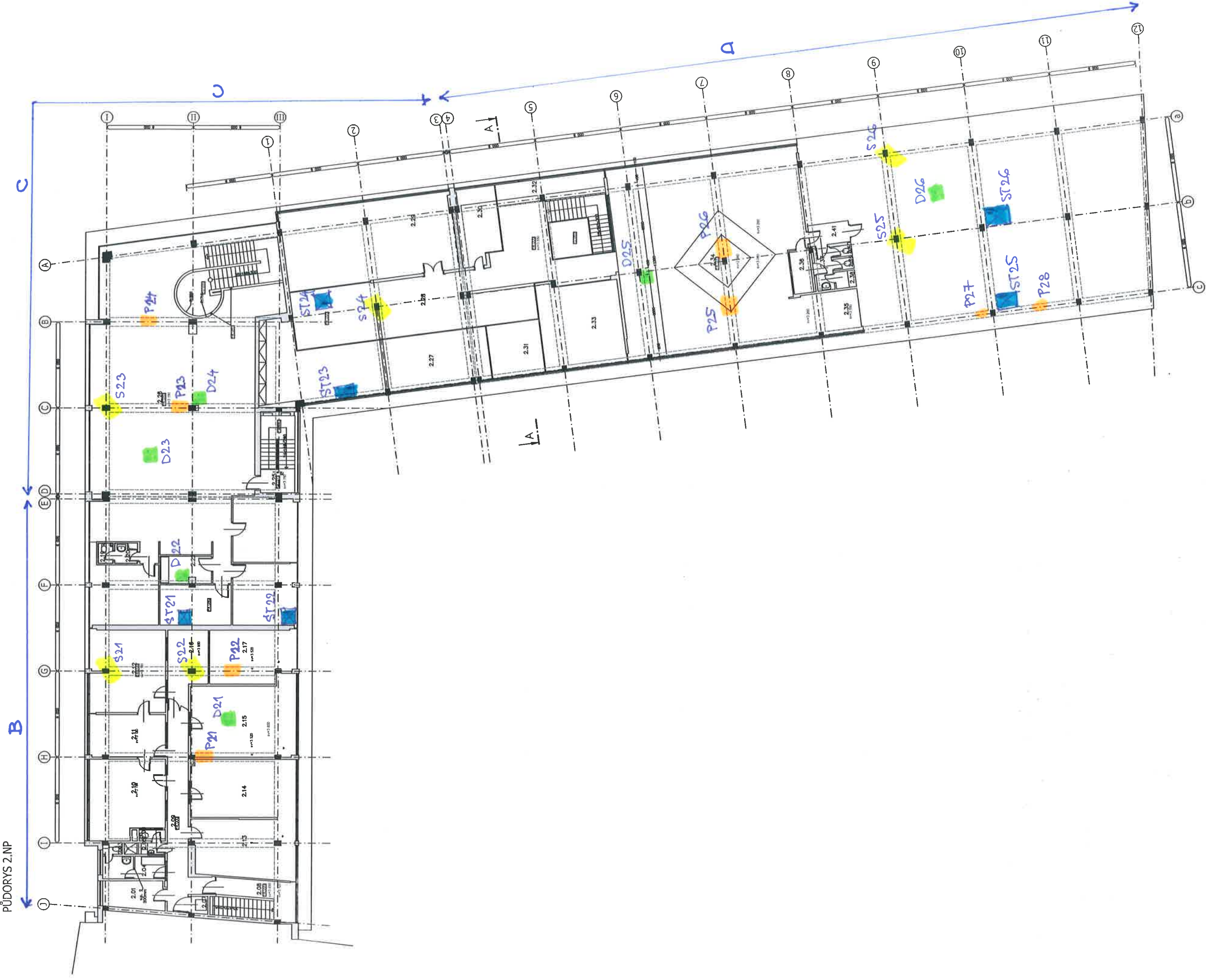
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce – ČKAIT 1201294

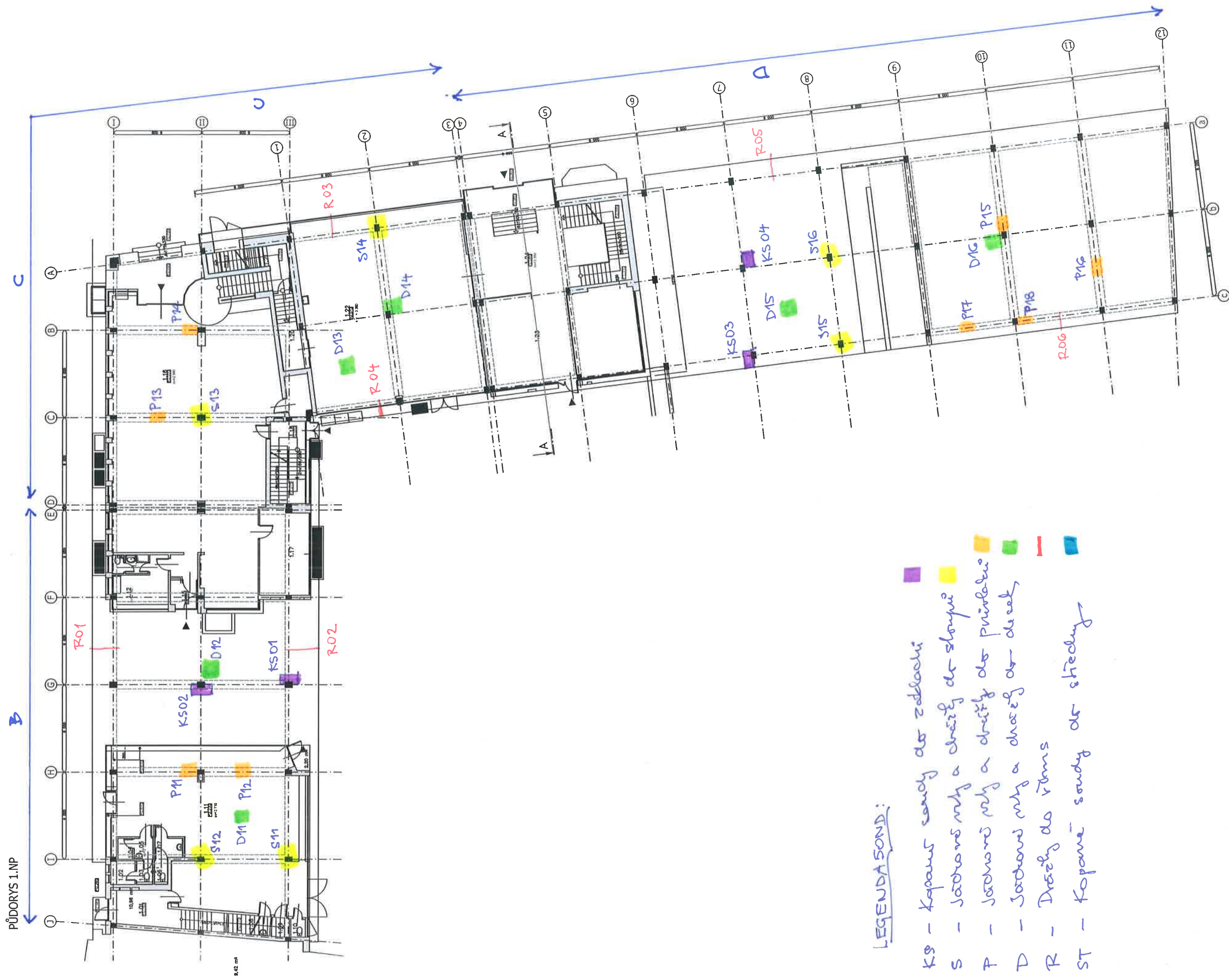
BALBÍNOVA 11, OLOMOUC 779 00 TEL+420 585 700 701 FAX. +420 585 700 707 MOBIL +420 603 180 533 E-MAIL: statika@statikaolomouc.cz





PŮDORYS 2.NP

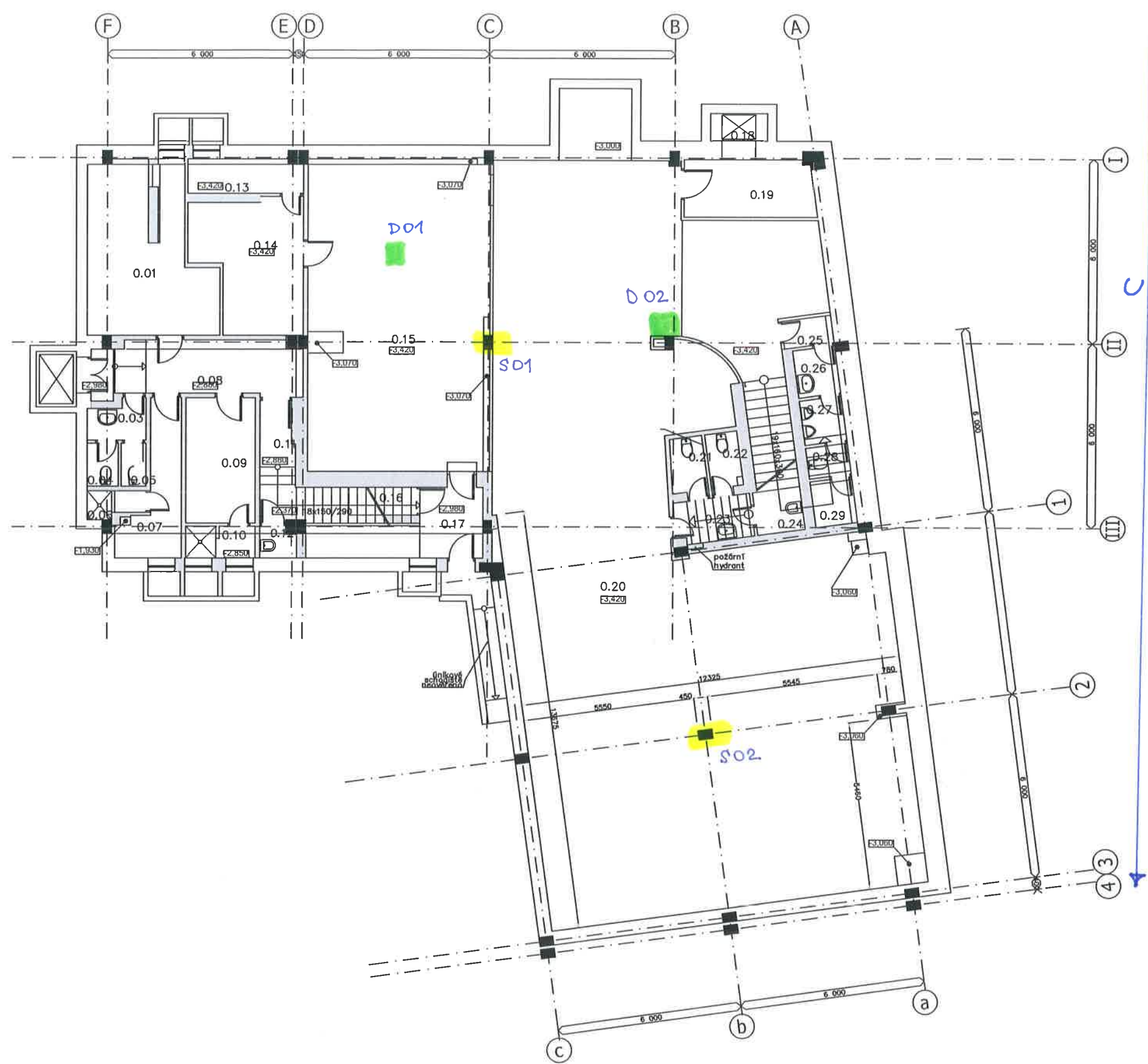




LEGENDA SOND:

- KS - kopanec sondy do zdielaku
- S - sádková mŕňa a chodby do sloupov
- P - sádková mŕňa a chodby do prievlaku
- D - sádková mŕňa a chodby do dverí
- R - Dvere do vŕtnu
- ST - kopanec sondy do stredy

PŮDORYS 1.PP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	ÚPRAVA PODLAHY	ZVLÁŠTNÍ ÚPRAVA STĚN
0.01	šatna, zál. zdroje	19,49	beton	
0.02	výtah	2,42		
0.03	umývárna	2,23	keramická dlažba	keramický obklad v=2 000
0.04	wc	1,40	keramická dlažba	keramický obklad v=2 000
0.05	wc	1,12	keramická dlažba	keramický obklad v=2 000
0.06	sprcha	1,52	keramická dlažba	keramický obklad v=1 500
0.07	tzb – regulace	6,67	keramická dlažba	
0.08	chodba	11,78	keramická dlažba	
0.09	šatna	9,18	keramická dlažba	
0.10	sprcha	2,30	keramická dlažba	
0.11	schodiště	4,90	litě teraco	
0.12	úklid	1,16	keramická dlažba	
0.13	sklad	3,52	keramická dlažba	
0.14	sklad	13,94	keramická dlažba	
0.15	sklad	56,78	keramická dlažba	
0.16	šatna	1,98	keramická dlažba	
0.17	sklad	8,60	keramická dlažba	
0.18	výtah	1,66		
0.19	sklad	7,80	keramická dlažba	
0.20	prodejní jednotka	249,05	keramická dlažba	dřevěný obklad v = s.v.
0.21	wc	1,96	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.22	wc	1,79	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.23	umývárna	3,46	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.24	úklid	4,28	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.25	zádveří	1,44	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.26	umývárna	2,09	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.27	wc	1,96	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.28	wc	1,35	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600
0.29	sklad, úklid	2,02	keramická dlažba	keramický obklad v=1 600

LEGENDA MATERIÁLU

- železobetonové sloupy montovaného skeletového systému
- svslé konstrukce ostatní

obchodní centrum SLEZANKA

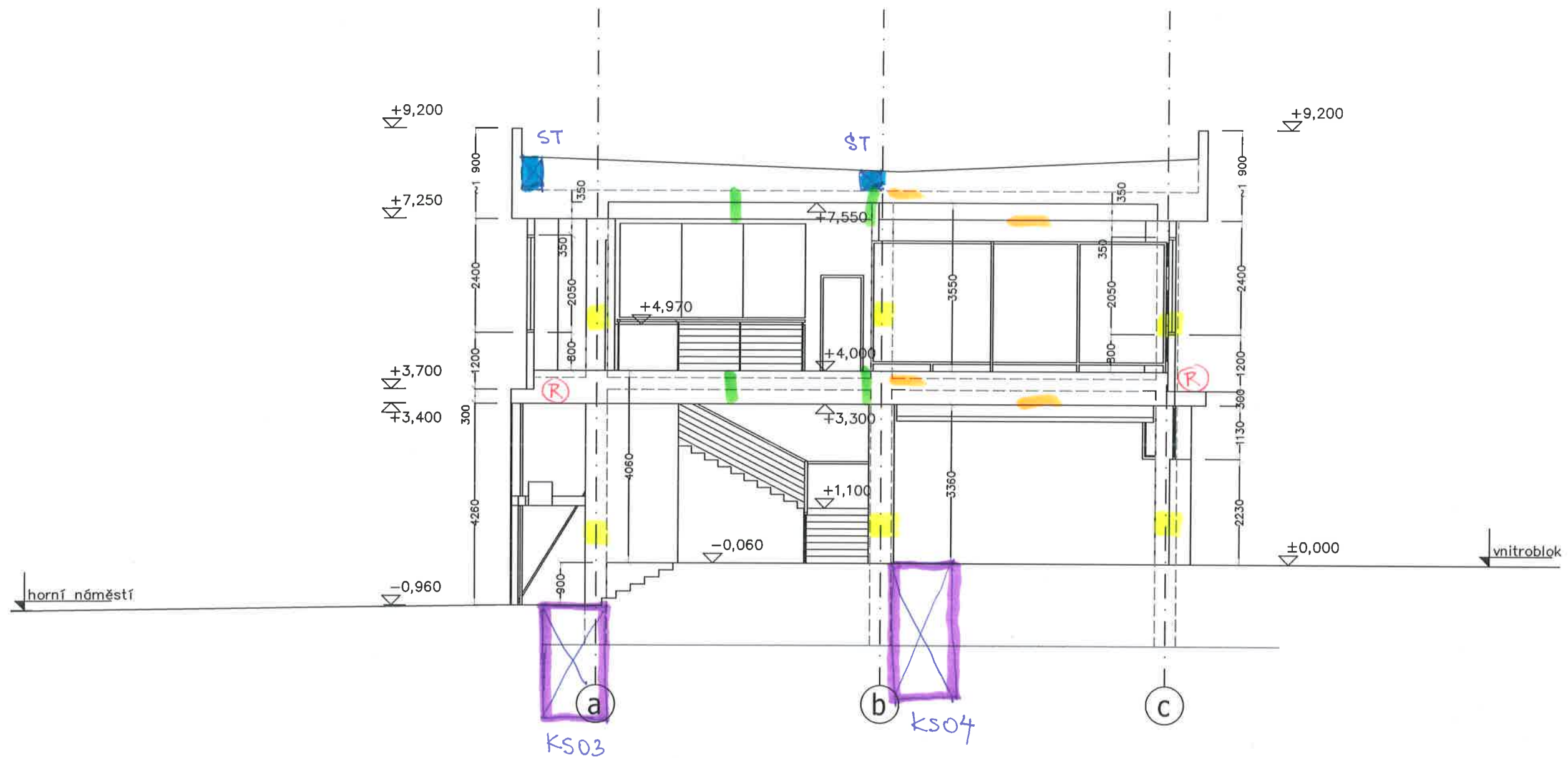
Místo : Opava, Horní náměstí
Investor : SLEZANKA obchodní centrum Opava, Horní nám. 4, 746 01 Opava
Stupeň : zaměření stávajícího stavu k datu 07/2002
Zaměřil : Ing. Jaromír Krejčíř, Ing. arch. Jan Zelinka, Ing. Luděk Valík
Vpracoval : Ing. Jaromír Krejčíř + apple macintosh + archiCAD 6.5 + HP designjet 500 PS
Datum : červenec 2002

Vložený obrázek 811bnp

PŮDORYS 1.PP – STÁVAJÍCÍ STAV

měř. 1:100 č.v. 02

ŘEZ A-A:



obchodní centrum SLEZANKA

Místo : Opava, Horní náměstí
Investor : SLEZANKA obchodní centrum Opava, Horní nám. 4, 746 01 Opava
Stupeň : zaměření stávajícího stavu k datu 07/2002
Zaměřili : Ing. Jaromír Krejčí, Ing. arch. Jan Zelinka, Ing. Luděk Valík
Vpracoval : Ing. Jaromír Krejčí + apple macintosh + archiCAD 6.5 + HP designjet 500 PS
Datum : červenec 2002

Vložený obrázek #11.bmp

PŘÍČNÝ ŘEZ – ŘEZ A-A – STÁVAJÍCÍ STAV měř. 1:100 č.v. 05

KANCELÁŘ : HUSOVA 9, 702 00 OSTRAVA 1, TEL/FAX : 069 – 611 63 23, E-MAIL : NAMASTE@TELECOM.CZ – ATELIER : DOLNÍ NÁMĚSTÍ 13, 746 01 OPAVA, TEL/FAX : 0653 – 62 62 24,