

OPAVA CITY CENTER—ZMĚNA STAVBY

Dokumentace k územnímu rozhodnutí

Investor:

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.

Husova 5

110 00 Praha 1

tel: 234 656 220, fax: 234 656 222

Architekt:

PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o.

Loudyňská 28, 120 00 Praha 2
tel: 222 517 888, fax: 222 519 401
E-mail: p.franta@franta.cz
www.petfranta.cz

březen 2009



Obsah:

A. ÚVODNÍ ÚDAJE	2	e) uvedení územně techn. podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby	22
B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	6	f) údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních	27
1. Charakteristika území a stavebního pozemku	6	3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, POPŘÍPADĚ VÝROBNÍM PROGRAMU A TECHNOLOGII	28
a) Poloha v obci – zastavěná část – nezastavěná část obce	6	a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu	28
b) Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci	6	b) předpokládané kapacity provozu a výroby	28
c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací	6	c) popis technologií, výrobního programu	28
d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	6	d) návrh řešení dopravy v klidu	31
e) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	6	e) odhad potřeby materiálů, surovin	32
f) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů	6	f) řešení likvidace odpadů nebo jejich využití a dešťových vod	32
g) poloha vůči záplavovému území	6	g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu	33
h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	6	h) řešení ochrany ovzduší	33
i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy	7	j) řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob	41
j) zajištění vody a energií po dobu výstavby	8	4. ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY	42
2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	8	5. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ	42
3. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY	8	6. NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	46
a) základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti;	8	7. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ	46
b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	9	a) řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob	46
c) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)	9	b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů	46
d) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod	9	c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby	46
e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě	9	8. NÁVRH ŘEŠENÍ OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	46
f) požadavky na kap. elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	9	9. CIVILNÍ OCHRANA	47
g) předpokládané zahájení výstavby	9	D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	51
C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	10		
1. POPIS STAVBY	10		
a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku	10		
b) zhodnocení staveniště	10		
c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení	10		
d) zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technologického a provozního)	10		
d1) Dispoziční řešení	10		
d2) Statika	11		
d3) VZT	12		
d4) Vytápění a chlazení	13		
d5) Elektro	14		
d6) Zdravotně technické instalace	14		
d7) Připojení na telefonní síť	15		
e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu	15		
f) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu	15		
2. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY	15		
a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku	15		
b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou	15		
c) uvedení požadavků na asanace, dendrologický průzkum, bourací práce kácení porostů	15		
d) požadavky na zábory zemědělského půdního fondu	22		

A. ÚVODNÍ ÚDAJE**1. Název:****OPAVA CITY CENTER****Místo stavby:**

Pozemek je ve vnitrobloku, v centru města Opava. Objekt bude situován do vnitrobloku ohraničeného Horním náměstím, ulicí Ostrožnou, ulicí Popskou a Rybím trhem.

Katastrální území: Opava

Parcelní čísla dotčených pozemků:

239/3, 239/2, 239/1, 243/1, 243/4, 260/3

271/1, 271/2, 596, 597

Parcely dotčené výstavbou komunikací: 199/1, 234/1, 239/1, 243/4, 260/3, 271/1, 593, 594, 596, 597

Pozemky dotčené výstavbou:**Sousedící se stavbou:**

237, 238, 243/2, 243/3, 245/1, 256/1, 256/2, 256/3, 256/4, 260/2, 260/3, 260/4, 260/7, 260/9, 265/2, 265/3, 265/4, 265/5, 270, 593, 596

Charakter stavby:

Novostavba / Rekonstrukce stávajících objektů

Přehled parcel dotčených vedením inženýrských sítí

• **z ulice Rybí Trh:** dotčená parcela p.č. 593 (2x přípojka jednotné kanalizace - napojení objektu p.č. 271/1; 1x přípojka vodovodní - napojení objektu p.č. 271/1; přeložky elektro)

• **z ulice Horní náměstí:** dotčená parcela p.č. 582/1 (přeložky elektro); dotčená parcela p.č. 265/4 (přeložky elektro)

• **z ulice Popská:** dotčená parcela 596 (1x přípojka vodovodní - napojení objektu p.č. 239/1; 2x přípojka splaškové kanalizace - napojení objektu p.č. 239/1; přeložka plynovodu - 60 m; 1x přípojka plynu; přeložka plynu)

• **ostatní:** dotčená parcela 256/1 (přeložky elektro); dotčená parcela 256/2 (přeložky elektro); dotčená parcela 260/3 (přeložky elektro, odstranění teplovodu); dotčená parcela 260/3 (teplovod v suterénu objektu); dotčená parcela 265/5 (odstranění teplovodu); dotčená parcela 239/1 (teplovod v suterénu objektu, odstranění přípojky elektro); dotčená parcela 239/2 (odstranění přípojky elektro); dotčená parcela 260/2 (trafostanice)

2. Název a sídlo investora, telefonické spojení**Investor:**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.

Ing. Dalibor Pech, Development ředitel

Ing. Arch. Tomáš Klíma

Husova 5

110 00 Praha 1

tel: 234 656 220

fax: 234 656 222

e-mail: dalibor.pech@crestyl.com

tomas.klima@crestyl.com

3. Inženýrská činnost - projednávání

Ing. Ivana Jurečková

Tyršova 7

746 01 Opava

IČ: 63301474

Tel: 774 281 066

e-mail: iva.jureckova@idiz.cz

4. Autoři, název a sídlo projektanta, telefonické spojení

PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o.

autor:

Ing.arch. Petr Franta

spolupráce:

Ing.arch. Jakub Volka

Ing.arch. Štěpán Sekera

Ing.arch. Lucie Laštovičková

Londýnská 28

120 00 Praha 2

IČ: 43 87 02 95

tel: 222 517 888

fax: 222 519 401

e-mail: p.franta@tiscali.cz



a) Spolupráce & koordinace profesí:

ARCHES s.r.o.
Ing.arch. Jiří Horák
Václav Dvořák
Gagarinova 13
746 01 Opava
IČ: 13605836
tel: 602 744 186
e-mail: arches@silesia.cz

b) Zpracovatelé průzkumů, oddílů speciálních profesí a studií**• EIA**

Ing. Jarmila Paciorková
Selská 3
736 01 Havířov
Č. autorizace: 15251/3988/OEP/92
tel: 602 749 482
e-mail: eproji@volny.cz

Studie pro EIA:

• Hluková studie, Hluk ze stavební činnosti
RNDr. Vladimír Suk, Ostrava

• Rozptylová studie

Ing. Čihala, TESO Ostrava, spol. s r.o.

• Dopravní studie

Ing. Borovičková, DIKK CZ, s.r.o.

• Posouzení vlivu na dopravu

Ing. Zbyněk Novák, Ing. Martin Uličný
Technico Opava s.r.o.,
Hradecká 51, 746 01 Opava

• Zpevněné plochy

Ing. Petr Macejka
UDIMO, spol. s r.o.
Sokolská tř. 8, Ostrava

• Zeleň – Dendrologický průzkum stávajících porostů

zadavatel: TECHNICO Opava s.r.o.,
Hradecká 51, 746 01 Opava
zpracovatel: Ing. Zina Klečková
Sologubova 1, 704 00 Ostrava - Jih

• Geologický průzkum, Radonový průzkum

ARCHES s.r.o.
Ing.arch. Jiří Horák
Gagarinova 13
746 01 Opava
IČ: 13605836
tel: 602 744 186
e-mail: arches@silesia.cz

• Studie osvětlení, oslunění

ARCHES s.r.o.
Ing.arch. Jiří Horák
Gagarinova 13
746 01 Opava
IČ: 13605836
tel: 602 744 186
e-mail: arches@silesia.cz

• DOPRAVA

UDIMO spol. s r. o.
Ing. Pavla Michenková
Sokolská 8
702 00 Ostrava
tel: 596 138 698
mobil: 731 152 526
e-mail: pavla.michenkova@udimo.cz

• Opava – konkatedrála Nanebevzetí P.Marie – statický průzkum a návrh míst k monitorování

Rekonstrukce historických budov
Ing. Miroslav Fuchs
Na Petynce 32
169 00 Praha 6
tel./fax: 233 357 151, mobil: 602 840 072
e-mail: fuchs@jippiimail.cz

• Stavebně historický průzkum – dům č.p.183, Rybí trh č.4 v Opavě

Architekti Krčmářovi
Ing.arch. Vlastimil Krčmář, Ing.arch. Eva Krčmářová,
Ing.arch. Romana Rosová
Tyršova 14, 702 00 Ostrava
e-mail: eavkrmarovi@volny.cz

• **Stávající stav objektu a stavební průzkum – Divadelní klub, Rybí trh 4, Opava**

Architektonická kancelář I.D.E.A. s.r.o.
Ondříčkova 24
746 01 Opava
tel./fax: 653 212 543

• **ZELEŇ**

ARCHES s.r.o.
Ing.arch. Jiří Horák
Gagarinova 13
746 01 Opava
IČ: 13605836
tel: 602 744 186
e-mail: arches@silesia.cz

• **KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Ing. Vladimír Vrána
tel: 603 432 290

• **ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY**

Ivo Vrbický
tel: 603 520 895
e-mail: ivo.vrbicky@volny.cz

• **ZTI**

Kanalizace, vodovod:
Ing. Kalusová
tel: 603 521 906

Plynovod:

Ing. Engliš
tel: 603 210 051

• **ELEKTRO**

Ing. Radan Grusman
tel: 602 524 912

• **VZT**

Ing. Engliš
tel: 603 210 051

• **VYTÁPĚNÍ, CHLAZENÍ**

Ing. Engliš
tel: 603 210 051

• **POV**

Ing. Porvis
tel: 607 529 731
Ing. Kotlár
tel: 723 876 482

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

a) Poloha v obci – zastavěná část – nezastavěná část obce

Objekt je situován v bloku ohraničeném Horním náměstím, ulicí Ostrožnou, ulicí Popskou a Rybím trhem. Projekt polyfunkčního centra částečně zastavuje vnitroblok v principech bývalé zástavby, kdy zde probíhaly tahy uliček Rathaus Gasse a Braueuer Gasse.

b) Údaje o vydané (schválené) územní plánovací dokumentaci

Stavba se nachází v městské památkové zóně. Je umístěna v centrální části města Opavy na pozemcích, kde je možné dle územní plánovací dokumentace takový záměr realizovat. Viz Závazné stanovisko, Magistrát města Opavy, Odbor Hlavního architekta a ÚP, oddělení památkové péče, zn: MMOP 87438/2008/13683/2008/HAUP/Lo

c) Údaje o souladu záměru s územní plánovací dokumentací

V objektu je 1 827 m² plocha bytů a 14 428 m² obchodních ploch. To je 12,6 % podíl bydlení.

Stavba je v souladu s územním plánem města Opavy a ÚP VÚC Opava.

zastavovaná plocha je	5 358 m ²
rostlý terén	3 791 m ² = 39%
zelená na rostlém terénu	2 276 m ²
zelená střecha o mocnosti 0,6 m	790 m ²
zelená střecha o mocnosti 0,3 m	660 m ²
celková plocha pozemku	9 679 m ²
plocha nadzemních podlaží	16 255 m ²
KZP je 0,54	
KPP je 1,63	
KZ (2 276 + 790x0,2 + 660x0,1) : 9 679 = 0,26	
podlažnost 2,99	

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Případné požadavky dotčených orgánů budou zohledněny v dalším stupni projektové dokumentace.

e) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Křižovatka Rybí trh typu styková je napojena na místní komunikace ulic Rybí trh, Matiční a Almužnická. Nadřazená dopravní síť je napojena mimo zájmové území stávající křižovatkou Čapkova - Olbrichova (silnice I/11). Chodníkové plochy jsou navázány na vstupy do objektu obchodního domu s logickou návazností na stávající chodníkové plochy Rybího trhu, ulice Popské a průchodem obchodního domu Slezanika v rozhodujících pěších vazbách z Dvořákových sadů, pěší zóny ul. Ostrožná a Horního náměstí.

Odvodnění křižovatky a chodníkových ploch bude řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených do jednotné kanalizace, veřejné osvětlení bude napojeno na stávající rozvody VO.

Přehled dotčených stávajících inženýrských sítí a jejich správců, provozovatelů je doložen v dokumentaci.

f) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území

Provedeným inženýrsko-geologickým posouzením zájmové lokality podle ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy bylo stanoveno, že lokalita má složité základové poměry. Důvodem je skutečnost, že se základová půda v rozsahu stavebních objektů podstatně mění, vrstvy mají proměnlivou mocnost a jsou uloženy nepravidelně. Část základové půdy má nepříznivé vlastnosti. Podrobný popis nepříznivých vrstev je uveden ve studii Inženýrsko-geologický průzkum v kapitole o inženýrsko-geologických poměrech.

Pro založení staveb je předpoklad vybudování plošných základových konstrukcí na upravených vrstvách pod antropogenními zeminami. Složité základové poměry dále předpokládají potřebu odlehčit přetížení v základové spáře zejména v rozsahu území zastížených senzitivních vrstev provedením speciální podpůrné pilotáže vedené až do neogenních vysoce plastických jílů (min. hloubka vetknutí je cca 1 m) tuhé a tuhopevné konzistence. Při provádění zemních prací nelze použít vibračních mechanismů s ohledem na velmi nepříznivé vlastnosti zemin v podzákladí, zejména v místech kolem stávající zástavby. Případné provádění výkopů pod úroveň hladiny podzemní vody vyžaduje speciální postup který není předmětem tohoto posudku.

Provádění výkopů kolem stávajících staveb, zejména s ohledem na již v minulosti projevená místa nestability základové půdy bude předmětem statického výpočtu a na základě případného doplňujícího inženýrsko-geologického průzkumu.

Lokalita byla v etapě geologického průzkumu stabilní. Nachází se však v oblasti se zvýšenou seizmickou aktivitou do 6° M.C.S. podle ČSN 73 0036 - Seizmická zatížení staveb - dle přílohy č. 1.

g) poloha vůči záplavovému území

Území – stavební pozemek - se nenachází v záplavovém území.

h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Katastrální území Opava

dotčené pozemky č.: 239/1, 239/2, 239/3, 243/1, 243/4, 260/3, 271/1, 271/2, 596, 597;

Parcely dotčené výstavbou komunikací: 199/1, 593, 594, 597;

Nové vodovodní přípojky

Parcelní čísla: 593, 596

Rušené vodovodní přípojky

Parcelní čísla: 239/1, 239/3, 260/3

Sousední parcely vodovodní přípojky

Parcelní čísla: 190, 197, 198, 199/1, 204, 205, 206, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 235, 236, 237, 239/1, 242, 243, 243/1, 245/1, 265/2, 265/3, 270, 271/1, 281/1, 582/1, 594, 597

Nové kanalizační přípojky**Přípojky splaškové kanalizace**

Parcelní čísla: 596, 260/3 – odlučovač tuku

Přípojky jednotné kanalizace

Parcelní čísla: 593

Rušené kanalizační přípojky

Parcelní čísla: 239/1, 239/3, 260/3, 597

Sousední parcely kanalizační přípojky

Parcelní čísla: 190/1, 197, 198, 199/1, 204, 205, 206, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 235, 236, 237, 239/1, 242, 243, 243/1, 245/1, 265/2, 265/3, 270, 271/1, 297, 581/1, 582/1, 594,

Nové přípojky plynu

Parcelní čísla: 596

Přeložky plynu

Parcelní čísla: 596

Sousední parcely přípojky plynu:

224, 225, 226, 227, 228, 229, 235, 236, 239/1, 242, 243, 243/1, 245/1, 581/1, 594

Přeložka sítě NN a VN

Parcelní čísla: 253, 256/1, 260/3, 265/4, 582/1, 593

Sousední parcely přeložky sítě NN a VN:

Parcelní čísla: 138, 164/3, 164/4, 164/5, 164/6, 164/7, 182/3, 182/4, 182/5, 184, 189, 190/1, 197, 198, 205, 206, 236, 237, 249, 250, 251, 252, 253, 256/2, 256/3, 256/4, 256/6, 256/7, 260/2, 260/3, 260/4, 260/7, 260/9, 265/3, 265/4, 265/2, 270, 273, 274, 284, 285, 286, 288, 289/1, 289/2, 292, 293, 295, 298, 299, 300, 303, 306, 308, 309, 409, 410, 415, 416, 581/1, 582/1, 582/4, 582/5, 583, 586/1, 591, 592/1, 594, 597

Nový teplovod

Parcelní čísla: 239/1, 260/3

Úprava teplovodu

Parcelní čísla: 260/3

Rušený teplovod

Parcelní čísla: 260/3

Sousední parcely nového a upraveného teplovodu

Parcelní čísla: 235, 238, 239/1, 239/2, 243/1, 245/4, 245/5, 256/2, 256/3, 256/4, 260/2, 260/4, 260/9, 265/2, 265/3, 265/4, 270, 271/1, 271/2, 596, 597,

Nové komunikace

Parcelní čísla: 239/1, 243/4, 260/3, 593, 596, 597

Nové zatravněné plochy

Parcelní čísla: 239/1, 243/1, 243/4, 260/3, 260/7

Pozemky sousedící se stavbou:

id. pozemky	plocha m ²	druh pozemku	způsob využití	vlastník	způsob nemovitosti / Omezení vlastnického práva
237	212	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 182	Rimokatolická farnost Panny Marie Opava Almužnická 182/2, Opava, Město, 746 01	Nemovitá - národnokulturní památka
238	349	zahradka		Rimokatolická farnost Panny Marie Opava Almužnická 182/2, Opava, Město, 746 01	Nemovitá kulturní památka zemědělská půdní fond
243/2	52	ostatní plocha	zeleň	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany / Neposou - evidována žádná omezení
243/3	115	ostatní plocha	zeleň	Antonín Lázecký Račkovská 79, Opava, Kateřinky	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany / Neposou - evidována žádná omezení
245/1	145	zastavěná plocha a nádvoří	společný dvůr	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
256/1	775	ostatní plocha	ostatní komunikace	Ministerstvo zemědělství Telčnov 65/17, Praha, Nové Město, 117 05	Vlastní břemeno chůze
256/2	98	zastavěná plocha a nádvoří	budova bez čísla popisného nebo evidenčního	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidována žádná omezení
256/3	179	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 104	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidována žádná omezení
256/4	642	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 104	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
260/2	940	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 103	Česká republika, Ministerstvo zemědělství Telčnov 65/17, Praha, Nové Město, 117 05	Neposou - evidována žádná omezení
260/3	2852	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Vlastní břemeno (podle listiny)
260/4	296	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 22	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
260/7	46	ostatní plocha	jiná plocha	Ing. Jiří Škarnada Benešova 165, Modřice, Modřice, 664 42	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
260/9	61	zastavěná plocha a nádvoří	bez čísla obchodu	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidována žádná omezení
265/2	101	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 27	Ing. Jiří Škarnada Benešova 165, Modřice, Modřice, 664 42	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
265/3	908	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 21	Ing. Jiří Škarnada Benešova 165, Modřice, Modřice, 664 42	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
265/4	190	zastavěná plocha a nádvoří	budova bez čísla popisného nebo evidenčního	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
265/5	30	zastavěná plocha a nádvoří	budova bez čísla popisného nebo evidenčního	Ing. Jiří Škarnada Benešova 165, Modřice, Modřice, 664 42	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
270	186	zastavěná plocha a nádvoří	budova na parcele č.p. 27	Ing. Jiří Škarnada Benešova 165, Modřice, Modřice, 664 42	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
593	4 800	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany
596	1 582	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69, Opava, Město, 746 26	Neposou - evidovány žádné způsoby ochrany

i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Při rekognoscaci příjezdových tras na pozemek v době realizace jsou k dispozici příjezdy hlavní z ulice Almužnická a vedlejší příjezd z ulice Popská, která je neprůjezdná a její využití je omezeno poloměrem otáčení vozidel a konstrukcí vozovky. Její využití se předpokládá pro vjezd vozidel do nosností 3,5 t.

Příjezd ulicí Almužnickou může omezit přeprava rozměrných nákladů/prefabrikátů/ zejména poloměry otáčení použitých různých přepravních prostředků a je nutno předem ověřit přepravní možnosti v celé délce této komunikace.

S ohledem na to, že stavba bude realizována v blízkosti národní kulturní památky konkatedrály Nanebevzetí Panny Marie a dopravní obsluha stavby bude vedena převážně ulicí Rybí trh, bude objekt monitorován z hlediska účinků dopravy na statiku objektu, který dle dostupného statického posouzení je v dobrém stavu.

j) zajištění vody a energií po dobu výstavby

Pro staveništní zásobování energiemi se navrhuje:

Staveništní přípojka el. energie, bude využita stávající trafostanice v obvodu staveniště úpravou výstupní části trafostanice se samostatným měřením odběru. V průběhu zpracování dalšího stupně projektu je nutno ověřit stávající kapacitní možnosti odběru pro účely výstavby i s ohledem na předpokládané požadavky zhotovitele a jeho technologii výstavby. V případě nedostatečné kapacity stávajícího zdroje, je nutno provést v předstihu rozšíření stávající trafostanice a vystrojení příslušného připojovacího místa na cílový stav.

Přípojka vody pro účely zařízení staveniště se navrhuje odbočkou ze stávajícího vodovodního řádu v ulici Popská jako definitivní připojení objektu. Na této přípojce bude osazeno měření odebrané vody pro staveništní účely. Způsob měření a rozsah vystrojení bude projednáno s dodavatelem média v dalším stupni projektu.

Přípojka kanalizace: napojovacím místem je kanalizační napojení na stávající jednotnou městskou kanalizaci v ulici Popská. Tato přípojka bude vybudována v konečné podobě a bude použita pro odvádění splaškových i dešťových vod z obytného domu v ul. Popská. Tato kanalizační přípojka bude určena pro staveništní sociální zařízení, případně k odvedení staveništních vod. Za tím účelem bude v prostoru staveniště zřízena sedimentační jímka, zabírající vniknutí nadměrných pevných částic do kanalizačního potrubí.

Přípojka telefonu: Pro účely stavby se nepředpokládá zřízení stacionární telefonní linky. Kontaktní spojení bude řešeno mobilními telefony.

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

- a) **účel užívání stavby** - bydlení + obchodně administrativní komplex
- b) **trvalá nebo dočasná stavba** - stavba trvalá
- c) **novostavba nebo změna dokončené stavby** - novostavba + rekonstrukce
- d) **etapizace výstavby** - jednoetapová výstavba

3. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

- a) **základní údaje o kapacitě stavby** (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)

patro	Zastavěná plocha m ²	Hrubá podlažní plocha m ²	OBCHODNÍ ČÁST			BYTY	
			TZB m ²	pasáž m ²	Polyfunkční plochy*) m ²	Hrubá podlažní plocha m ²	Čistá pronajimatelská plocha m ²
suferén		4 385	453		175		
přízemí	5 358	5 358		1 390	3 163		
+1		5 076		934	3 411		
+2		3 934	203	682	1 519	712	493
+3		1 481	185		244	703	484
+4		412				412	299
celkem	5 358	20 674	841	3 006	8 513	1 827	1 276
Celková hrubá podlažní plocha		20 674	m ²				
Hrubá nadzemní plocha		16 289	m ²				
Rostlý terén		3 791	m ²				
Zeleň na rostlém terénu		2 276	m ²				
Počet parkovacích míst:		107					

*) Polyfunkční plochy jsou plochy, ve kterých mohou být obchody mimo potravin; restaurace, kavárny, občerstvení¹⁾; banky; směnárny; kadeřnictví, pedikúra, manikúra; nehtová studia; lékárny; opravy obuvi; půjčovny; čistírny a prádelny; opravy elektrospotřebičů, elektroniky a další služby.

**) Předpokládaná plocha sezení návštěvníků ve výše uvedených stravovacích zařízeních je 620 m².

Počty a velikosti bytů:

PODLAŽÍ	Číslo bytu	DRUH	Plocha m ²
2.NP	C.2.1	3+kk	84,4
	C.2.2	2+kk	53,1
	C.2.3	1+kk	26,8
	C.2.4	1+kk	26,8
	C.2.5	2+kk	53,1
	C.2.6	3+kk	74,4
	C.2.7	3+kk	98,3
	C.2.8	3+kk	84,7
2.NP počet bytů		8	
3.NP	C.3.1	3+kk	84,4
	C.3.2	2+kk	53,1
	C.3.3	1+kk	26,8
	C.3.4	1+kk	26,8
	C.3.5	2+kk	53,1
	C.3.6	3+kk	74,4
	C.3.7	3+kk	80,7
	C.3.8	3+kk	84,7
3.NP počet bytů		8	
4.NP	C.4.1	4+kk	110,0
	C.4.2	1+kk	50,0
	C.4.3	1+kk	41,0
	C.4.4	3+kk	98,0
4.NP počet bytů		4	

Plochy parcel – zastavěná plocha parcel:

číslo parcely	plocha parcely m ²	zastavěná plocha parcely m ²
271/1	1237,5	1188,2
271/2	132,3	132,3
239/1	3918,2	2662,0
239/2	202,0	202,0
239/3	66,0	66,0
243/1	573,5	70,5
260/3	2853,0	763,0
596	1582,0	122,0
597	367,0	134,0

* = VYHODNĚNÍ STAV
POŘEŠEN



- b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody
 Elektro 1.321 kW
 Vytápění 1.010 kW
 Teplá užitková voda 205 kW
 Chlazení 148 kW
- c) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)
 Voda pro technologii zde není.
 Potřeba vody 21 m³/den
 Roční potřeba vody 7.665 m³
- d) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod
 Splaškové vody Q_s = 21.000 l/den Q_{max} = 3 l/s
 Dešťové vody Q_d = 217 l/s
- e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě
 Požadavek na kapacitu sítí pro 100 telefonních linek.
- f) požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě
 Požadavek na kapacitu sítí pro 100 linek elektronického komunikačního zařízení.
- g) předpokládané zahájení výstavby
 zahájení 03/2010 - kácení
 dokončení 07/2011
- h) předpokládaná lhůta výstavby 16 měsíců

C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS STAVBY

a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavba „Opava City Center“, bude umístěna na okraji městského centra Opavy, v prostoru západně od Horního náměstí.

Pozemek situovaný v srdci Opavy má předpoklady stát se živým a fungujícím centrem jak pro nákupy tak pro odpočinek.

b) zhodnocení staveniště

Stavba polyfunkčního objektu je situována do vnitrobloku v centru města Opavy mezi hlavním opavským náměstím a hlavní obchodní ulicí města. Prostor staveniště vymezují ulice Ostrožná, Popská a Rybí trh. Území, určené k zástavbě je charakterizováno jako částečně zastavěné s omezenými dopravními možnostmi v průběhu realizace stavby. Na staveništi nejsou žádné omezující podmínky vlastní realizace. V obvodu staveniště je umístěn objekt měniny, který náleží k technickým památkám chráněným ministerstvem kultury.

Staveništěm prochází vysokonapěťový kabel elektrického vedení do stávající trafostanice na okraji staveniště, přiléhající k budově Ministerstva zemědělství, který bude přeložen mimo obvod stavby. Částečně do řešeného území zasahuje podzemní teplovodní potrubí, zásobující teplem okolní stávající objekty.

Pozemky dotčené zástavbou nejsou součástí zemědělského půdního fondu a jsou určeny k trvalému záboru.

c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Urbanistické řešení

Projekt navrhuje připomenutí historických souvislostí původních ulic v přibližných pozicích jako kryté městské galerie s pasážemi – vnitřní ulice s horním osvětlením. Stávající objekt bývalého Mariánského ústavu a Městské knihovny (Stadt Bücherrei), pozdějšího divadelního klubu na parcele č. 271/1 je rekonstruován, fasády do Rybího trhu opraveny a dvůr překryt transparentní střechou. Projekt je v blízkosti národní kulturní památky konkatedrály Nanebevzetí Panny Marie, stávající atmosféru prostoru Rybího trhu však nenarušuje, naopak, rekonstrukcí budov i jejich fasád atraktivitu tohoto prostoru zvýší. Vlastní statický stav věže konkatedrály dle statistického posouzení Ing. Fuchse je dobrý, tento stav byl konstatován i v obou posouzeních, které měl zpracovat k dispozici. Zapojení stávajícího objektu vytváří nové propojení hlavního pěšího tahu s Rybím trhem, historická budova je však vizuálně a dispozičně oddělená od nové zástavby.

Pozemek 243/3 není zařazen do projektu z důvodu nevyjasněných vlastnických vztahů.

Architektura centra reaguje na stávající situaci ve vnitrobloku - na ustálené pěší tahy navazující na průchody z náměstí. Hlavní tah spojuje Horní náměstí s ulicí Popskou a dále s pěší zónou v ulici Ostrožná a formuje tvar objektu. Stopa pasáže je dotvářena přibližnou podobou původních ulic vnitrobloku, které byly zničeny při bombardování za 2. světové války. Ulice Rathhaus Gasse se bude připomínat propojením a vstupem u

zahrad fary v ulici Popské. Střešní krajina je tvořena kompozicí pultových střech, připomínající střechy v bloku v historické zástavbě začátku 20. století. Dále reaguje na rozmístění vzrostlé zeleně, kterou zachovává ve své dvorní části a zapojuje ji při výhledech z centrálních prostor a nástupů i jako kulisu kaváren s venkovním sezením. Na terasách při ustupujícím patře projekt počítá s výhledem na konkatedrálu Nanebevzetí Panny Marie, je zde umístěna restaurace.

Architektonické řešení

Hlavní část objektu má dvě nadzemní, jedno ustupující a jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou umístěny garáže. Zároveň tvoří podnož bytovému domu, který doplní uliční čáru při ulici Popské. Bytový dům je pětipodlažní, kde přízemí a 1. patro tvoří prodejní plochy, má jedno podzemní podlaží s garážemi.

Důležitý vstup je též z Rybího trhu přes budovu divadelního klubu. Stávající historický objekt je začleněn do nákupní galerie, je však radikálně oddělen od schématu obchodů tak, aby byla jeho hmota stále čitelná i uvnitř galerie. V jeho stávajícím dvoře bude vytvořeno prosklené atrium s ochozem, který bude zabíhat až k jeho uliční části. Tak dojde k jeho vizuálnímu oddělení i z exteriéru jednak přerušením pasáže proskleným atriem, částečným úskokem a i materiálově strukturální skleněnou fasádou.

Byty obytného domu umístěného při ulici Popská budou přístupné z prostoru venkovní prodloužené pasáže a jsou schodištěm s výtahem propojené s garáží. Budou převážně střední velikosti s většinovou orientací k jihovýchodu. Ve třech podlažích (poslední ustupující) bude umístěno 20 bytů s balkony. Byty v podlaží nad obchodním centrem budou využívat teras se zelení. Výraz do ulice Popské je řešen ve dvou hmotách s úskokem a různým rytmem oken ve fasádách.

Vjezd do podzemních garáží pro zákazníky i obyvatele bytového domu je z ulice Almužnické. V suterénu je 107 parkovacích míst z toho 6 pro handicapované s vyčleněnými stáními pro obyvatele bytů. Dále je zde v příjezdové části umístěna rampa pro zásobování obchodů s nákladními výtahy. Součástí projektu je studie dopravního řešení centra a širšího okolí zpracovaná projekční kanceláří Udimo Ostrava s.r.o.

Ve studii je zohledněna možnost rozšíření centra mimo stávající pozemek. Projekt uvažuje výhledově s možností zapojení pozemků Ministerstva zemědělství, kde by panelový dům mohl být zbourán a nahrazen nízkou zástavbou. Tento záměr je podmíněn vyřešením majetkových vztahů.

d) zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technologického a provozního)

d1) Dispoziční řešení

Dispoziční uspořádání polyfunkčního objektu o jednom podzemním a 5 nadzemních podlažích vychází z ustálených pěších tahů, přihlíží k původní již nedochované historické zástavbě, navazuje na stávající zástavbu a v neposlední řadě orientace ke světovým stranám. Převážnou funkcí objektu je funkce obchodní, dále pak bytová. Hlavním prvkem interiéru utvářející dispoziční objektu je pasáž propojující několik bodů. Hlavní osa spojuje Horní náměstí s ulicí Popskou a míří dál k vyústění vnitrobloku do

ulice Ostrožné. Druhý tah se na tuto osu napojuje od náměstí Rybího trhu. Na tyto pasáže se váže síť obchodů ve třech nadzemních podlažích. Přičemž třetí podlaží je již ustupující s terasami. Bytová funkce se soustřeďuje při jižní hraně pozemku u ulice Popská. Jedná se o tři podlaží umístěná nad komerčním objektem s celkem 20ti byty. Většina parkovacích stání návštěvníků a obyvatel bytových domů je umístěna v garáži v suterénu pro 107 vozů. Dále je zde umístěno zásobování. Půdorysný tvar suterénu nekopíruje půdorys přízemí. Jeden z hlavních důvodů tohoto řešení je snaha zachovat co možná největší plochu bez zásahu do archeologického podloží.

d2) Statika

Všeobecně:

Na základě podkladů – architektonické studie objektu obchodně-obytného centra v Opavě – byla naší firmou vypracována koncepce uspořádání nosného systému tohoto objektu. Jako další podklad využitý při návrhu sloužil předběžný geologický průzkum lokality stavby.

Popis objektu:

Dle architektonického návrhu dispozičního uspořádání sestává objekt z komerčně obchodní části a z části obytné. Celý objekt má podzemní podlaží využívané jako garáže (je přístupné sjezdovou rampou z ulice Almužnické) a prostor pro technologické zázemí. Obchodní část objektu nacházející se ve třech nadzemních podlažích je dispozičně členěna zhruba na dvě poloviny rozdělené podélným atriem s galeriemi. Na západní straně je objekt propojen se stávajícím objektem Divadelního klubu č.p. 183 a to tak, že jednotlivá podlaží obchodní zóny navazují na příslušná podlaží stávajícího objektu rampami, přičemž tyto dispozičně vymezují další volný prostor (atrium) procházející vertikálně přes všechna podlaží nové části objektu.

Na tuto komerčně obchodní část objektu při jižní straně navazuje obytná část stavby, která je o několik podlaží vyšší než nákupní galerie a obsahuje bytové jednotky. Tato část objektu je částečně vysazena (na krakorcích) mimo dispozici spodních prodejných prostor.

Výrazným dělicím prvkem objektu je podélné dělicí atrium s galeriemi, které situačně koresponduje s bývalou ulicí a de facto objekt rozděluje na dvě části.

Navrhovaná stavba má nejdelší rozměry svého nepravidelného tvaru 100 x 73m, maximální výšku 20,5m, průměrnou výšku 15,5m.

Podlažnost jednotlivých částí objektu je následující:

- jedno podzemní podlaží částečně pod objektem
- tři nadzemní podlaží nákupních a komerčních prostor z toho třetí ustupující
- tři nadzemních podlaží obytných prostor, umístěných na 2 podlažích nákupních a komerčních prostor při ulici Popská

Zhodnocení podmínek pro stavbu:

Stavba se nachází v exponované lokalitě samého centra Opavy. V bezprostřední blízkosti se nachází památkově chráněný objekt mimořádného významu - gotická katedrála. Kolem staveniště se nacházejí ostatní stávající objekty, ať již to je skeletová

stavba občanské vybavenosti nebo vícepodlažní administrativní budova. To samo o sobě vytváří komplikované stavební podmínky, protože konstrukce objektu včetně jeho založení musí být koncipována tak, aby její realizaci pokud možno nedošlo k negativnímu ovlivnění okolních objektů.

Celková situace je ještě více komplikována výsledky předběžného geologického průzkumu (v další fázi bude ještě rozšířen o penetrační zkoušky), který prokázal rovněž velmi nepříznivé podmínky pro založení objektu. Staveništěm (dispozičně zhruba pod podélným atriem s galeriemi) probíhá rozhraní dvou diametrálně odlišných základových podloží. Zatímco ve východní části od tohoto pomyslného rozhraní se nacházejí v dosahu budoucí základové spáry poměrně únosné vrstvy umožňující jednoduché založení na deskové konstrukci, západní část území má základové poměry vyložené špatně (svrchní mocné vrstvy navážek překrývající rozštěpové ztekucující jíly a tekuté písky) – únosné vrstvy se nacházejí až v hloubkách kolem 20 m. Pod celou stavbou se navíc nachází hladina podzemní vody.

Popis navrhovaného uspořádání nosných konstrukcí horní stavby a založení:

Celkové uspořádání nosných konstrukcí se snaží respektovat výše popsané nepříznivé podmínky a navrženým uspořádáním eliminovat v maximální míře jejich dopady.

Proto bylo rozhodnuto o konstrukčním rozdělení celého objektu na tři (v základech dvě) oddílové části.

Tyto tři části v horní stavbě budou tvořeny:

- východní blok - od atria s galeriemi směrem na východ
- západní blok - od atria s galeriemi směrem na západ
- stropní a střešní konstrukce atria, které budou kloubově uloženy na konstrukcích obou bloků s možností eliminovat (rektifikace) vzájemně rozdílné chování bloků (různé sedání)

Vlastní nosné konstrukce horní stavby každého bloku budou v podstatě shodné. Využit bude systém prefabrikovaných sloupů výškově dělených po jednotlivých podlažích ve spojení s prefabrikovanými průvlaky uspořádanými do Gerberových nosníků podepírajícími prefabrikované předpínané stropní desky Echo, Spiroll nebo Partek v závislosti na rozpětí a zatížení. V dispozičně členitějších částech stavby budou stropní konstrukce provedeny z filigránových nebo žebrových stropních desek spřažených dobetonávkou s průvlaky. Prostorová tuhost konstrukcí bude posílena vertikálními monolitickými stěnami, schodišťovými jádry a výtahovými šachtami dle příslušné dispozice.

Obytná část objektu bude konstruována shodně s tím, že pro krakorcové vyložení části budovy budou využity stěnové nosníky vždy na výšku celého podlaží z monolitického železobetonu.

Dva navzájem oddílové základové bloky, které se budou stýkat pod atriem s galeriemi cca pod jeho středem, jsou determinovány rozdílnými základovými poměry na východ a na západ od této stykové přímkou.

Východní základový blok bude tvořit monolitická železobetonová základová deska tl. cca 0,7 m provedená na vrstvě hutněných štěrkových podsypů o mocnosti cca 0,8 m. Základová spára zde bude probíhat v dostatečné výšce nad hladinou spodní vody.

Pro západní blok byl jako nejvhodnější základový systém zvolen tuhý základový železobetonový rošt podepíraný sítí hlubinných velkopříměrových železobetonových pilot s patou vetknutou do únosných vrstev třetihorních jílu nacházející se v hloubkách kolem 20 m. S ohledem na nepříznivé vrstvy, kterými piloty budou procházet, je nutno počítat s technologií provádění pilot CFA, kdy se beton do piloty vtlačuje vrtací hlavou. Tento způsob rovněž minimalizuje vliv zakládání na okolní objekty.

Závěr:

Uvedená koncepce bude dále rozpracována v dalších projektových stupních.

d3) VZT

Větrání objektů Opava City Center budou zabezpečovat vzduchotechnické jednotky, jež budou umístěny v nejvyšších podlažích budov (plochy jsou popsány TZB). Jednotky v kompaktním provedení na rámu budou vybaveny filtračními, ohřevacími, chladicími, rekuperačními a ventilátorovými díly. Na sacích a výtlačných stranách budou osazeny protimrazové klapky a buňkové tlumiče hluku. Vzduchotechnická potrubí z jednotek se povedou do níže položených podlažích, kde na ně budou navazovat vodorovné rozvody s vířivými anemostaty. Potrubí budou vedena nad podhledy, případně volně v prostoru. Průchody přes požární úseky budou provedeny požárními klapkami s elektropohonem ovládanými z EPS.

Hladina hluku vyzářena vz jednotkami do sání nebo výtlačku při referenčním kmitočtu 1,0 kHz je ve výši 68,0 dB(A).

Hladina hluku vyzářena venkovními chladicími jednotkami při referenčním kmitočtu 1,0 kHz je ve výši 63,0 dB(A).

Dávky vzduchu pro restaurační zařízení byla vzata 70m³/h, osobu pro kuřáka a 50m³/h, osobu pro nekuřáka. Prodejní prostory s dávkou 20m³/h, kupujícího nebo prostá výměna 1,5x/hod.

Větrání je podle svého účelu a době chodu členěno do těchto částí:

1. Budova divadelního klubu

1a, samostatná vzduchotechnika restaurace v přízemí – jednotka umístěna v přízemí

140 míst, z toho 80 kuřáků a 60 nekuřáků	
výměna vzduchu	80*70+60*50=
	8600m ³ /h
potřeba energií – ohřev vzduchu	114,0 kW
chlazení	42,0 kW

1b, samostatná vzduchotechnika komerčních prostorů – jednotka umístěna v podkrovní

větráný objem	1.n.p. (130+140)*3,5=	950 m ³
	2.n.p. (210+120+270)*3,5=	2100 m ³
	3.n.p. (210+120)*3,5=	1150 m ³
	celkem	4200 m ³
výměna vzduchu	4200*1,5=	6300 m ³ /h
potřeba energií – ohřev vzduchu		106,0 kW
chlazení		38,0 kW

Obě vzduchotechnické jednotky budou umístěny v podkrovní budovy divadelního klubu, kde budou sát čerstvý vzduch z čela objektu a výfukovat odpadní vzduch přes střechní.

2. Střední část centra

2a, samostatná vzduchotechnika kavárny v přízemí a restaurace na terase – jednotka umístěna v místnosti TZB ve 3.n.p.

90 míst, z toho 60 kuřáků a 50 nekuřáků v restauraci v přízemí	
výměna vzduchu	60*70+30*50=
	5700m ³ /h

150 míst na trase ve 3.n.p. z toho restaurace v budově 50 míst kuřáků	
výměna vzduchu	50*70=
	3500m ³ /h
celkem výměna vzduchu	9200m³/h
potřeba energií – ohřev vzduchu	120,0 kW
chlazení	45,0 kW

Zařízení 2a bude obsluhovat vzduchotechnická jednotka umístěná v místnosti TZB ve 3.n.p.

2b, společná vzduchotechnika komerčních prostorů – jednotka umístěna v TZB

větráný objem	1.n.p. (660+540)*3,5=	4200 m ³
	2.n.p. (750+830+400)*3,5=	6900 m ³
	3.n.p. (490+85)*3,5=	2010 m ³
	celkem	17110 m ³
vzduchový výkon	17110*1,5=	19600 m ³ /h
potřeba energií – ohřev vzduchu		160,0 kW
chlazení		70,0 kW

3. Krajská bytová část centra

3a, společná vzduchotechnika komerčních prostorů – jednotka umístěna v TZB ve 3.n.p. střední části centra

větráný objem	1.n.p. 985*3,5=	3450 m ³
	2.n.p. 1045*3,5=	3650 m ³
	celkem	7100 m ³
výměna vzduchu	7100*1,5=	10600 m ³ /h
potřeba energií – ohřev vzduchu		90,0 kW
chlazení		37,0 kW

Zařízení 2b a 3a bude obsluhovat společná vzduchotechnická jednotka umístěná v místnosti TZB ve 3.n.p. Přívodní a odtahové potrubí se svislým vedením zavede do 1. a 2. n.p., odkud se vodorovné potrubí zavede do komerčních prostorů.

4. Podzemní garáže

jednotkové ventilační jednotky budou umístěny v garážích, případně v místnosti TZB u vjezdu do garáží.

plocha I – 78 míst, výměna vzduchu 3,5x/hod	
větráný objem	31*50*3,5=
	1550 m ³
výměna vzduchu	1550*3,5=
	5400 m ³ /h

výměna vzduchu pro požární odvětrání 6x/hod	27 000 m ³ /h
jednotkové ventilátory umístěné v garážích plocha II – 32 míst, výměna vzduchu 3,5x/hod větraný objem 16*45*3,5= 720 m ³	
výměna vzduchu 720*3,5	2500 m ³ /h
výměna vzduchu pro požární odvětrání	12 500 m ³ /h

Hladina hluku vyzářena ventilátory do sání nebo výtaku při referenčním kmitočtu 1,0 kHz je ve výši 78,0 dB(A).

Sumarizace energií pro vzduchotechniku:

potřeba energií – ohřev vzduchu	590,0 kW
chlazení	232,0 kW

Chladicí jednotky budou umístěny na střeše středního části centra a na střeše budovy divadelního klubu.

Ústřední vytápění

Pro budoucí centrální kotelnu bude vyčleněn prostor v TZB, kam bude zaveden propojovací teplovod z nynější plynové kotelny MZ. Z rozdělovačů bude provedeno napojení objektů centra (ústřední topení, vzduchotechnika a příprava TUV) a stávajícího bytového domu na Ostrožné ulici. Součástí stavební připravenosti budoucí kotelny je výstavba komínového tělesa. Tato centrální kotelna v budoucnosti nahradí dodávku tepla ze stávající kotelny v budově Ministerstva zemědělství.

Bilance potřeby tepelné energie

ústřední vytápění	150,0 kW
vzduchotechnika	590,0 kW
příprava TUV	150,0 kW
celkem	890,0 kW

Plynoinstalace

Pro budoucí centrální kotelnu v prostoru TZB bude současně s přeložkou uličního stl plynovodu PE110 v ulici Popské, provedena nová stl plynovodní přípojka PE 50, která bude zakončena zemním uzávěrem.

Délka přípojky PE 50-6,0 m.

d4) Vytápění a chlazení

Plynoinstalace

Pro vytápění bude využívána stávající plynová kotelna v přístavbě budovy MZ.

Ústřední vytápění

Stávající stav:

Vytápění pravé části objektu "Slezanka" (při pohledu od divadla), které jsou majetkem Ing. Škamrady (zastoupený správcem p. Eduardem Oleckým - tel. 602764436, 553712110) je řešeno jejich napojením na centrální zdroj tepla, který se nachází v budově ministerstva zemědělství. Topný kanál s uloženým teplovodem 2x DN 65 začíná ve sklepě budovy MZ, kde je umístěno fakturační měřidlo odběru tepla. Topný

kanál pokračuje zpevněnými plochami mezi budovou MZ a Slezanky, kde ve sklepě končí. V místě vyústění kanálu, je ve sklepni místnosti umístěn teplovodní rozdělovač a sběrač. Z něho jsou napojeny tři topné větve s podružnými měřidly odběru tepla. V minulosti se uvažovalo s výstavbou vlastní plynové kotelny, která nebyla pro zamítavé stanovisko ŽP Magistrátu města Opavy realizována.

Pro toto řešení byla realizována plynová nízkotlaká přípojka DN 80, která byla v místě před obvodovým zdívem budovy zaslepena.

Pro plynovou kotelnu bylo počítáno s využitím stávajícího komínového tělesa, které procházelo všemi podlažními. Po stavebních úpravách v nedávné době, bylo komínové těleso zbouráno a tím je jakékoliv odkouření kotlů nerealizovatelné.

Navržené řešení:

Vytápění pravé části objektu "Slezanky" zůstane zachováno stávajícím způsobem, tj. dodávkou tepla z centrálního zdroje. Výstavbou obchodního centra bude stávající část topného kanálu v nezbytně nutném rozsahu demontována a nahrazena nadzemním vedením ve sklepě nové výstavby OC. Zbývající část topného kanálu mezi obvodovými zdmi Slezanky a OC bude provozována beze změny (ověřit spádování dna kanálu a místo pro vypouštění potrubí).

V átriu, před budovou Slezanky, vystupuje ze země větrací šachta, na kterou navazuje podzemní zděný větrací kanál přívodu vzduchu pro bývalou vzduchotechniku kuchyně. Vzduchotechnická jednotka kuchyně byla umístěna ve sklepni místnosti pod Slezankou. Výstavbou obchodního centra dojde k dotčení tohoto zděného kanálu - správce p. Olecký souhlasí se stavebním zásahem do kanálu (jeho zkrácení), požaduje zachování jeho funkčnosti novou a to výstavbou jeho svislé části s přívodem vzduchu z venkovního prostoru.

Bilance tepelné energie:

- komerční objekt – vytápění	860 kW
- komerční objekt – vzduchotechnika	250 kW
- komerční objekt – chlazení	135 kW

Specifikace prací

- demontáž stávajícího topného kanálu	30 bm
- nový nadzemní rozvod DN 150	100 bm

Plyn

- 1) Bude realizována přeložka plynu v ulici Popské o 1m od stávající sítě. V rámci přeložky bude vytvořena přípojka do objektu.

Tepelné sítě

- 1) Demontáž potrubí v topném kanálu mezi objekty MZ a p.Škamrada v délce 30 m.
- 2) Zřízení nové plynové kotelny v objektu p. Škamrady – výkon 2 x 40 kW (2 kotle + komín)
- 3) Propojení teplovodního potrubí mezi MZ a novým objektem bude řešeno v rámci nové výstavby (vnitřní rozvody UT pod stropem 1. PP) – 2x DN150 – 100 m
- 4) Stavebně připravit kotelnu v novém bytovém objektu pro:
 - bytový dům
 - komerční objekt
 - bytový dům Ostrožná 12
 - nutno vybudovat komín – 2 x průduch Ø 250 mm
 - 1x větrací průduch Ø 250 mm

balance nároků energií

Vytápění	1.010 kW
Teplá užitková voda	205 kW
Chlazení	148 kW

d5) Elektro**Přeložky sítě VN**

1. Vytyčení stávajícího vedení VN –cca 260m
2. Ruční výkop + demontáž stávajícího vedení VN – 2x ANKOPV 3x120 –215m
1x ANKOYPV 3x120 –115m
3. Vytyčení nové trasy vedení VN – 240m
4. Výkop kabelové rýhy pro nové vedení VN – 240m
5. Položení kabelů VN 2xANKOPV 3x120 – 240+170m
6. Položení kabelu ANKOYPV 3x120 –240m
7. Zához kabelové rýhy

Přeložky sítě NN

1. Vytyčení stávajícího vedení NN – cca 260m
2. Ruční výkop+demontáž stávajícího vedení NN – AYKY 3x120+ 70 – 350m
AYKY 3x240+120 – 120m
3. Vytyčení nové trasy vedení NN-240m
4. Výkop kabelové rýhy pro nové vedení NN – 240m
5. Položení kabelů AYKY 3x120+70 - 425m
6. Položení kabelu AYKY 3x240+120 –240m
7. Zához kabelové rýhy

Předpokládaný příkon

Instalovaný příkon komerčních ploch – 1020kW
- instalovaný příkon ostatních ploch - 200kW

Celkový příkon - 1220kW
Činitel současnosti – 0,7

Soudobý příkon – 854 kW

d6) Zdravotně technické instalace**Přípojky vody**

Přípojka vody do objektu bude navržena z tvárné litiny DN 80 v délce 8 m. Bude napojena na stávající vodovodní řad L DN 125 v ulici Rybí trh. V objektu bude za obvodovou zdí umístěna vodoměrná šachta s fakturačním vodoměrem. Za vodoměrem bude veden rozvod vody ke všem obchodům, bytům atd, kde budou umístěny podružné vodoměry.

Přípojka vody k bytům je navržena z potrubí HDPE 100, SDR 11, D63 s ochranným pláštěm z PP a integrovaným vodičem v dl. 9m. Bude napojena na stávající vodovodní řad LT 80 v ul. Popské.

Potřeba vody: cca 21m³d⁻¹.

Roční potřeba vody: 7 665m³.

Kanalizační přípojky

Dešťové i splaškové odpadní vody z projektované stavby budou z části napojeny do stávající kanalizace, která je přivedena do ulice Almužnické (KT 250) a dále z Horního náměstí podchodem pod Slezankou a podchodem u Jednoty ke stávajícím budovám ministerstva zemědělství. Nová kanalizační přípojka bude vedena v souběhu s přípojkou vody do kanalizační stoky BE 400/600 v ul. Rybí trh. Tato přípojka bude odvádět největší podíl dešťových vod a je navržena z kameninového potrubí DN 300 v dl. 8m. Přípojky splaškové kanalizace z bytů jsou navrženy z PP potrubí DN 150 v délkách 2 x 12m a budou zaústěny do stávající kanalizace v ul. Popské (PP DN 300).

Odvodnění podzemních parkovišť je navrženo do bezodtokových íimek.

Splaškové odpadní vody z restauraci budou předčištěny v odlučovačích tuků.

Celkový odtok dešťových vod: cca 217 ls⁻¹.

Celkový odtok splaškových odpadních vod: cca 21 m³d⁻¹, Q_{max} = 3 ls⁻¹.

Úpravy ZT přípojek

Přeložka vodovodní přípojky k budově Ministerstva zemědělství

Přeložka je navržena z potrubí z tvárné litiny DN80 v délce 56 m.

Přeložka kanalizační přípojky

Kanalizační přípojka kt dn300 vedená z horního náměstí bude v délce 33 m přeložena.

Výkaz výměr

Potrubí z tlakové tvárné litiny s cementovou výstelkou a spoji Tyton	- 8m
Potrubí HDPE 100, SDR 11, D63 s ochranným pláštěm z PP	- 9m
a integrovaným vodičem	- 9m
Šoupátko vodárenské DN 80	-1ks
Šoupátko vodárenské Hawle č.2800-2"	-1ks
Navrtávací pas Hawle s přírubovým výstupem č. 3510 DN 125/80	-1ks
Navrtávací pas Hawle č. 3370 DN 80/2"	-1ks
Potrubí Ultra-Rib 2 DN 150	- 24m
Kameninové potrubí DN 300	- 13m

Revizní kanalizační šachta celoprefabrikovaná DN 1000 s litinovým poklopem	-2ks
Připojková revizní šachta celoplastová s litinovým poklopem	-2ks

Připojky vody a kanalizace

1. Připojka vody z tvárné litiny DN 80 v délce 8 m, v komunikaci, ruční výkop.
2. Připojka vody z HDPE 100, SDR 11, D63 s ochranným pláštěm z PP a integrovaným vodičem dl.9m, v komunikaci, ruční výkop.
3. Připojka jednotné kanalizace z kameninového potrubí DN 300 dl. 8m, v komunikaci, hloubka napojení cca 4m, revizní šachta, ruční výkop, možný výskyt podzemní vody.
4. Připojka jednotné kanalizace z kameninového potrubí DN 300 dl. 5m, v komunikaci, hloubka napojení cca 4m, revizní šachta, ruční výkop, možný výskyt podzemní vody.
5. Připojky splaškové kanalizace 2ks DN 150 dl.12m, potrubí PP Ultra-Rib2, v komunikaci, hloubka napojení cca 4m, ruční výkop, možný výskyt podzemní vody, na každé připojce připojková revizní šachta.

d7) Připojení na telefonní síť

Bude napojeno ze stávající telekomunikační sítě. Připojení provede a připojovací body určí správce sítě Telefonika O2

e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Stavba bude provedena v souladu s vyhláškou č. 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu

f) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

- Viz:- Stavebně historický průzkum – dům č.p.183, Rybí trh č.4 v Opavě (Architekti Krčmářovi)
- Stávající stav objektu a stavební průzkum – Divadelní klub, Rybí trh 4, Opava (Architektonická kancelář I.D.E.A. s.r.o.)
 - Opava – konkatedrála Nanebevzetí P.Marie – statický průzkum a návrh míst k monitorování (Ing. Miroslav Fuchs - Rekonstrukce historických budov)

2. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY**a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku**

Byly provedeny tyto výzkumy:

- Radonový průzkum
- Inženýrsko-geologický průzkum
- Dendrologický průzkum
- Hluková studie
- Rozptylová studie
- Studie dopravního zatížení

b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Kulturní památka, měřirna elektrického proudu Rybí trh č. 4, Opava
Zařízení měřirny elektrického proudu z roku 1904-1905 vyrobené a instalované firmou AEG Berlin, bude restaurováno a uloženo ve stávající měřině, tak aby bylo umožněno zpřístupnit restaurované zařízení.

Konkatedrála Nanebevzetí P.Marie

Po prohlídce a zhodnocení stavu nosných konstrukcí kostela Nanebevzetí P.Marie se dá konstatovat, že statický stav kostela je stabilizovaný (s nutností monitoringu prasklin na velkém opěrném pilíři u presbytáře). Praskliny, které jsou v kostele, jsou dokladem složité stavební historie objektu a jeho výsledkem. Jakákoliv razantní zásah do kostela či jeho bezprostředního okolí však může znamenat narušení tohoto stavu a jeho zhoršení. Zcela zásadní pro stav kostela je znalost poměrů v podzákladí a podloží. Je třeba zadat hydrogeologický posudek, z něhož by bylo možné zjistit stav podloží (i na základě vyhodnocení sondy k základové spáře) a odhadnout, co vše se může stát, pokud se základové poměry změní. Bude nutný i pro návrh statického zajištění opěrného pilíře u presbytáře a pro posouzení vlivu aktivity objednatele na základové poměry kostela (např. případná změna proudění spodních vod apod.).

Před osazením měřicího zařízení bude nutné provést výše zmíněné zásahy, které stabilizují některé konstrukce (aktivace kleštín a táhel, úpravy v krovu) a provést statické zajištění velkého opěrného pilíře, jehož stav se jeví jako nejkritičtější ze stávajících poruch v současné době.

Viz: Ing. Miroslav Fuchs (Rekonstrukce historických budov):- Opava – konkatedrála Nanebevzetí P.Marie, – výsledky statického průzkumu a návrh míst k monitorování

c) uvedení požadavků na asanace, dendrologický průzkum, bourací práce a kácení porostů

V rámci navrhovaného řešení dojde k významnému vstupu do stávajícího využití území, provedena byla podrobná inventarizace zeleně v území (Ing.Klečková 04/2007) a na základě této inventarizace vymezení jedinci, kteří zůstanou zachováni. Součástí

podrobné inventarizace zeleně je ohodnocení dřevin. Zároveň musí být provedena adekvátní náhrada za dotčenou zeleň.

Dendrologický průzkum s finančním ohodnocením dotčených stávajících dřevin byl proveden v řešeném území pro navrhovanou zástavbu uvedené plochy. Terénní práce proběhly 26.3.2007. Dřeviny jsou podchyceny v mapovém podkladu 1 : 500 poskytnutém zadavatelem, geodeticky nezaměřené dřeviny a porostní skupiny byly do situace dokresleny (viz Výkresová část, výkres č. D.27 – Dendrologický průzkum).

Vyhodnoceny byly jednotlivé stromy a porostní skupiny v 70 položkách. Pro výpočet finančního ocenění byly dřeviny přesně specifikovány. Byla určena nadmořská výška dotčeného území a byly zjištěny další údaje potřebné pro vyhodnocení kvality dřevin. U stromů se jednalo o obvod kmene ve 130 cm nad zemí, celkovou výšku, výšku a průměr koruny, tvar koruny, zdravotní stav a vitalitu. Pro keře a porosty keřů byl zjišťován tvar koruny keře, plocha porostu nebo keře a jejich průměrná výška, u skupin ještě index překryvnosti. U všech dřevin byl určen polohový koeficient podle typu stanoviště.

Skupiny stromů se v dotčeném území nevyskytují.

Výpočet finančního ohodnocení byl proveden pomocí metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR „Ohodnocování dřevin rostoucích mimo les“, která byla doporučena k používání všem orgánům ochrany přírody ve správním řízení.

Finančně ohodnoceny jsou všechny dřeviny na posuzované ploše, s výjimkou nově vysazené okrasné třešně (*Prunus serotina* „Kiki-shidare-sakura“). Metodika je určena pro ohodnocování stromů od průměru kmene 10 cm, proto je u tohoto stromku potřeba vyjít ze skutečných nákladů vynaložených na jeho výsadbu a péči a tuto částku přičíst k celkové vyčíslené ekologické újmě.

Charakteristika řešeného území

Řešené území je v centru města Opavy a navazuje na pěší zónu. Větší část území tvoří parčík vedle ulice Popské, navazují na něj zbytky okrasných výsadeb v okolí budovy Ministerstva zemědělství.

Zbytky okrasných výsadeb v okolí budov jsou vesměs horší kvality s převahou jehličnanů a zahuštěných výsadeb pokryvných dřevin.

Charakteristika stávajících dřevin

Stromy a keře jsou poměrně mladé (odhadovaný věk je 30.50 let). Všechny plochy jsou udržované, náletové dřeviny se zde nevyskytují.

V prostorech převažují listnaté dřeviny, ale na okrajích a u budov jsou i výsadby jehličnanů. Kostru parku tvoří javory a jirovce. Je zde také jeden buk, jedna lípa a tři habry. K nejvíce upraveným patří jižní část parčíku, kde jsou ještě dvě okrasné jabloně, dřiny a novější výsadby (smrk pichlavý, mladá sakura, nově upravený záhon s tisy). Všechny listnaté stromy jsou bohužel zespodu vyvívány, některé mají rány po ořezech velkých větví i výše v koruně.

Jehličnaté stromy jsou zastoupeny hlavně borovicí černou – je jich zde 11 kusů. Kromě již výše uvedeného smrku pichlavého roste v parčíku také jeden stromový tis.

Keře tvoří spíše přehoustlé, nedostatečně udržované porosty. Výjimkou jsou nedávno zmlazené keře v jihozápadní části parčíku (č.56-59) a dobře udržovaný stříhaný plot z tísů (č.49). Zahuštěné výsadby pokryvných dřevin v okolí budov jsou vesměs špatně udržované a prosychají.

Skladba dřevin

Listnáče:

Stromy: javor mléč, javor klen, jirovec maďal, habr obecný, lípa srdčitá, buk lesní, jablono okrasná, myrobalán, sakura

Keře opadavé: dřin, zlatice prostřední, tavolník Van Houtteův, tavolník nízký, dřšťál Thunbergův, zimolez tatarský, svída krvavá, trojpek drsný, růže svrasklá

Keře stálezelené: sklaník Dammerův, mahonie cesminolistá, dřšťál Juliin, zimolez kloboukatý, bobkovišeň

Jehličnany:

Stromy: borovice černá, smrk pichlavý, tis červený, zerav západní, borovice osinatá, jalovec viržinský

Keře: tis červený, jalovec čínský

Hodnocení dřevin a legenda k tabulkám (sloupce):

1. číslo dřeviny na výkrese
2. odborný název dřeviny
3. obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí
4. výška dřeviny nebo porostní skupiny
5. průměr korun
6. vitalita – stanovení stupně vitality:
 - 0 výborná
 - 1 mírně narušená
 - 2 zřetelně narušená
 - 3 výrazně snižená
 - 4 zbytková vitalita
 - 5 odumřelý strom
7. zdravotní stav stromu:
 - 0 výborný
 - 1 dobrý
 - 2 zhoršený
 - 3 výrazně zhoršený
 - 4 silně narušený
 - 5 havarijní
8. sadovnická hodnota – sadovnická hodnota vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby. Byla použita 5-ti bodová stupnice podle Machovce
 - 5 dřeviny nejhodnotnější zcela zdravé a nepoškozené, dlouhodobě perspektivní, mající typický habitus, neovlivněný zápojem ani jinak, vzrostlé, tyto dřeviny je nutno v maximální možné míře zachovat
 - 4 dřeviny velmi hodnotné oproti předchozí kategorii mají mírnou odchylku nebo jsou nepatrně poškozené, což však významněji nesnižuje jejich hodnotu, dorostly alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, jsou dlouhodobě perspektivní

- 3 dřeviny průměrné hodnoty případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu, habitus se může i významně odchylovat od normálu, do této kategorie jsou zařazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým habitem, které zatím nedosáhly polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti
- 2 dřeviny podprůměrné hodnoty v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození mají podstatně sníženou vitalitu, nelze předpokládat zlepšení jejich kvality, pravděpodobná jen krátkodobá existence, výhledově se počítá s jejich odstraněním
- 1 dřeviny nevyhovující v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození mají natolik sníženou vitalitu, že chybí předpoklady i jen krátkodobé existence, dřeviny nevyhovující, velmi poškozené, nemocné, odumírající a ohrožující bezpečnost návštěvníků nebo zdraví ostatních dřevin (fytopatologické důvody)

13. poznámka – poškození mechanická, povrchová poranění, prosychání koruny, hniloby nebo dutiny atd.

Návrh řešení vychází ze snahy ponechat část parku jako další vývojovou stopu daného prostoru. Proto tvarem obestupuje parkovou plochu v jihovýchodní části parcely a integruje vzrostlé javory do venkovního atria. Mezi nejdůležitějšími zachovanými stromy jsou položky zpracovaného průzkumu č. 1,2,19, 22, 24.

Z celkového počtu 70 dřevin bude vykáceno 47 dřevin a 23 dřevin bude zachováno (mezi nimi jsou stromy i keře).

Kácené dřeviny č.: 3,4, 5, 6,7,8, 9, 10, 11, 12,
13,14,15,16,17,18,25,26,27,28,29,30,31,32,
33,34,35,36,37,51,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,69,70,71

Zachované dřeviny č.:
1,2,19,20,21,22,23,24,38,39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,52,67,68

☐ - stromy určené ke kácení

Inventarizace dřevin - Opava - centrum

Poř. číslo	název dřeviny	obvod kmene (cm)	výška dřeviny (m)	průměr koruny (m)	stupeň vitality	zdrav. stav	sad. hodnota	poznámka
1	Acer platanoides	98	16	10	0	1	3-4	poškozené povrchové kořeny (opakovaně)
2	Acer platanoides	104	16	10	0	1	3-4	silně poškozena spodní kosterní větev
3	Prunus serrulata "Kiku-shidare-sakura"	8-10	2,5	0,5	0	0	3	ml. exemplář po výsadbě
4	Picea pungens	38	8	2	1	1	2-3	vyřezány spodní větve
5	Acer platanoides	130	14	12	1	1	3-4	množství starých zatažených prasklin na kmeni
6	Acer platanoides	126	17	10	0	2	3	praskliny a závaly na kmeni; rány na povrchových kořenech; rána na spodní kosterní větví
7	Carpinus betulus	34,50,34	13	5	1	1	2	3 kmeny od 0,3 m; vysoko vyvětvená koruna; 1 suchý pahýl
8	Carpinus betulus	78,64	15	9	0	1	3	2 kmeny od země; suché větve uvnitř koruny
9	Carpinus betulus	80	14	7	2	1	2	výmladky z kmene; vrůstá do kvalitnějšího buku
10	Fagus sylvatica	130	18	15	0	1	4	odřezán 1 velký kmen v 0,5 m - velká rána; + další rány po ořezech větví
11	Pinus nigra	92	9	5	1	1	2-3	vrůstá do koruny buku a jirovci
12	Aesculus hippocastanum	118	13	8	0	1	3	větvení s ostrými úhly; rána po ořezané kosterní větví
13	Malus - okrasná	78	8	6	1	1	3	
14	Malus - okrasná	82	8	5	1	1	3	hniloba ve kmeni
15	Aesculus x carnea	102	11	7	0	1	3-4	
16	Acer pseudoplatanus	128	17	11	1-2	2	3	pahýl po odřezání kmeni uvnitř koruny; rány po ořezech; začínající jmelí
17	Acer pseudoplatanus	97	14	8	1	1	2	poškozená báze kmene; jednostranná vytlačená koruna
18	Aesculus hippocastanum	153	14	8	0	1	3	od 2 m 4 kmeny - chybí výrazný terminál; rána výše na jednom kmeni
19	Acer pseudoplatanus	167	20	14	0	1	3-4	od 2,5 m 5 kmenů; prasklina v úžlabí
20	Pinus nigra	60	9	4	1	2	3	od 3 m 2 kmeny
21	Pinus nigra	95	11	6	1	1	2-3	
22	Tilia cordata	130	16	9	1	2	3-4	od 3 m 2 kmeny - začínající prasklina v úžlabí
23	Taxus baccata	43	5	3	0	0	4	
24	Aesculus hippocastanum	110	12	10	0	1	3-4	
25	Pinus nigra	68,58,46	6	4,5	0	1	3	3 kmeny, vytlačena bokem
26	Pinus nigra	107	12	3,5	1	1	2-3	částečně vytlačená jednostranná koruna
27	Pinus nigra	92	11	3,5	0	1	3	částečně vytlačená jednostranná koruna
28	Pinus nigra	103	12	4	0	1	3	částečně vytlačená jednostranná koruna
29	Aesculus hippocastanum	114	10	7	0	1	3	poškozené povrchové kořeny; velké rány po ořezech v koruně
30	Acer platanoides	95	8	7	1	1	3	rány po ořezech v koruně
31	Pinus nigra	107	7	3,5	1	1	3	
32	Acer platanoides	128	11	8	1	2	3	velká rána na kmeni, hniloba; + další rány po ořezech
33	Pinus nigra	110	10	8	1	1	3-4	ořezy velkých spodních větví
34	Prunus cerasifera	78,52,54, 64,80	7	8	1	2	2-3	od země 5 kmenů; hniloba - plodnice ohňovce na kmeni; výmladky z kmene
35	Aesculus hippocastanum	114	9	7	0	1	3	rány po ořezech v koruně

☐ - stromy určené ke kácení

Inventarizace dřevin - Opava - centrum

Poř. číslo	název dřeviny	obvod kmene (cm)	výška dřeviny (m)	průměr koruny (m)	stupeň vitality	zdrav. stav	sad. hodnota	poznámka
36	Aesculus hippocastanum	150	13	6	0	1	3	rány po ořezech v koruně; praskliny v úžlabí v rozvětvení
37	Aesculus hippocastanum	164	13	9	0	1	3	rány po ořezech v koruně; poškozené povrchové kofeny
38	Pinus nigra	86	9	6	0	1	3-4	prosychají starší ročníky jehličí
39	Pinus nigra	89	10	6	0	0	3-4	
	keře:							
41	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'		0,5				2-3	proschlý, špatně udržovaný porost
42	Juniperus chinensis		2				2-3	spodní část bez obrostu
43	Mahonia aquifolium		0,5				2-3	+ 1 ks Juniperus chinensis
44	Lonicera pileata		0,4				2-3	neudržované, prosychá
45	Juniperus chinensis		2				2-3	
46	Mahonia aquifolium, Spiraea bumalda		1,2				2-3	2 a 2 keře
47	Juniperus chinensis		2				2	spodní část bez obrostu, proschlá část
48	Berberis thunbergii; Rosa rugosa		1,6				2-3	částečně stříhané
49	Taxus baccata		1,5				4	stříhaný živý plot, hustý, výsadba do trojsponu
50	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'		0,8				3	špatně udržovaný přehoustlý porost; + Berberis thunbergii, Lonicera pileata
51	Taxus baccata		2				3	
52	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'; Lonicera pileata		0,8				2-3	smíšený porost, některé části pěkné, jinde přehoustlé; v porostu také Berberis th., Mahonia aq., Prunus laurocerasus, Spiraea bumalda; 1 ks Pinus aristata (výška 0,75 m)
53	Forsythia intermedia		3,5				2	
54	Spiraea x vanhouttei		1,6				3-4	živý plot
55	Spiraea x vanhouttei		1,7				4	živý plot
56	Forsythia intermedia		1,3				3	čerstvě zmlazený keř
57	Forsythia intermedia		1,5				3	čerstvě zmlazené keře
58	Spiraea x vanhouttei		1,7				3	zmlazený
59	Spiraea x vanhouttei		1,6				4	
60	Lonicera tatarica; Cornus mas		3				3	
61	Cornus mas		4,5				2-3	
62	Deutzia scabra		2,5				2-3	přehoustlý, špatně udržovaný porost
63	Cornus mas		5				2	pod korunou javoru
64	Cornus mas		4				2-3	pod korunou javoru
65	Taxus baccata		0,5				3-4	nová, ještě nezapojená výsadba
66	Berberis julianae		2				2	silně proschlý přehoustlý porost
67	Thuja occidentalis		1,5				2	zastíněné

☐ - stromy určené ke kácení

Inventarizace dřevin - Opava - centrum

Poř. číslo	název dřeviny	obvod kmene (cm)	výška dřeviny (m)	průměr koruny (m)	stupeň vitality	zdrav. stav	sad. hodnota	poznámka
68	Cornus sanguinea		4				3	přehoustlý porost
69	Thuja occidentalis		2,5				2	rozklíštělý porost
70	Prunus laurocerasus		1,8				3	+ Mahonia eq., 1 ks Juniperus virginiana
71	Berberis thunbergii		1,6				2	stříhaný živý plot, přehoustlý, starý

☐ - stromy určené ke kácení

Číslo	Taxon	Průměr/plocha	Hodnota
1	Acer platanoides L. (javor mléč)	31 cm	386 100 Kč
2	Acer platanoides L. (javor mléč)	33 cm	435 893 Kč
3	Prunus mahaleb L. (třešň mahalebka)	3 cm	Kč
4	Picea pungens Engelm. (smrk pichlavý)	12 cm	11 543 Kč
5	Acer platanoides L. (javor mléč)	41 cm	365 603 Kč
6	Acer platanoides L. (javor mléč)	40 cm	458 555 Kč
7	Carpinus betulus L. (habr obecný)	32 cm	56 529 Kč
8	Carpinus betulus L. (habr obecný)	32 cm	207 963 Kč
9	Carpinus betulus L. (habr obecný)	25 cm	169 619 Kč
10	Fagus sylvatica L. (buk obecný)	41 cm	637 610 Kč
11	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	29 cm	44 820 Kč
12	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	38 cm	230 810 Kč
13	Malus Mill. (jablko)	25 cm	34 673 Kč
14	Malus Mill. (jablko)	26 cm	39 011 Kč
15	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	32 cm	100 652 Kč
16	Acer pseudoplatanus L. (javor klen)	41 cm	186 426 Kč
17	Acer pseudoplatanus L. (javor klen)	31 cm	159 980 Kč
18	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	49 cm	241 488 Kč
19	Acer pseudoplatanus L. (javor klen)	53 cm	480 380 Kč
20	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	19 cm	27 320 Kč
21	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	30 cm	99 860 Kč
22	Tilia cordata Mill. (lípa malolistá)	41 cm	347 288 Kč
23	Taxus baccata L. (tis červený)	14 cm	24 125 Kč
24	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	35 cm	250 754 Kč
25	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	32 cm	34 308 Kč
26	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	34 cm	44 622 Kč
27	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	29 cm	38 484 Kč
28	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	33 cm	53 591 Kč
29	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	36 cm	79 241 Kč
30	Acer platanoides L. (javor mléč)	30 cm	98 537 Kč
31	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	34 cm	26 375 Kč
32	Acer platanoides L. (javor mléč)	41 cm	91 224 Kč
33	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	35 cm	178 151 Kč
34	Prunus domestica L. (švestka domácí)	42 cm	35 631 Kč
35	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	36 cm	85 316 Kč
36	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	48 cm	135 918 Kč
37	Aesculus hippocastanum L. (jírovec obecný)	52 cm	305 519 Kč
38	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	27 cm	107 528 Kč
39	Pinus nigra Arnold. (borovice černá)	28 cm	112 964 Kč
40	Cotoneaster Medik. (skalník - půdopokryvný)	18.0 m ²	408 Kč
41	Juniperus chinensis L. (jalovec čínský)	13.0 m ²	1 319 Kč
42	Nahonia aquifolium (ZPursh) Nutt. (mahonie oválnolistá)	3.5 m ²	536 Kč
43	Lonicera pileata Oliv. (simolet fialový)	3.5 m ²	95 Kč
44	Juniperus chinensis L. (jalovec čínský)	9.5 m ²	1 283 Kč
45	Spiraea L. (tavelník ostatní)	6.5 m ²	527 Kč
46	Juniperus chinensis L. (jalovec čínský)	7.5 m ²	635 Kč
47	Berberis thunbergii DC. (dřítá Thunbergův)	6.5 m ²	468 Kč
48	Taxus baccata L. (tis červený - řízkovanci)	21.0 m ²	14 175 Kč

50	Cotoneaster Medik. (skalník - půdopokryvný)	22.79999992 m ²	986 Kč
51	Taxus baccata L. (tis červený - řízkovanci)	5.0 m ²	4 500 Kč
52	Cotoneaster Medik. (skalník - půdopokryvný)	28.0 m ²	1 512 Kč
53	Foraythia Vahl (slatice)	12.0 m ²	1 296 Kč
54	Spiraea x vanhouttei (ZBriot) Zab. (tavelník význačný)	19.5 m ²	1 404 Kč
55	Spiraea x vanhouttei (ZBriot) Zab. (tavelník význačný)	5.25 m ²	401 Kč
56	Foraythia Vahl (slatice)	2.25 m ²	131 Kč
57	Foraythia Vahl (slatice)	6.0 m ²	608 Kč
58	Spiraea x vanhouttei (ZBriot) Zab. (tavelník význačný)	1.5 m ²	117 Kč
59	Spiraea x vanhouttei (ZBriot) Zab. (tavelník význačný)	2.25 m ²	162 Kč
60	Cornus mas L. (dřín obecný)	45.0 m ²	34 425 Kč
61	Cornus mas L. (dřín obecný)	16.0 m ²	17 136 Kč
62	Destia Thunb. (trojpek)	33.0 m ²	2 970 Kč
63	Cornus mas L. (dřín obecný)	12.0 m ²	14 688 Kč
64	Cornus mas L. (dřín obecný)	9.0 m ²	8 262 Kč
65	Taxus baccata L. (tis červený - řízkovanci)	15.0 m ²	3 375 Kč
66	Berberis L. (dřítá - stálezelená)	15.0 m ²	5 508 Kč
67	Thuja occidentalis L. (sezav západní)	4.5 m ²	2 025 Kč
68	Cornus sanguinea L. (sejva krvavá)	7.5 m ²	1 620 Kč
69	Thuja occidentalis L. (sezav západní)	34.0 m ²	40 698 Kč
70	Prunus laurocerasus L. (božkovišník lékařský)	14.0 m ²	11 340 Kč
71	Berberis thunbergii DC. (dřítá Thunbergův)	6.0 m ²	239 Kč
Součet:			6 197 637 Kč

vypřacoval: Ing. Hana Klečková
datum: 9.4.2007

- d) požadavky na zázemí zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zázemí dočasné nebo trvalé

Stavební pozemek není součástí zemědělského půdního fondu.

- e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energii a odvodnění stavebního pozemku

Výchozí podklady

Výchozím podkladem pro zpracování projektu organizace výstavby Městského centra v Opavě jsou mapové podklady dotčeného území, studie zástavby a využití území a ověření možnosti napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu v řešeném území.

Charakteristika staveniště

Stavba polyfunkčního objektu je situována do vnitrobloku v centru města Opavy mezi hlavním opavským náměstím a hlavní obchodní ulicí města. Prostor staveniště vymezují ulice Ostrožná, Popská a Rybí trh. Území, určené k zástavbě je charakterizováno jako částečně zastavěné s omezenými dopravními možnostmi v průběhu realizace stavby. Na staveništi nejsou žádné omezující podmínky vlastní realizace. V obvodu staveniště je umístěn objekt měřírny, který náleží k technickým památkám chráněným ministerstvem kultury.

Stavenišťem prochází vysokonapěťový kabel elektrického vedení do stávající trafostanice na okraji staveniště, přiléhající k budově Ministerstva zemědělství, který bude přeložen mimo obvod stavby.

Dále částečně do řešeného území zasahuje podzemní teplovodní potrubí, zásobující teplem okolní stávající objekty.

Pozemky dotčené zástavbou nejsou součástí zemědělského půdního fondu a jsou určeny k trvalému záboru.

Orientační údaje stavby

Objekt na pozemku o velikosti 9.679 m² a celkové zastavěné ploše 5.358 m² je určen pro bydlení a obchodně administrativní využití. Stavbu lze charakterizovat jako novou výstavbu spojenou s rekonstrukcí stávajících objektů.

Objekt má dvě nadzemní podlaží, jedno ustupující a jedno podzemní podlaží pro parkovací stání obchodního centra, které zároveň vytváří podnož bytového domu v uliční čáře ulice Popská. Vlastní bytový dům tvoří pět podlaží, přízemí a 1. patro budou využity pro obchodní účely a podzemní podlaží tvoří parkovací plocha.

Popis stavby z hlediska konstrukčního a technologického

Z důvodů omezené dopravní obslužnosti v průběhu vlastní realizace stavby je navrhován stavební konstrukční systém v technologii montovaného prostorového skeletu. V dané lokalitě a omezených volných nezastavěných plochách nelze

uvažovat s výrobou staveništních prefabrikátů. Ostatní konstrukce stavby budou navrhovány účelově podle provozu a využití objektu včetně přilehlé nové pasáže. Návrh zachovává v maximální míře stávající vzrostlou zeleň a začleňuje ji při výhledech z centrálních prostor a nástupů i jako kulisu venkovního posezení kaváren.

Dopravní obslužnost obchodního i bytového objektu je navrhována přístupem do podzemních parkovacích prostor z ulice Almužnická, kde bude také soustředěna dopravní obsluha obchodního centra přes rampy a nákladní výtahy. Zachován bude přístup z Rybího trhu přes pasáž divadelního klubu. Přístup do bytového domu je z prodloužené pasáže a vertikální komunikaci zajišťují výtahy propojené s garážovými stáními.

STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU STAVBY

Územně technické podmínky dotčeného území

Pro dané území byly provedeny průzkumy z hlediska radonového zatížení, a předběžný inženýrskogeologický průzkum a geotechnické zhodnocení.

Z předběžných výsledků lze charakterizovat území jako vhodné a z hlediska poddolování, sesuvu půdy ani seizmicity nejsou žádné omezovací podmínky. S ohledem na to, že stavba bude realizována v blízkosti národní kulturní památky konkatedrály Nanebevzetí Panny Marie a dopravní obsluha stavby bude vedena převážně ulicí Rybí trh, bude objekt monitorován z hlediska účinnů dopravy na statiku objektu, který dle dostupného statického posouzení je v dobrém stavu.

Přístupy a příjezdy na stavební pozemek

Při rekognoskaci příjezdových tras na pozemek v době realizace jsou k dispozici příjezdy hlavní z ulice Almužnická a vedlejší příjezd z ulice Popská, která je neprůjezdná a je jí využití je omezeno poloměrem otáčení vozidel a konstrukcí vozovky. Její využití se předpokládá pro vjezd vozidel do nosností 3,5 t.

Příjezd ulicí Almužnickou může omezit přeprava rozměrných nákladů/prefabrikátů/ zejména poloměry otáčení použitých různých přepravních prostředků a je nutno předem ověřit přepravní možnosti v celé délce této komunikace.

Obvod staveniště bude respektovat veškeré přístupy k průmyslovým a obytným objektům mimo obvod staveniště.

Inženýrské sítě a přeložky

Územím vede stávající podzemní vysokonapěťový kabel do stávající trafostanice, umístěné u objektu Ministerstva zemědělství. Trasa přeložky je zřejmá z přiložené situace a vede ulicí Rybí trh a pokračuje převážně v rostlém terénu dostávajícího objektu trafostanice. Stavenišťem prochází kabely nízkonapěťové pro zásobování el. energií okolních objektů. Tyto přípojky budou řešeny provizorním přepojením v průběhu stavby a s definitivním propojením přes nový objekt.

Z dostupných podkladů je zřejmé, že dojde v průběhu výstavby ke kolizi se stávajícími rozvody tepla, které částečně zasahují do obvodu stavby. Toto přerušení v průběhu stavby podzemního podlaží bude nutno načasovat v době možné výluky dodávky, nebo zajistit instalaci náhradního zdroje tepla.

Pro staveništní zásobování energiemi se navrhuje:

- a) **staveništní přípojka el. energie**, bude využita stávající trafostanice v obvodu staveniště úpravou výstupní části trafostanice se samostatným měřením odběru. V průběhu zpracování dalšího stupně projektu je nutno ověřit stávající kapacitní možnosti odběru pro účely výstavby i s ohledem na předpokládané požadavky zhotovitele a jeho technologii výstavby. V případě nedostatečné kapacity stávajícího zdroje, je nutno provést v předstihu rozšíření stávající trafostanice a vystrojení příslušného připojovacího místa na cílový stav.
- b) **přípojka vody pro účely zařízení staveniště** se navrhuje odbočkou ze stávajícího vodovodního řádu v ulici Popská jako definitivní připojení objektu. Na této přípojkě bude osazeno měření odebrané vody pro staveništní účely. Způsob měření a rozsah vystrojení bude projednáno s dodavatelem media v dalším stupni projektu
- c) **přípojka kanalizace** - napojovacím místem je kanalizační napojení na stávající jednotnou městskou kanalizaci v ulici Popská. Tato přípojka bude vybudována v konečné podobě a bude použita pro odvádění splaškových i dešťových vod z obytného domu v ul. Popská. Tato kanalizační přípojka bude určena pro staveništní sociální zařízení, případně k odvedení staveništních vod. Za tím účelem bude v prostoru staveniště zřízena sedimentační jímka, zabráňující vniknutí nadměrných pevných částic do kanalizačního potrubí.
- d) **Přípojka telefonu**. Pro účely stavby se nepředpokládá zřízení stacionární telefonní linky. Kontaktní spojení bude řešeno mobilními telefony. Z dostupných podkladů není zřejmé, zda je možné použít při zajištění ostrahy staveniště dálkové signalizace na pult centrální ochrany policie České republiky nebo jiné adekvátní bezpečnostní služby.

OSTATNÍ PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Využití stávajících objektů pro účely zařízení staveniště

Z prohlídky místa stavby a předaných podkladů není využití stávajících objektů pro účely zařízení staveniště pravděpodobné a v dalším stupni projektu bude nutno rozsah zařízení staveniště ohledem na časový harmonogram stavby, počet pracovníků zhotovitele a technologii stavby určit. Z toho pak bude možné specifikovat požadavky na zdroje medií a způsob jejich odběru.

Vliv stavby na okolní výstavbu

Z přiložené fotodokumentace a situace širších vztahů je zřejmá vazba navrhované zástavby na stávající okolní zástavbu.

Ze stanoviska správců sítí vyplývá, že nejsou stanovena žádná omezující ochranná pásma inženýrských sítí, s výjimkou sítí uložených v přilehlém chodníku. Pokud se bude jednat o činnosti vyvolávající zvýšenou hladinu hluku a překračující normu, stanovenou hygienickými předpisy, Nařízením vlády č. 502/200 Sb ze dne 27.11.2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, musí být režim výstavby přizpůsoben těmto závazným normám.

Přílohy, výkresová část, fotodokumentace

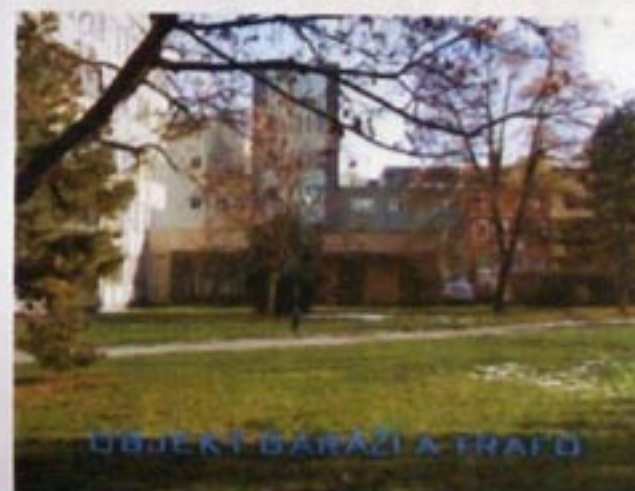
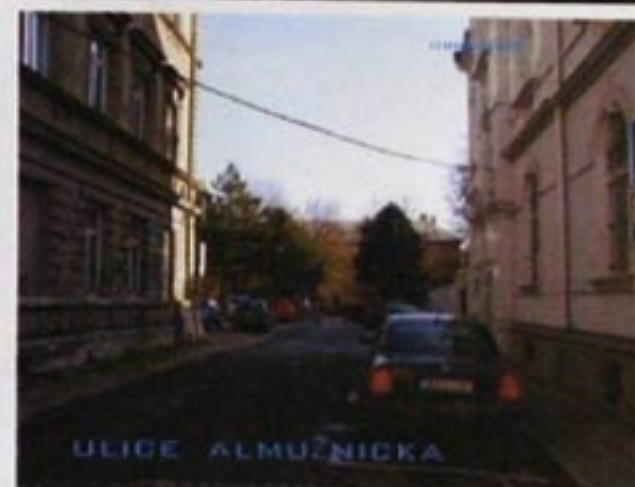
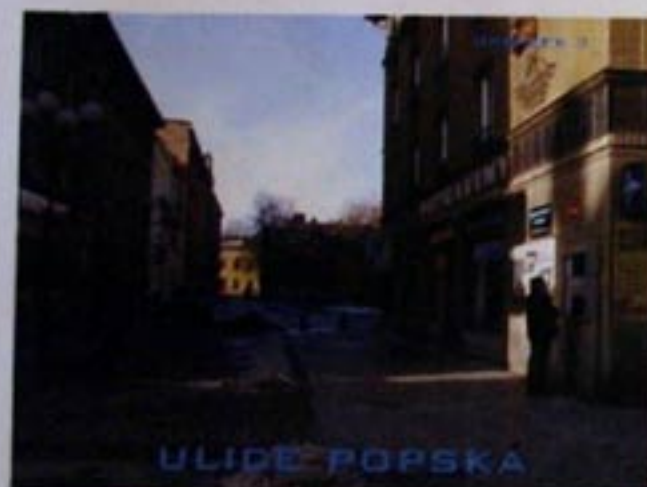
fotodokumentace: pohledy z ulice Almužnická, Popská, Rybí trh

výkresová část: situace širších vztahů

situace zástavby městského centra Opava

- e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku

Fotodokumentace:
pohledy z ulice Almužnická, Popská, Rybí trh



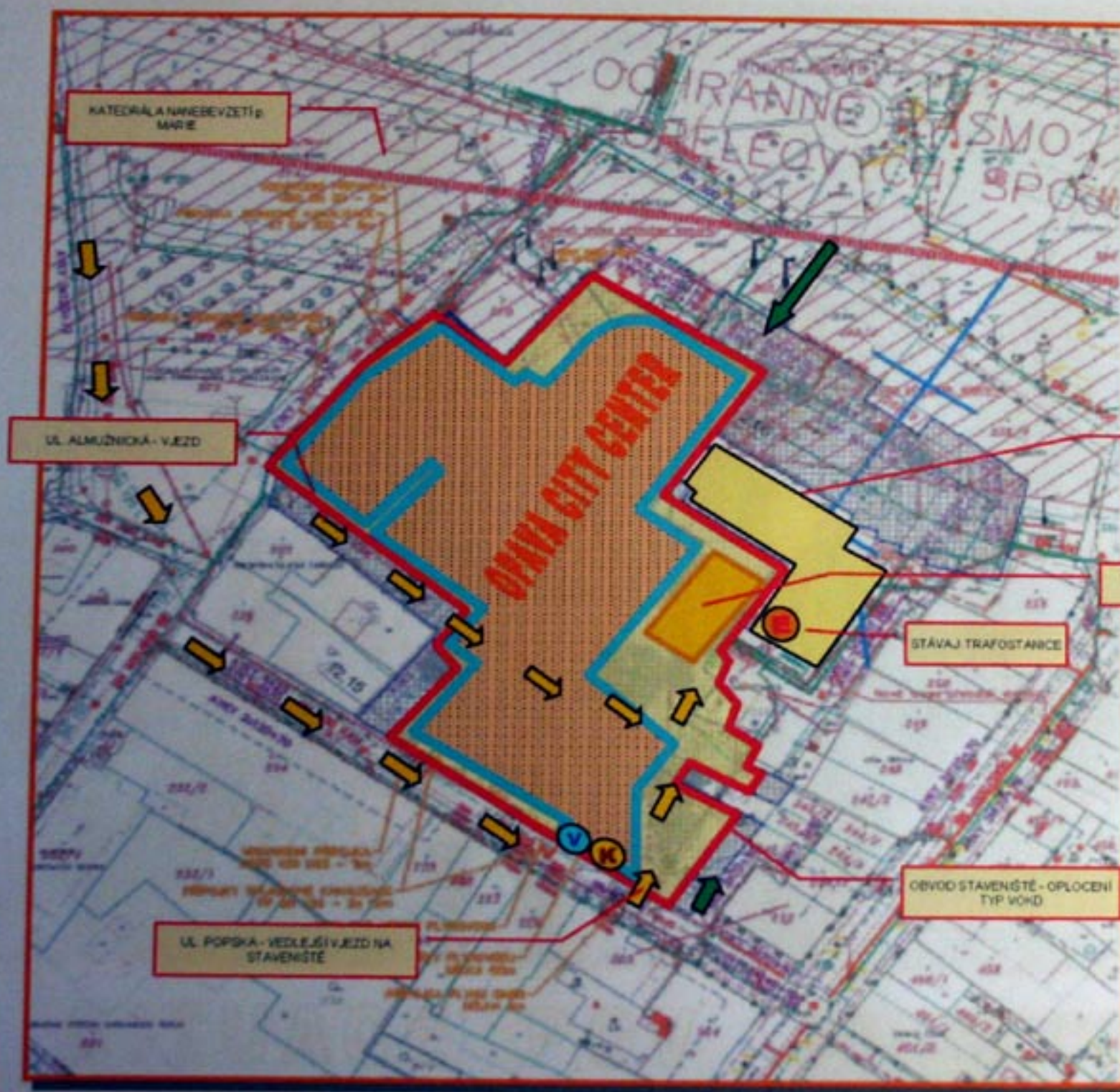
SEZNAM PARCEL DOTČENÝCH VÝSTAVBOU :

239/1; 239/2; 239/3; 243/1; 243/4; 260/3; 260/7;
271/1; 271/2

LEGENDA

E - NÁPOJOVACÍ BOD ELEKTRO
V - NÁPOJOVACÍ BOD VODY
K - NÁPOJOVACÍ BOD KANALIZACE

→ VSTUPY A VJEZDY NA STAVENÍŠTĚ
→ VSTUPY A VJEZDY NA SOUKROMÉ POZEMKY



**SITUACE
POV
CITY CENTER
OPAVA**



SITUACE POV

OPAVA CITY CENTER

SEZNAM PARCEL DOTČENÝCH VÝSTAVBOU:

239/1; 239/2; 239/3; 243/1; 243/4; 260/3; 260/7;
 271/1; 271/2

- f) údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy

Deponie zeminy

V první fázi výstavby proběhne archeologický průzkum.

Na staveništi bude sejmuta úrodná vrstva v tloušťce 30 cm a bude vytěženo cca 16 000 m³ zeminy. Vytěžená zemina bude odvezena a deponována na skládce ve Vlastovičkách ve vzdálenosti cca 15 km.

V prostoru venkovního atria dojde k sadovým úpravám v rámci architektonického řešení.

Venkovní úpravy

V místě Rybího trhu se jedná o výstavbu vozovky stykové křižovatky s výstavbou chodníkových ploch oddělených obrubou. Šířkové uspořádání vozovky v řešeném úseku je navrženo s průjezdností vozidel N2 do 10,10 m délky (vozidla zásobování a dopravní obsluhy).

V místě před objektem na parc. č. 271/1 dojde k rozšíření chodníkových ploch na úkor vozovky a zachování jednosměrné organizace dopravy s vyloučením motorové dopravy mimo vozidla s právem přednosti v jízdě (vozidla HZS, Policie apod.). Jednosměrná ulice Rybí trh bude provedena ve výškovém uspořádání shodném s chodníkovou plochou bez zvýšené obruby. V ulici Almužnická dojde k rekonstrukci vozovky a chodníkových ploch. V místě vstupů do obchodního domu City Opava dojde k výstavbě chodníkových ploch. Na ulici Popské jsou budována podélná parkovací stání v hlavním dopravním prostoru a chodníkové plochy podél fasády nového obchodního domu. Území bude upraveno dle vyhl. 369/2001 Sb.

Členění stavby na stavební objekty:

SO 001 - Příprava území

SO 101 - Vozovka místních komunikací

SO 102 - Komunikace pěší

SO 401 - Nasvětlení přechodů a míst pro přecházení

Stručný technický popis jednotlivých objektů:

SO 001 - Příprava území

Objekt zahrnuje vybourání stávajících dlážděných a živičných ploch navržených k rekonstrukci. Na nezpevněných plochách bude sejmuta kulturní vrstva půdy (předpoklad tl. 150 mm), která bude uložena na skládku určenou investorem. Stavbou vzniknou odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a vyhl. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady. Přehled vznikajících odpadů podle vyhl. 381/2001 Sb. Katalog odpadů:

17 01 01 beton

17 03 02 asfaltové směsi bez dehtu

17 05 04 zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky.

Vhodná výkopová zemina a kámen se zčásti použijí při stavebních úpravách do zásypů. Funkční stavební prvky budou v maximální možné míře opět využity. Pro nakládání s odpady bude v dalším projekčním stupni pořízena doložka nakládání s odpady. Maximální snaha dodavatele stavby musí být věnována recyklaci odpadů, zejména u živičných směsí. Rovněž použitelné silniční obruby, žulové kostky, záhonové obrubníky, dopravní značky a další stavební materiály mohou být upotřebeny při

výstavbě. Předměty nepoužitelné pro stavbu převezme buď jejich majetkový správce nebo investor či dodavatel, věci nevyužitelné pro jakékoliv účely budou uloženy na skládku, kterou určí investor. Stavebnímu úřadu budou předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno v souladu s uvedenými právními předpisy.

SO 101 - Vozovka místních komunikací

Objekt zahrnuje výstavbu vozovek místních komunikací ul. Rybí trh, Almužnická, Popská včetně podélných parkovacích stání a silničních obrub. Součástí objektu je kromě výstavby nové vozovky též odvodnění, tj. vpusti a přípojky do kanalizace, zpomalovací práh polštářového typu a dopravní značení. Základní parametry směrového a šířkového řešení a zakomponování křižovatky do území jsou zřejmé ze situace. Určujícím prvkem je zachování stávajících šířek uličních prostorů. Příčné uspořádání nových komunikací zájmového území vychází z průjezdnosti stávajících dvoupruhových vozovek. Příčný sklon vozovky je proměnný tak, aby sklon nepřesáhl 2,5%. Výškové řešení bude doplněno v dalším stupni PD pomocí projektových vrstevnic s možností navázání na stávající vozovku.

Základní šířkové parametry komunikací:

- šířka komunikací je proměnná od 6,15 m do 8 m dle TP 171.

- šířka vozovky ulice Almužnická je 6,25 m

- šířka jednosměrné komunikace Rybí trh je 4,5 m.

- šířka vozovky ulice Popská je redukována na 5 m + 2,25 m podélná stání

Oblouky vozovek jsou provedeny v souladu s TP171 pro vozidla max. skupiny N2

Vozovka místních komunikací je navržena dle TP 170 na návrhovou úroveň porušení D1 a pro třídu dopravního zatížení IV (průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel TNVK 101 - 500 pro všechny jízdní pruhy v návrhovém období). Tento návrh vychází ze studie Obchodní centrum Opava - dopravní studie a konstrukčního požadavku, že při pomalé a zastavující dopravě (zpomalovací prahy) se dopravní zatížení zdvojnásobí.

Konstrukce vozovky Rybí trh:

Kat. list D1-D-1-IV-PIII

DL 100 dlažba 100 mm ČSN 73 6131

L Ložní vrstva 40 mm

KSC kamenivo zpevněné cementem 210 mm ČSN 73 6124 460MPa

MZ mechanicky zpevněná zemina 200 mm ČSN 73 6126 445MPa

celkem min 550 mm

Konstrukce vozovky Almužnická:

Kat. list D1-D-1-IV-PIII

DL 100 dlažba 100 mm ČSN 73 6131

L Ložní vrstva 40 mm

KSC kamenivo zpevněné cementem 210 mm ČSN 73 6124 460MPa

MZ mechanicky zpevněná zemina 200 mm ČSN 73 6126 445MPa

celkem min 550 mm

Konstrukce vozovky Popská:

Posunutí silničních obrub a navázání konstrukčních vrstev dle stávajícího stavu.

Na upravenou zemní pláň bude položena nová vozovka s dlážděným povrchem. Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy je 45 MPa. V případě, že nebude splněna tato podmínka po provedení zatěžovací zkoušky, je nutno provést sanaci pláň vhodnou ochrannou vrstvou.

Vozovka bude lemována bet. obrubníkem OP 4 (200x250x1000mm převýšený 100 mm) a dvojřádkem ze žulových kostek uloženým do lože z betonu C 12/15. V místě přechodu a místa pro přecházení je navržen zpomalovací práh ve formě polštáře (TP 85).

Zemní pláň bude odvodněna trativodem z drenážních trubek uložených do pískového lože tl. 100 mm. Drenáže budou zaústěny do prefabrikovaných uličních vpustí, které budou opatřeny litinovou mříží a košem na splaveniny. Připojky budou zaústěny přednostně do dešťové kanalizace.

Místo pro přecházení bude vybudováno v souladu s vyhláškou č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bezbariérově a osazen varovnými pásy. Místo pro přecházení je navrženo v šířce 4,00m.

Součástí objektu bude i svislé a vodorovné značení v souladu s Vyhláškou č. 30/2001, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. Křižovatka Rybí trh bude provedena s vyznačením hlavní ulice v přímém směru.

SO 102 - Komunikace pěší

V rámci výstavby budou realizovány nové komunikace pro pěší v šířce dle stávajících místních stísněných poměrů s dlážděným povrchem. Plochy náměstí Rybí trh mimo průchozí prostor chodníků budou provedeny s nestmeleným krytem skladby D2-N-7-CH-PIII dle TP170. Chodníky a místo pro přecházení budou vybudovány v souladu s vyhláškou č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Budou osazeny varovným pásem šířky 0,40 m v místech snížených obrub a zpomalovacího prahu s vozovkou ve výšce chodníkové plochy. Tyto linie budou provedeny z reliéfní dlažby s odlišnou barvou povrchu či obdobným způsobem. Podélný spád chodníků nepřesáhne 8,33%. Příčný sklon chodníků bude maximálně 2% směrem k vozovce.

Nemotoristické komunikace jsou navrženy dle TP 170 na návrhovou úroveň porušení D 2 a pro způsob využití plochy CH – nemotoristické komunikace a chodník. Jelikož nejsou známy charakteristiky podloží, bylo klasifikováno toto podloží pro návrh podle katalogů jako P III.

Na upravenou zemní pláň bude položen nový chodník s povrchem z dlažby.

Konstrukce chodníku (dlážděný kryt)

Kat. list D2-D-1-CH-PIII

zámková dlažba 60 mm ČSN 73 6131

kamenná drť 30 mm ↓ 50MPa

ŠD 150 mm ČSN 73 6126 ↓ 30MPa

celkem 240 mm

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy je 30 MPa. V případě, že nebude splněna tato podmínka po provedení zatěžovací zkoušky, je nutno provést sanaci pláň vhodnou ochrannou vrstvou. Chodníkové obrubníky OP 7 (120x250x1000) budou kolem chodníku osazeny do lože z betonu C 12/15 tl. 100 mm s

boční opěrou. Pro vytvoření vodící linie bude chodníkový obrubník převýšen 100mm nad přilehlý chodník.

Konstrukce chodníku (nestmelený kryt)

Kat. list D2-N-7-CH-PIII

povrch uzavřený drobným kamenivem 50 mm TP111

zemina zlepšená přísadou pojiv 300 mm ČSN 73 6125 ↓ 50MPa

celkem 350 mm

Požadovaná hodnota CBR >47%. Chodníkové obrubníky OP (100x200x400-1500) budou kolem chodníku osazeny do lože z betonu C 12/15 tl. 100 mm s boční opěrou. Pro zajištění podmínek dle vyhl. 369/2001 Sb. bude chodníkový obrubník převýšen max 20mm nad přilehlý chodník.

SO 401 – Nasvětlení místa pro přecházení

Jedná se o speciální nasvětlení místa pro přecházení jako součást veřejného osvětlení. Veřejné osvětlení je řešeno v samostatné části PD.

Sadové úpravy

V zachované části parkových ploch v jihovýchodní části pozemku bude v rámci architektonického projektu zahradních úprav vysazena nízkorostoucí zeleň, především bobkovišeň lékařská, svída bílá a v prostorách pod stávajícími stromy budou vysazeny pokryvné keře mahonie cesmínolistá a skalník Dammerův.

Město určí lokalitu, ve které bude vysazena náhradní zeleň.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, POPŘÍPADĚ VÝROBNÍM PROGRAMU A TECHNOLOGII

a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu

Obchod, restaurace a bydlení.

b) předpokládané kapacity provozu a výroby

2000 návštěvníků denně

c) popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů

Období výstavby

Doprava během realizace projektu

V průběhu provádění výstavby se předpokládá využití stávajících příjezdových tras. Výjezd přes parkoviště před Slezským divadlem do ulice u Jakašské brány je podmíněn udělením výjimky a svolením města. Výjezd do této ulice umožňuje bezkolizní levé odbočení. Pro odbočení vpravo by byly nutné stavební úpravy. Výjezd je v současnosti využíván autobusy dopravního podniku města.

Objem staveništní dopravy při provádění výkopových prací je omezen prostorem stavby, kapacitou nakládacího zařízení a objemem užitného prostoru nákladních vozidel. Předpokládá se užití vozidel s celkovou hmotností do 17 t, tzn. s užitnou hmotností 9 t.

Intenzita dopravy v této fázi výstavby by neměla překročit 5 nákl. voz./hod.. Při konstrukčních pracích budou využívána vozidla s užitnou hmotností 16 t s celkovou hmotností do 25 t.

Vliv nákladní dopravy na konstrukci národní památky konkatedrály Nanebevzetí Panny Marie bude ověřen experimentem pod patronací ČVUT v Praze, Kloknerovým ústavem. Na základě zpracovaného posudku budou provedena opatření na snížení vlivu dopravy. Vlastní stavba vyžaduje dopravu stavebního materiálu. Přístup na staveniště bude řešen ze stávajících navazujících komunikací.

Dopravní náročnost přepravy vstupních i odvážených materiálů bude odpovídat požadavkům na zabezpečení stavby uvedeného rozsahu v území. Bude zpracován podrobný plán

organizace výstavby s ohledem na dopravní zabezpečení stavby, okolní objekty a veřejnou dopravu. Doprava stavby bude přímo navazovat na stávající dopravní obslužnost území. Může znamenat významný negativní impakt, pokud nebude řešení stavební dopravy odpovídat požadavkům na zabezpečení bezpečnosti území pro chodce a uživatele objektů v území.

Provoz na dotčených komunikacích stavbou bude v důsledku výstavby ovlivněn, což bude nutné řešit podrobně v projektu organizace výstavby zabezpečujícím řešením souladu provozu v dopravní síti se stavebními pracemi.

Období provozu

Zpracováno bylo společností DIKK CZ, s.r.o. zhodnocení stávající a budoucí dopravní situace v okolí Rybího trhu, přilehlých ulic a proluky za obchodním domem Slezanka kde se předpokládá výstavba obchodního centra (malé obchody a restaurace), obytná část s přibližně 20 byty a podzemní parkovací plochy s počtem 107 parkovacích stání (PS).

Proveden byl průzkum stávajícího stavu, včetně dopravního průzkumu intenzit a směrový průzkum v křižovatkách těsně přiléhající k prostoru zamýšlené výstavby.

Studie byla zpracována na základě následujících podkladů:

- Územní plán města Opava
- Dopravní průzkum intenzit na síti místních komunikací (září 2007)
- Výsledky sčítání dopravy prováděné ŘSD v roce 2005
- projednání dopravní studie s dotčenými orgány státní správy
- Návrh prostorového uspořádání obchodního centra (2007 – PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC.)
- Modely dopravních zátěží ve městě Opava (2006 - Mott MacDonald)

Rozbor zájmového území a stávající dopravní situace

S výjimkou Horního náměstí a Čapkovy ulice nejsou ve všech ostatních přilehlých ulicích vedeny autobusové linky městské dopravy, ani meziměstské a regionální linky. Do celostátního sčítání je z výše jmenovaných ulic zařazena ulice Olbrichova a Nádražní okruh. Dle sčítání dopravy provedeného ŘSD ČR v roce 2005 činí intenzita provozu na Olbrichově ulici (měřeno za křižovatkou s ulicí Lidická) 18 900 voz./den. Provoz je v křižovatkách řízen výhradně světelnou signalizací (dále SSZ), která je v koordinaci. Křižovatky s ulicemi Čapkova a U Jakašské brány jsou neřízené křižovatky.

- Celá plocha určená k budoucímu zastavění se nachází v mírném spádu směrem od ulice Popské k Hornímu náměstí a celkový výškový rozdíl činí 1 m mezi nejnižším a nejvyšším bodem. Tato dispozice je důležitým faktorem pro další návrh vnitřního uspořádání ploch a budov, jejich vstupů a pohyb návštěvníků.
- Obsluha dané lokality hromadnou dopravou je možná ze zastávek umístěných v ulici U Jakašské brány s docházkovou vzdáleností do 100 m. Roční obrát cestujících na těchto zastávkách činí téměř 2,0 mil. osob.
- Prostor Rybího trhu bude upraven jako průjezdná křižovatka s retardérem na pěším tahu.
- Město uvažuje o zjednosměrnění ulice Beethovenova

Dopravní průzkum

Pro potřeby dokreslení celkové dopravní situace byl dne 26. 9. 2007 (středa) proveden dopravní průzkum zatížení následujících křižovek:

- Olbrichova – Čapkova (č.1)
 - Čapkova – Rybí trh – parkoviště u Slezského divadla (č.2)
 - Rybí trh – Matiční – Popská – Almužnická (č.3)
- Podrobně – viz EIA

Obecně lze konstatovat, že k nejzatíženějším komunikacím patří ulice Olbrichova (průtah sil. I/11) s intenzitou dopravy mezi 14 500 – 18 000 vozidel/den. Další poměrně zatíženou komunikací je ulice Čapkova v prodloužení na Rybí trh a do ulice Matiční, a to ve výši okolo 6 000 voz./den. Ostatní komunikace jsou zatíženy výrazně slaběji.

Podíl nákladních vozidel na Olbrichově ulici se pohybuje v intervalu 10-15 %, což je pro městské komunikace tohoto typu běžné. Podíl na ostatních komunikacích je do 3 % (zásobování, dopravní obsluha) s výjimkou ulice Popské, kam zajišťují zásobování bývalé Jednoty a přilehlých prodejen.

Vývoj dopravy v letech 2000-2005 vykazoval dle celostátního sčítání na sledovaných komunikacích Opavu spíše stagnaci (růst do 5 % za 5 let) s výjimkou hlavních tahů od Fulneku (sil. I/57) a Ostravy (sil. I/11), kde nárůst činí 10 % za sledované období.

Objem dopravy, zkracující si cestu přes centrum, byl stanoven na 3000 voz./den v obou směrech dohromady.

Městské centrum bude městského charakteru sloužící pro potřeby obyvatel spádového území města. Součástí projektu není velkoplošná prodejna potravin.

Generovaná doprava vyvolaná areálem

Objem nové dopravy generované areálem by v konečném důsledku nejvíce záležel jak na velikosti užité plochy, tak na velikosti konkurence podobných zařízení ve městě.

Za účelem stanovení objemu vyvolané areálové dopravy byl zpracován model příjezdů a odjezdů vozidel na základě dopravních průzkumů provedených u podobných zařízení. – viz EIA

Hodinová špičková hodnota se časově přibližně kryje s odpolední špičkou na silniční síti. Je nutné poznamenat, že špičková hodnota představuje 50. nejvyšší hodnotu intenzity provozu z celkového počtu 8 760 hodin v roce, tj. 0,6 % celkové doby v roce. Tyto hodnoty lze předpokládat především v předvánočním období.

Navíc k individuální automobilové dopravě je třeba přičíst i dopravní zatížení v důsledku zásobování objektu, které představuje cca 15 cest nákladních vozidel za den. Bude se jednat o vozidla do celkové délky 10 m a o užité hmotnosti do 10 t (např. Iveco Eurocargo). S provozem návěsových souprav se nepočítá jednak z důvodu přístupu těchto vozidel do centra města a také z důvodu nemožnosti vybudování odpovídajícímu zásobovacímu dvoru v ploše městského centra.

Řešení příjezdu vozidel a celková dopravní koncepce

Pro příjezd a odjezd osobních a zásobovacích vozidel by bylo možné využívat ulic Olbrichova, Čapkova, Rybí trh a Almužnická.

Směrování areálové dopravy

Z důvodu stanovení ovlivnění sítě místních komunikací areálovou dopravou bylo dopravní zatížení přiděleno na síť místních komunikací ve smyslu procentuálního rozdělení. Tato rozdělení je provedeno v rámci zpracované dopravní studie na základě dopravního průzkumu a směrového průzkumu v jednotlivých křižovatkách.

Směrování dopravy bylo provedeno rovnoměrně do ulice Olbrichova, a to 50 % směrem na Krnov a 50 % směrem k ulici Lidická. Zdálnivě větší zatížení ve směru z Čapkovy ulice směrem na Krnov a zpět je způsobeno dopravou, která si zkracuje cestu centrem.

Pro generovanou dopravu obchodním centrem není uvažován žádný nárůst z důvodů limitu a povahy zdroje resp. cíle cest. Nárůst resp. pokles intenzity dopravy na Olbrichově ulici bude odvislý především o tempu realizace obchvatných komunikací kolem města, především silnic

I. třídy. Při dokončení lze, dle zpracované studie společností Mott MacDonald, očekávat pokles až na polovinu dnešních hodnot.

Je třeba poznamenat, že významná část zákazníků směřujících do obchodního centra by kolem, resp. po ulici Olbrichova, projížděla - a to na cestě např. ze zaměstnání, případně za jiným nákupem.

Z výše uvedeného důvodu bylo uvažováno, že až 25 % zákazníků příježdějících do obchodního centra by bylo tvořeno touto souběžnou/přetaženou dopravou. Při zohlednění přetažené dopravy, čisté přetížení na síť páteřních místních komunikací by nebylo výše uvedených 860 (resp. 1 210) vozidel/den, ale cca 650 (resp. 910) vozidel/den. Z tohoto důvodu i ovlivnění provozu na ulici Olbrichova bude nižší.

Řešení provozu na křižovatce Olbrichova – Čapkova bude zpracováno v samostatné projektové dokumentaci. Ulice Čapkova nebude řešena světelně řízenou křižovatkou, nebude povoleno levé odbočení z výjezdu z ulice Čapkovy, ulice Beethovenova bude jednosměrná.

Podle výsledků komplexního řešení dopravy v Opavě dojde v následujících letech ke stagnaci nebo poklesu dopravy na komunikacích přilehlých k řešenému území zpracovaného. O rychlosti a míře poklesu především na ulici Olbrichova bude rozhodovat realizace jednotlivých etap obchvatných komunikací kolem Opavy.

Kapacitní posouzení bylo provedeno podle ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích. Byla posouzena výkonnost jednotlivých proudů neřízené křižovatky, a to přesným výpočtem. Přednost v křižovatce je upravena dopravním značením, kdy hlavní silnicí je ulice Olbrichova. Pro odbočení vlevo z hlavní silnice je zřízen samostatný odbočovací pruh. Pro výjezd z Čapkovy ulice je proveden jeden společný jízdní pruh.

Parkování vozidel

Parkovací plochy budou umístěny pod povrchem v podzemním podlaží obchodního centra. Celkový počet parkovacích míst je 107 stání, čímž je pokryta potřeba obchodního centra. Dále je uvažováno s 5 % parkovacích míst pro osoby se sníženou schopností pohybu. V konceptu parkování by bylo navrženo umístění parkovacího odbavovacího zařízení (závory, platební automat). Tarif by umožňoval bezplatné zaparkování vozidla po dobu nákupu (2-3 hodiny). Na druhou stranu by znevýhodňoval zneužívání parkovacích míst pro dlouhodobé parkování.

Je třeba zdůraznit, že ačkoliv se jedná o nákupní středisko regionálního významu, vyskytnou se období roku, kdy počet zákazníků bude výrazně vyšší než obvykle. Jedná se především o vánoční období, velikonoce a státní svátky, kdy riziko dopravního problému vzrůstá. Je nutné předjet situacím, kdy vozidla budou blokovat přilehlé komunikace parkujícími zákazníky. Ze zkušenosti s provozem podobných areálů uvnitř městského prostředí vyplývá, že řada zákazníků při návštěvě nákupního střediska navštíví i další aktivity v místě či blízkém okolí - centru města.

Pro zlepšení organizace dopravy při příjezdu vozidel do městského centra doporučuje zpracovatel Dopravní studie osazení proměnného dopravního značení s informací o počtu volných parkovacích míst na ulici Olbrichova v napojení s ulicí Čapkova.

Zásobování

Prostor zásobování je začleněn do podzemních garáží a je vložen mezi plochu vyhrazenou pro rezidenty a část zákaznickou. Jedná se o zásobování menších obchodů uvnitř městského centra.

Jak již bylo řečeno, přístup pro zásobování bude shodný s přístupem pro zákazníky. Zboží bude následně přemisťováno vertikálně nákladními výtahy a vodorovně uvnitř obchodního domu.

Průjezd vozidel byl ověřen obalovými křivkami. Konfigurace ulic umožňuje nekonfliktní průjezd vozidel do celkové délky menší 11 m.

Při předpokládané rozloze nového záměru lze odvodit počet nákladních vozidel potřebných pro zásobování, a to ve výši maximálně 30 vozidel/den. Zásobování návěsovými soupravami se nepředpokládá.

Pohyb pěších, cyklistů a městská hromadná doprava

Zpracovatel Dopravní studie uvádí, že od počátku zpracování studie byl kladen velký důraz na pohyb pěších, aby nedošlo k omezení jejich pohybu. Z tohoto důvodu návrh respektuje jak stávající pěší tahy vedoucí přes stávající park, tak se snaží kopírovat uliční síť před rokem 1945. Pasáže mají východy jak na Horní náměstí, tak do ulice Popské. Dále se předpokládá průchod Divadelním klubem na Rybí trh.

Přístupy a vstupy do obchodů budou respektovat požadavky na pohyb osob se ztíženou schopností pohybu a orientace.

V blízkosti centra nejsou vedeny cyklistické stezky. Nejbližší stezka kopíruje městský okruh a je vedena Dvořákovými sady.

V docházkové vzdálenosti do 100 m se nacházejí zastávky hromadné dopravy. Mezi centrem a zastávkami je pěší zóna. Z důvodu ochrany a bezpečnosti chodců v prostoru Rybího trhu by měly být navrženy příčné prahy integrované s místy pro bezbariérové přecházení.

d) návrh řešení dopravy v klidu

Parkovací plochy budou umístěny pod povrchem v podzemním podlaží obchodního centra. Celkový počet parkovacích míst je 107 stání, čímž je pokryta potřeba obchodního centra. Dále je uvažováno s 5 % parkovacích míst pro osoby se sníženou schopností pohybu. V konceptu parkování by bylo navrženo umístění parkovacího odbavovacího zařízení (závory, platební automat). Tarif by umožňoval bezplatné zaparkování vozidla po dobu nákupu (2-3 hodiny). Na druhou stranu by znevýhodňoval zneužívání parkovacích míst pro dlouhodobé parkování.

Parkovací kapacity na terénu zahrnují vyznačení 6-ti podélných stání na ulici Popská a dvou parkovacích stání na ulici Rybí trh. Návrh uvažuje se zrušením 22 parkovacích stání na Rybím trhu, která budou částečně nahrazena mimo zájmovou lokalitu. Na ulici Popské dojde ke zrušení 16 kolmých stání. V ulici Almužnická dojde ke zrušení 5-ti parkovacích stání.

Parkovací stání pro byty mají omezený vjezd pro majitele bytů řešený kontrolovaným vjezdem.

Výpočet parkovacích / odstavných stání dle ČSN 73 6110 v platném znění

Celkový počet stání se určí podle vzorce:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

kde N je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

O_0 základní počet odstavných stání

P_0 základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu stupně automobilizace

k_p součinitel redukce počtu stání určený charakterem území

Stanovení základního počtu odstavných stání O_0

VELIKOST BYTŮ	POČET BYTŮ	OS - základní	OS - nároky dle ČSN 736110
0 1 OBYTNÉ MÍSTNOSTI	6	1 Odstavné / 2 BYTY	3
DO 100 m ²	13	1 Odstavné / 1 BYT	13
NAD 100 m ²	1	2 Odstavné / 1 BYT	2
O_0 - základní počet odstavných stání			18

Stanovení základního počtu parkovacích stání P_0

- Polyfunkční plochy - 7893m²
1PS/50 m² 7893 / 50 = 158 parkovacích stání
- Administrativní zázemí 185 m²
1PS/ 35m² 185 / 35 = 6 parkovacích stání
- Stravování - plocha pro hosty- 620m²
1PS/15 m² 620 / 15 = 41 parkovacích stání
- Obytné plochy – návštěvníci = 2 parkovací stání

P_0 207 parkovacích stání

Součinitel vlivu stupně automobilizace pro město Opavu

byl dle studie v roce 2007 356voz/1000 obyvatel, růstový koeficient ŘSD pro 2007 - 2029 (na 22 let) je 1,47 tedy 356 x 1,47 = 523 =>

=> $k_a = 1,31$

Součinitel redukce počtu stání – skupina C, obce (města) nad 50 000 obyvatel

=> $k_p = 0,25$

Celkový počet stání N pro navrhovanou stavbu:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

$$N = 18 \times 1,31 + 207 \times 1,31 \times 0,25$$

$$N = 23,58 + 67,79 = 91,4 = 92 \text{ parkovacích stání}$$

Navržený počet stání - 107, to je o 15 parkovacích stání víc než požadováno výpočtem.

e) odhad potřeby materiálů, surovin

Nejedná se o výrobní objekt

f) řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod

Odpady z předpokládaného záměru je možné rozdělit do následujících částí:

- odpady vznikající během výstavby (z přípravy staveniště, odpady ze stavebních prací),
- odpady vznikající při vlastním provozu

Odpad vznikající během výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady uvedené v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Odpady vznikající při výstavbě

Tabulka č.31

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště, což bude zajištěno prováděcí firmou nebo odbornou firmou. Stavební dodavatel je povinen vést evidenci odpadů.

Doporučujeme investorovi, aby při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních prací zakotvil ve smlouvách povinnost zhotovitele k odstraňování odpadů způsobených jeho činností.

Stavební odpady budou přednostně recyklovány, nevyužitelná část odpadů vzniklých z demolice bude uložena na řízenou skládku příslušné skupiny.

Odpady vznikající činností provozu objektu

Tabulka č. 32

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládaný způsob zneškodnění
02 05 01	Mlékárenské odpady – suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	O	odborná firma
15 01 02	Plastové obaly	O	výkup, odbor.firma
15 01 03	Dřevěné obaly	O	výkup, odbor.firma
15 01 04	Kovové obaly	O	Výkup
15 01 05	Kompozitní obaly	O	odborná firma
15 01 06	Směsné obaly	O	odborná firma
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O	odborná firma
20 01 01	Papír a lepenka	O	Výkup
20 01 02	Sklo	O	Výkup
20 01 39	Plasty	O	odborná firma
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	odborná firma
20 01 21	Zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N	odborná firma

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s požadavky schváleného Programu odpadového hospodářství kraje, zejména z hlediska třídění odpadů a možnosti jejich recyklace.

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 185/2001:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě k možnému využití,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií,
- zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Pro shromažďování veškerých druhů odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a bude v rámci stavebního dvora zřízen prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V dalším stupni projektu bude zpracováno vyčíslení předpokládané produkce odpadů dle konkrétního výkazu výměr.

Odvoz a zneškodnění odpadů bude smluvně zajištěno odbornou firmou.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s požadavky schváleného Programu odpadového hospodářství kraje, zejména z hlediska třídění odpadů a možnosti jejich recyklace.

Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů bude přesné vymezení množství odpadů podle jednotlivých druhů vznikajících během výstavby a předpokládané množství během vlastního provozu za rok vymezeno v projektu. Původce odpadů může s nebezpečnými odpady nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy podle ust. §16 odst. 3 zákona o odpadech.

Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Možnost vzniku havárií v rámci stavby

Navržený záměr není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel vycházející z dopravy používané v rámci stavebních prací lze technickými opatřeními omezit na minimum.

Problémy by mohly nastat při nesprávném nakládání s odpady, při nedodržení protipožárních opatření, při havárii vozidel na přilehlých komunikacích v rámci stavby. Případný únik motorového oleje, nafty či benzínu bude eliminován pravidelnou kontrolou technického stavu a pravidelnou údržbou vozidel a stavebních mechanismů v průběhu vlastní stavby.

Možnost vzniku havárií může souviset s úniky látek nebo selháním lidského faktoru.

Úniky látek

Předpokládat lze pouze úniky ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků. Případné úniky ropných látek je nutno okamžitě eliminovat využitím sorpčních prostředků, případně zajistit sanaci hominového prostředí postižené lokality. Postižená lokalita musí být v co nejkratším časovém horizontu sanována.

Technické řešení stavby zabezpečuje základní prvky ochrany povrchových a podzemních vod. Mechanizace pro údržbu bude udržována v dobrém technickém stavu bez předpokladu negativního úniku škodlivin z těchto zařízení uvedena do původního stavu.

Dešťové i splaškové odpadní vody z projektované stavby budou z části odvedeny do stávající kanalizace, která je přivedena do ulice Almužnické (KT 250) a dále z Horního náměstí podchodem pod Slezankou a podchodem u Jednoty ke stávajícím budovám Ministerstva zemědělství.

Nová kanalizační přípojka bude vedena v souběhu s přípojkou vody do kanalizační stoky BE 400/600 v ul. Rybí trh.

Odvodnění podzemních parkovišť je navrženo do bezodtokových jímek.

Splaškové odpadní vody z restaurací budou předčištěny v odlučovačích tuků.

Celkový odtok dešťových vod	217 l/s
Celkový odtok splaškových odpadních vod	21 m ³ /d
Max	3 l/s

g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu

Nejedná se o výrobní objekt.

h) řešení ochrany ovzduší

Množství a druh emisí do ovzduší

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodový zdroj znečištění ovzduší při výstavbě se nepředpokládá. Rovněž realizaci záměru nedojde ke vzniku nových bodových zdrojů znečišťování ovzduší provozem na silnici.

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Stavební činnost při výstavbě bude hlavním zdrojem znečištění ovzduší, v tomto případě půjde především o přejezdy nákladních automobilů během stavby na stavební ploše. Do prostředí budou emitovány tuhé znečišťující látky rozptýlené z povrchu půdy zejména za nepříznivých klimatických podmínek. Nejvýznamněji se může tento impakt projevit při probíhajících demolicích a přípravě lokality pro stavbu a při manipulaci s výkopovými materiály.

Emise z tohoto pracovního procesu zahrnují:

- emise vozidel dopravní obsluhy, stavebních strojů, jejichž množství závisí na množství nasazených dopravních a stavebních mechanismů, jejich technickém stavu a době provozu,
- emise prachových částic při skrývkách zemin, skrývky zemin, prach z provozu vozidel na zpevněných a nezpevněných (staveništních) komunikacích.

Množství emisí z plošných zdrojů v tomto případě nelze stanovit, neboť tyto závisí na době výstavby, ročním období, konkrétních klimatických podmínkách apod. Působení zdroje bude nahodilé. Odborným odhadem je možné stanovit množství emitovaného prachu

na cca 6,5 t/stavbu. Tato prašnost se bude projevovat zejména za nepříznivých klimatických podmínek, a to především ve směru převládajících větrů. Významným faktorem bude v tomto případě organizace výstavby v lokalitě. Za příznivých klimatických podmínek se vliv stavebních činností ve zhoršení kvality ovzduší v oblasti zástavby nad únosnou míru v oblasti zástavby neprojeví. Celkově bude mít zásadní vliv na prašnost ovzduší zejména organizace práce na stavbě, technologická kázeň dodavatele stavby a způsob řešení stavebních prací.

V době výstavby je nutné za zhoršených klimatických podmínek zabezpečit zkrápění komunikací a čištění, zejména při manipulaci nebo převozu zemin a odpadů.

Tento plošný zdroj znečištění ovzduší bude působit pouze po dobu výstavby v lokalitě a za předpokladu soustředění prací v zájmovém území je možné tento nepříznivý vliv omezit. V tomto případě je nutná důsledná organizace výstavby a zejména kázeň ze strany dodavatele stavebních prací.



Imisní charakteristika lokality

Imisní data byla použita z jediné stanice automatického imisního monitoringu 1186 Opava – Kateřinky (kód stanice TOVKA), která je v současné době na území města Opava aktivní. Stanice je umístěna na 49°56'43" s.š. a 17°54'45" v.d.

AMS 1186 Opava – Kateřinky

Imisní situace lokality je ovlivněna přenosem imisí z velkých zdrojů znečišťování v Opavě. Místně je ovlivněna dopravou, provozováním lokálních topenišť (v zimním období) a též sekundární prašností.

Nejbližší imisní stanice je umístěna v Opavě - Kateřinkách. Jedná se o stanici TOVKA, reprezentativnost měřených dat je pro oblastní měřitko (4-50 km).

Imisní koncentrace znečišťujících látek v r. 2006 – měřicí program TOVKA [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka č.21

Max. hodinová koncentrace NO_2	Průměrná roční koncentrace NO_2	Max. denní koncentrace PM_{10}	Průměrná roční koncentrace PM_{10}
155,7 (19 MV: 129,3)	19,0	498,7 (36 MV: 75,2)	44,4

Pozn.: 1) Hodnoty pro průměrné denní koncentrace jsou uvedeny jako maximální z celého roku

2) 19 (36) MV: 19. (36.) nejvyšší naměřená hodnota – určuje, zda je překročen přípustný počet překročení hodnoty limitu. V případě vyšší hodnoty než je limitní hodnota jsou imisní limity překračovány.

V posuzované lokalitě, která je v blízkosti frekventované komunikace, lze tedy očekávat požadované koncentrace NO_2 kolem $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, koncentrace prachu (PM_{10}) asi $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imise benzenu a CO jsou měřeny nejbližší v Ostravě. Dle dostupných dat lze očekávat průměrnou roční koncentraci benzenu do $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Posuzovaná lokalita je v působnosti Stavebního úřadu Magistrátu města Opavy. Tato oblast je uvedena ve Věstníku MŽP č. 3/2007 jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Jsou zde překračovány imisní limity pro PM_{10} (2,2 % území u ročních koncentrací, 24,8 % území u denních koncentrací) a cílová hodnota imisního limitu pro benzo(a)pyren (31,5 % území).

Imisní limity pro znečišťující látky

Na základě nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, jsou stanoveny následující imisní limity:

Tabulka č.22

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Připustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-
PM_{10}	24 hodin	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	35
PM_{10}	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Benzen	1 kalendářní rok	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Meze tolerance: [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka č.23

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40	30	20	10
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	8	6	4	2
Benzen	1 kalendářní rok	4	3	2	1

Pro posouzení vlivu stavby „Opava City Center“ je zpracována rozptylová studie č. E/2094/2009 firmou TESO – Technické služby ochrany ovzduší Ostrava spol.s r.o.

Jejím úkolem bylo posoudit vliv stavby po realizaci na okolí.

Městské centrum (malé obchody a restaurace), zahrnuje obytnou část s 20 byty a podzemní parkovací plochy s počtem 107 parkovacích stání (PS).

Výpočet rozptylové studie je proveden ve třech variantách:

Situace bez centra po uzavření Beethovenovy ulice

Situace s centrem v rozsahu I. etapy

Situace s centrem v rozsahu II. etapy.

Vzhledem k použitým zdrojům (automobilová doprava) a stávající imisní situaci byl výpočet proveden pro NO_2 , PM_{10} a benzen.

Emise dalších znečišťujících látek jsou v tomto případě tak nízké, že vzhledem k imisním limitům těchto látek je výpočet bezúčelný.

CHARAKTERISTIKA ZDROJŮ – DOPRAVA

Do výpočtu rozptylové studie je zahrnuta doprava na následujících komunikacích:

- Olbrichova ulice
- Čapkova ulice
- Rybí trh
- Almužnická ulice
- Popská ulice
- Matiční ulice

Intenzita dopravy na těchto komunikacích byla stanovena dopravní studií „Obchodní centrum Opava“ (Městské centrum Opava), kterou zpracovala ing. Borovičková v říjnu 2007. Pro rozsáhlost této studie jsou zde uvedeny pouze výstupy – informace o intenzitě dopravy pro jednotlivé etapy. Informace jsou uvedeny v následující tabulce:

Intenzita dopravy – počet vozidel za 24 hodin

Tabulka č. 24

Ulice	Celková doprava / nákladní			
	Souč. stav 2007	2008 zjednocené město Beethovenovy ulice	I. etapa 2009	II. etapa 2010
1. Olbrichova – sever	17 930 / 2 090	17 930 / 2 090	19 300 / 2 100	19 400 / 2 100
2. Olbrichova – jih	14 730 / 2 000	18 190 / 2 000	19 350 / 2 000	19 500 / 2 000
3. Čapkova	6 280 / 140	3 580 / 140	4 450 / 150	4 740 / 160
4. Rybí trh	5 790 / 100	3 090 / 100	3 960 / 110	4 250 / 120
5. Matiční	5 140 / 90	1 680 / 90	1 680 / 90	1 680 / 90
6. Popská	1 730 / 140	1 730 / 140	1 730 / 140	1 730 / 140
7. Almužnická	24 / 0	24 / 0	885 / 30	1 180 / 40
8. Horní náměstí - parkoviště	940 / 100	940 / 100	940 / 100	940 / 100

Intenzita dopravy na komunikacích ve špičkovou hodinu je stanovena jako 9 % celkové denní intenzity, což je v souladu s uvedeným dopravním výzkumem. Informace o použité intenzitě dopravy pro výpočet modelu znečištění ovzduší jsou uvedeny v následující tabulce:

Použité intenzity dopravy – špičková hodina

Tabulka č. 25

Ulice	Osobní automobily			Nákladní automobily		
	Souč. stav	I. etapa	II. etapa	Souč. stav	I. etapa	II. etapa
1. Olbrichova – sever	1426	1548	1557	188	189	189

Ulice	Osobní automobily			Nákladní automobily		
	Souč. stav	I. etapa	II. etapa	Souč. stav	I. etapa	II. etapa
2. Olbrichova – jih	1457	1562	1575	180	180	180
3. Čapkova	310	387	412	13	14	14
4. Rybí trh	269	347	372	9	10	11
5. Matiční	143	143	143	8	8	8
6. Popská	143	143	143	13	13	13
7. Almužnická	2	77	103	0	3	4
8. Horní náměstí - parkoviště	76	76	76	9	9	9

Uvažovaná průměrná rychlost vozidel je 30 km/hod, v blízkosti křižovatek 20 km/hod. Tyto relativně nízké rychlosti byly zvoleny z důvodu výpočtu v očekávanou dopravní špičku, kdy dochází k pojezdům vozidel sníženou rychlostí. Dalším důvodem je množství křižovatek a přechodů pro chodce na ulici Olbrichova. Emisní faktory vozidel byly stanoveny programem MEFA verze 02, který slouží k výpočtu emisních faktorů motorových vozidel. Výpočtovým rokem je rok 2010, emisní kategorie vozidel byly odhadnuty na základě složení vozového parku a dostupných zdrojů. Výsledný emisní faktor je tedy dán poměrem kategorie vozidla a daného emisního faktoru z výstupu programu MEFA. U osobních vozidel se předpokládá 30 % dieselových motorů. U nákladních vozidel je předpokládána emisní kategorie EURO 3.

Emisní kategorie osobních vozidel – předpokládaný podíl na celkovém počtu

Tabulka č. 26

EURO 2	EURO 3	EURO 4
20 %	30 %	50 %

Použité emisní faktory vozidel [g/km]

Tabulka č. 27

Látka	Osobní automobily		Nákladní automobily	
	20 km/hod	30 km/hod	20 km/hod	30 km/hod
NO _x	0,256291	0,269154	3,34	2,656
CO	0,426331	0,427343	6,15	4,439
PM ₁₀	0,011435	0,009884	0,4382	0,3178
Benzen	0,002101	0,002281	0,033	0,0238

VÝPOČTENÉ HODNOTY DOPLŇKOVÉ IMISNÍ ZÁTĚŽE REFERENČNÍCH BODŮ

Výsledkem výpočtu matematického modelu je soubor hodnot doplňkové imisní zátěže referenčních bodů v posuzované lokalitě.

Tabulky obsahují:

- název referenčního bodu
- hodnotu maximální hodinové koncentrace (NO₂)

- maximální hodnotu průměrné denní koncentrace (PM_{10})
- hodnotu průměrné roční koncentrace (NO_2 , PM_{10} , benzen)

Tabulky se všemi vypočtenými hodnotami nejsou pro rozsáhlost uvedeny v této studii a jsou k dispozici u zpracovatele studie.

NEJVYŠŠÍ VYPOČTENÉ HODNOTY

V následujících tabulkách je provedeno srovnání maximálních vypočtených hodnot doplňkové imisní zátěže posuzované lokality (bez ohledu na umístění) s imisním pozadím a imisním limitem.

U všech látek jsou maximální koncentrace vypočteny na ulici Olbrichova a to pro všechny varianty.

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací PM_{10}

Tabulka č.28

Období	Maximální hodnota průměrné denní koncentrace [$\mu g/m^3$]			Průměrné roční koncentrace [$\mu g/m^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
Současnost	10,28	50	20,6	0,819	40	2,05		1,82
I. etapa	10,41		20,8	0,835		2,09		1,86
II. etapa	10,42		20,8	0,837		2,09		1,86

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací NO_2

Tabulka č.29

Období	Maximální hodnota hodinové koncentrace [$\mu g/m^3$]			Průměrné roční koncentrace [$\mu g/m^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
Současnost	14,54	200	7,3	0,900	40	2,25	20	4,50
I. etapa	14,97		7,5	0,932		2,33		4,66
II. etapa	15,00		7,5	0,936		2,34		4,68

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací benzenu

Tabulka č.30

Období	Průměrné roční koncentrace [$\mu g/m^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
Současnost	0,0798	5	1,60	~ 3	2,66
I. etapa	0,0824		1,65		2,75
II. etapa	0,0827		1,65		2,76

Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech

Zpracovány jsou v rozptylové studii grafy pro porovnání hodnot koncentrací, vypočtených ve vybraných referenčních bodech, a to u objektů u příjezdových

komunikací různě vzdálených od plánovaného záměru. Porovnávající grafy jsou uvedeny v Rozptylové studii uvedené v části F.Doplňující údaje a v části D/1 tohoto oznámení. Umístění referenčních bodů (profilů) je znázorněno na obrázku:



Profil č. 1: Čapkova ulice u křižovatky s ulicí Olbrichovou

Profil č. 2: Výjezd z ulice Čapkovy na Rybí trh

Profil č. 3: Rybí trh

Profil č. 4: Křižení ulic Popská a Almužnická

Profil č. 5: Vjezd do Almužnické ulice z Rybího trhu

Z hodnot vypočtených koncentrací doplňkové imisní zátěže v referenčních bodech jsou v rozptylové studii vykresleny izolinie koncentrací znečišťujících látek, uvedených výše. Mapy s vykreslenými izoliniemi jsou uvedeny v rozptylové studii, která je v plném rozsahu v části F.Doplňující údaje.

Hodnocení

Provozem obchodního centra nedojde k zásadnímu zvýšení imisní zátěže. K mírnému nárůstu imisních koncentrací dojde v blízkosti areálu centra a u příjezdových komunikací. Tento nárůst však bude eliminován uzavřením Beethovenovy ulice, k čemuž patrně dojde i bez realizace posuzovaného záměru.

Vypočtené přírůstky imisních koncentrací u Rybího trhu a Almužnické ulice jsou vůči stávajícímu stavu nízké, denní intenzita dopravy je v těchto místech proti Olbrichově ulici relativně nízká a tím imisní zátěž z dopravy je výrazně nižší.

Hodnoty průměrných hodinových a průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

IMISE PM_{10}

Maximální příspěvek denních koncentrací PM_{10} v celé lokalitě byl vypočten $10,4 \mu g/m^3$, tj. cca 21 % hodnoty imisního limitu ($50 \mu g/m^3$), a to na ulici Olbrichova. V blízkosti zástavby u příjezdových komunikací k centru jsou vypočteny koncentrace $0,7 + 1,7 \mu g/m^3$, v místech dále od ulice Olbrichova méně než $1 \mu g/m^3$. Provozem obchodního centra lze očekávat nárůst maximálních denních koncentrací nejvýše řádově o setiny $\mu g/m^3$, což činí méně než 1 % hodnoty limitu.

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM_{10} je $0,84 \mu g/m^3$, v lokalitách dále od ulice Olbrichova pod $0,2 \mu g/m^3$. V porovnávaných profilech byl vypočten nárůst koncentrací v řádech tisíců $\mu g/m^3$, což je proti imisnímu pozadí (cca $45 \mu g/m^3$) zanedbatelné.

V posuzované lokalitě mohou být v současné době překračovány imisní limity pro PM_{10} . Jak je zřejmé z vypočtených hodnot, lze očekávat nízký a prakticky nepostřehnutelný nárůst imisních koncentrací.

Provoz obchodního centra nebude mít prakticky žádný vliv na stávající případné překračování imisních limitů PM_{10} v oblasti, nepředpokládáme překračování imisních limitů pro PM_{10} v důsledku právě zde posuzovaného záměru.

IMISE NO_2

Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO_2 v celé lokalitě byl vypočten $15 \mu g/m^3$ (u ulice Olbrichova), v porovnávaných profilech do $3 \mu g/m^3$. Nárůst hodinových koncentrací byl vypočten v řádu setin $\mu g/m^3$, což je vzhledem k hodnotě imisního limitu ($200 \mu g/m^3$) a současnému imisnímu pozadí (cca $20 \mu g/m^3$) mizivá hodnota.

Maximální vypočtený příspěvek průměrné roční koncentrace NO_2 vlivem posuzovaných zdrojů je cca $0,94 \mu g/m^3$, tj. 2,3 % hodnoty imisního limitu ($40 \mu g/m^3$). Nejvyšší koncentrace byly vypočteny v blízkosti křižovek na ulici Olbrichova. Nejvyšší nárůsty koncentrací se pohybují v řádech desetin $\mu g/m^3$.

Pokud tedy uvažujeme se současným imisním pozadím NO_2 přibližně $20 \mu g/m^3$, bude navýšení imisních koncentrací NO_2 zanedbatelné a v žádném případě nedojde k překročení imisních limitů.

IMISE BENZENU

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten $0,083 \mu g/m^3$, ve vybraných profilech byly vypočteny koncentrace pod $0,03 \mu g/m^3$. Nárůst ročních koncentrací je velmi nízký - v řádech desetitisíců až tisíců $\mu g/m^3$.

Při uvažovaném imisním pozadí cca $3 \mu g/m^3$ bude výsledná roční koncentrace benzenu v posuzované lokalitě prakticky stejná, k překročení imisního limitu pro benzen ($5 \mu g/m^3$) v žádném případě nedojde.

V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek po výstavbě Obchodního centra Opava. Do výpočtu modelu byla zahrnuta stávající a vyvolaná doprava na okolních komunikacích.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že vliv dopravy související s činností Obchodního centra na imisní situaci lokality bude velmi nízký, provozem záměru nebude docházet k překračování imisních limitů a proto lze doporučit udělení souhlasného stanoviska k umístění stavby.

Model znečištění ovzduší SYMOS'97, který je dle přílohy č.6 k nařízení vlády č.597/2006 Sb. referenční metodou výpočtu rozptylu znečišťujících látek v ovzduší, používá k výpočtu maximálních hodnot hodinových koncentrací současný provoz všech uvažovaných zdrojů na jmenovitý výkon, což nemusí odpovídat skutečnosti. Zároveň zpracovatel rozptylové studie poukazuje na to, že všechny výše uvedené maximální koncentrace jsou horním odhadem, tj. nebudou překročeny při daných vstupních hodnotách.

i) řešení ochrany proti hluku

Hluk v lokalitě je možné rozdělit do následujících časových úseků:

- hluk v době výstavby,
- hluk v době provozu řešeného záměru.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku

Hluk v době výstavby

Podle nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 2, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

V chráněném vnitřním prostoru budov:

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 40$ dB	(§ 10, odst.2 NV č.148/2006 Sb.)
korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, část A, NV 148/2006 Sb.)	
obytné místnosti - v denní době	0 dB
- v noční době	-10 dB

Z toho : $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro denní dobu

$L_{Aeq,T} = 30$ dB pro noční dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$L_{Aeq,T} = 40$ dB

$t_1 = 8$ hodin

$L_{Aeq,S} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1/t_1) = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 8/8) = 57,4$ dB

b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$L_{Aeq,T} = 40$ dB

$t_1 = 14$ hodin

$L_{Aeq,S} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1/t_1) = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 14/14) = 55,0$ dB

V chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (§ 11, odst.4 NV č.148/2006 Sb.)

korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV 148/2006 Sb.)

chráněné venkovní prostory	- v denní době	0 dB
	- v noční době	-10 dB

korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.) +15 dB

Z toho : $L_{Aeq,T} = 65$ dB pro denní dobu

Stanovení nejvyšších přípustných hladin hluku – po realizaci stavby

Vnitřní prostor

Nejvyšší přípustná maximální hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy součtem základní maximální hladiny hluku $L_{pAmax} = 40$ dB a korekci přihlížejících k využití prostoru a denní době podle přílohy č.5 k tomuto nařízení. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má výrazně informativní charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce -5 dB.

Za hluk ze zdrojů uvnitř budovy se pokládá i hluk ze stacionárních zdrojů, umístěných mimo posuzovaný objekt, pronikající do těchto objektů jiným způsobem než vzduchem, to znamená konstrukcemi nebo podloží. Při provádění povolených stavebních úprav uvnitř budovy je přípustná korekce +15 dB k základní maximální hladině akustického tlaku v době od 7 do 21 hod.

Stanovení hlukové zátěže

Pro posouzení vlivu hluku z výstavby a provozu budov navržených v rámci stavby Městského centra v Opavě, v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb a za účelem zjištění souladu s ustanoveními § 11 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací byla zpracována v 11/2007 Hluková studie, RNDr. Vladimír Suk, Slezská Ostrava.

Prostor pro navrhovanou stavbu se nachází ve vnitrobloku, na lokalitě přibližně ohraničené Homím náměstím, ulicí Ostrožnou, Popskou a Rybím trhem. Objekt obchodního centra částečně zastavuje vnitroblok v principech bývalé zástavby. Objekt bude obsahovat kryté městské galerie s pasážemi, vnitřními ulicemi s horním osvětlením. Součástí objektu bude podzemní parkoviště a bytový dům.

Nejbližší stavby pro bydlení se nacházejí na křižovatce ulic Rybí trh a Popská, na ul. Popská a ul. Ostrožná.

Hluková studie uvádí následující zdroje hluku:

Zdroje liniové

Současný stav a předpokládané stavy dopravního zatížení komunikací byly převzaty z dopravní studie. Liniovými zdroji hluku je v současné době automobilový provoz na veřejných komunikacích. Jedná se zejména o ulici Čapkovu, Rybí trh, Almužnickou a Popskou..

Ulice Popská je zaslepena na úrovni ulice Ostrožná a zabezpečuje přístup do přilehlých objektů, MZ ČR a vozidel zásobování prodejny bývalé Jednoty. V ulici je vyhrazeno cca 20 parkovacích stání.

V slepé ulici Almužnická se nachází 11 vyhrazených parkovacích míst na ploše před bývalou měnící a zároveň tato ulice zabezpečuje přístup pro vozidla farního úřadu do garáží umístěných v zahradě.

Rybí trh je v současnosti využíván společně s ulicemi Čapkova, Matiční, Beethovenova a Masarykovou třídou vozidly zkracující se cestu od Náměstí Republiky k Janáčkovým sadům. Tento tah tak vytváří paralelní komunikaci k Nádražnímu okruhu a Olbrichově ulici, které jsou součástí průtahu silnice I/11 městem.

V období výstavby přistupuje ke stávajícím liniovým zdrojům doprava výkopových zemin a stavebních materiálů, jejímž zdrojem a cílem bude místo výstavby. Pro účely výpočtu se předpokládá, že pro dopravní obsluhu staveniště bude využit vjezd na staveniště z ul. Popská. Předpokládaný počet jízdy nákladních automobilů se pro fázi výstavby předpokládá 100 denně v denní době. Dále se předpokládá počet jízdy osobních automobilů v souvislosti s dopravní obsluhou stavby ve výši 40 denně, v denní době. Předpokládá se, že dopravní proud vozidel stavby bude dále veden po ul. Rybí trh, a Čapkova na silnici I/11.

Přístupovou komunikaci k podzemnímu parkovišti se 107 stáními bude ulice Almužnická. Po realizaci výstavby obchodního centra lze očekávat navýšení objemu generované dopravy na cca 1210 osobních vozidel/den celkem v obou směrech v průměrný pracovní den. Průměrná obrátkovost vozidel je přibližně 2 hodiny.

Dopravní zatížení v důsledku zásobování objektu, které představuje cca 20 cest, nákladních vozidel za den. Bude se jednat o vozidla do celkové délky 10m a o užité hmotnosti do 10t (např. Iveco Eurocargo). S provozem návěsových souprav se nepočítá z důvodu přístupu těchto vozidel do centra města a z důvodu nemožnosti vybudování odpovídajícímu zásobovacímu dvoru v ploše obchodního centra.

Do podmínek výpočtu byla zahrnuta i opatření, která jsou na dané lokalitě plánována. Na Rybím trhu budou navrženy příčné prahy za účelem snížení rychlosti projíždějící vozidel a dále se počítá se zaslepením ulice Beethovenova.

Zdroje plošné stacionární

Významné plošné zdroje hluku se v blízkém okolí předmětné lokality v současné době nevyskytují.

V období výstavby bude plošným zdrojem hluku plocha hlavního staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů v prostorech mimo veřejné komunikace. Počty nákladních automobilů jsou stejné, jako v případě liniových zdrojů.

Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavebních činností. Tyto činnosti budou prováděny pouze v denní době. Hluk na ploše staveniště byl modelován nepřetržitou činností dvou stavebních strojů s akustickým výkonem 105 dB (např. bagr, nakladač atp.)

Po uvedení do provozu nebudou plošné zdroje hluku provozovány.

Zdroje bodové

Současný stav

Významné bodové zdroje hluku se v blízkém okolí předmětné lokality v současné době nevyskytují.

Výskyt bodových zdrojů hluku se v období výstavby nepředpokládá. Plocha hlavního staveniště se bude pravděpodobně chovat jako plošný zdroj hluku.

V období po uvedení centra do provozu budou bodovými zdroji hluku budou sání a výtlačky vzduchotechnických jednotek. Jelikož v současném stupni přípravy projektové dokumentace nejsou známy přesné typy VZT zařízení, která budou v obchodním centru instalována, byly pro výpočet použity parametry zařízení, obvykle používaných u obdobných záměrů.

VZT jednotka pro garáže (cca 30 000m³/h) bude umístěna pravděpodobně ve strojovně v I.PP se sáním a výtlačkem vedeným nad střešou budovy ($L_{WA}=87$ dB bude nutná instalace tlumiče hluku o útlumu 10 dB)

Na střeše budovy se předpokládá instalace tří vzduchotechnických jednotek pro sekce obchodů a restauračních provozů (cca 3 x 15.000m³/h, $L_{WA}=83$ dB s tlumičem 10 dB). Předpokládá se, že jednotky budou umístěny na střeše obchodní části. Rovněž se předpokládá instalace 5 ks kondenzačních jednotek chlazení na střeše budovy ($L_{WA}=72$ dB každá jednotka)

V noční době se předpokládá omezený provoz vzduchotechnických zařízení k částečnému provětrávání prostorů (cca poloviční počet jednotek provozovaných na 30 % výkonu zařízení – L_{WA} o 5 dB nižší).

VÝPOČET EKVIVALENTNÍCH HLADIN HLUKU

Výpočet ekvivalentních hladin hluku, jehož zdrojem bude výstavba a provoz objektu, byl proveden pro následující stavy:

- g. stav bez realizace (2008 - pouze dopravní hluk)
- h. stav v období výstavby
- i. stav s provozem obchodního centra (2009)

Pro hluk z výstavby a provozu byla ekvivalentní hladina akustického tlaku stanovena, dle

§ 11, odst.4 nařízení vlády 148/2006 Sb., pro osm nejhluchnějších hodin v denní době a nejhluchnější hodinu v době noční. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích pro celou denní a noční dobu.

Výpočet hladin hluku ve venkovním chráněném prostoru a venkovním chráněném prostoru staveb byl proveden pomocí programového vybavení HLUK+, verze 7.16, sériové číslo 6012 s implementovanou novelou metodiky výpočtu dopravního hluku. Modelování situace bylo provedeno na katastrální mapě lokality se zákresem hodnocené budovy M 1: 2000.

Výpočtové body

Ekvivalentní hladiny hluku byly vypočteny pro venkovní chráněný prostor definovaný v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb. Jako výpočtové body byly vybrány nejbližší budovy, které jsou Českým zeměměřičským a katastrálním úřadem vedeny jako objekty pro bydlení.

Výpočtový bod č.1 dům č.p. 181 (č.parc. 236) na ul. Rybí trh, 2 m před jižní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č.2 dům č.p. 181 (č.parc. 236) na ul. Rybí trh, 2 m před východní fasádou,

9 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č.3 dům č.p. 225 (č.parc. 227) na ul. Popská, 2 m před severní fasádou,

3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č.4 dům č.p. 213 (č.parc. 248) na ul. Ostrožná, 2 m před západní fasádou,

12 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č.5 bytový dům (součást stavby), 2 m před jižní fasádou, 15 m nad úrovní

terénu

Výpočtový bod č.6 bytový dům (součást stavby), 2 m před severní fasádou, 15 m nad úrovní terénu

Hluk ve venkovním chráněném prostoru

Dopravní hluk

Výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích byl hodnocen pouze pro denní dobu. V noční době nebudou obchodní jednotky v centru provozovány, nebude probíhat ani zásobování prodejen a doprava v noční době bude pouze v souvislosti s objektem k bydlení. Tato bude čítat přibližně 10 osobních vozidel.

Ekvivalentní hladiny dopravního hluku

Tabulka č.35

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] bez realizace	$L_{Aeq,T}$ [dB] 2008 stavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] s realizací
denní doba				
1	3.0	69.3	70.2	69.0
2	9.0	58.0	59.8	59.0
3	3.0	65.4	65.7	67.2
4	12.0	50.8	52.2	46.2
5	15.0	-	-	62.7
6	15.0	-	-	37.9

Hluk ze stacionárních zdrojů – období výstavby

K nejvyšší hlukovým emisím bude docházet v průběhu zemních prací při hloubení základových jam, kdy bude používána těžká stavební technika (nakladač, bagr ...). Z provedeného výpočtu vyplývá, že v případě, kdy by těžká stavební technika byla v provozu nepřetržitě v době od 7 do 21 hodin, dojde pravděpodobně k překročení hygienického limitu v okolí výpočtových bodů č. 2 a 3. K zamezení nepříznivého působení hluku v období výstavby se doporučuje provozovat těžkou stavební techniku 4 hodiny denně v období 8 po sobě následujících hodin.

Ekvivalentní hladiny hluku – období výstavby 2008

Tabulka č.36

Výp. bod č.	výška [m]	L _{Aeq,T} [dB] doprava*)	L _{Aeq,T} [dB] stac. zdroje	L _{Aeq,T} [dB] celkem
bez opatření				
1	3.0	32.8	53.7	53.8
2	9.0	49.6	65.9	66.0
3	3.0	51.8	68.8	68.8
4	12.0	45.5	63.8	63.9
5	15.0	-	-	-
6	15.0	-	-	-
s realizací opatření				
1	3.0	32.8	49.5	49.6
2	9.0	49.6	61.7	62.0
3	3.0	51.8	64.5	64.7
4	12.0	45.5	59.6	59.8
5	15.0	-	-	-
6	15.0	-	-	-

*) doprava mimo veřejné komunikace

Hluk ze stacionárních zdrojů - provoz obchodního centra

Za hluk ze stacionárních zdrojů byl v tomto případě považován hluk z provozu vzduchotechnických zařízení objektu včetně automobilového provozu mimo veřejné komunikace (vjezd do podzemního parkoviště). V denní době se předpokládá provoz všech zdrojů hluku dle kap. 5. Pro noční dobu se předpokládá pouze částečný provoz poloviny VZT jednotek s akustickými výkony o 5 dB nižšími a jednotky chlazení budou mimo provoz. Dále se předpokládají i příjezdy a odjezdy osobních automobilů obyvatel bytového domu..

Provoz vzduchotechnických nebo klimatizačních jednotek instalovaných mimo uzavřené prostory obchodního centra, nepřekročí hladiny hluku dané NV č.148/2006.

Instalované vzduchotechnické jednotky jsou umístěny na objektech stavebníka a nevyžadují provádět zvláštní hluková nebo jiná opatření na objektech, sousedících s obchodním centrem a která nejsou ve vlastnictví stavebníka.

Hluková studie bude aktualizována v dalším stupni projektové dokumentace.

Ekvivalentní hladiny hluku – provoz

Tabulka č.37

Výp. bod č.	výška [m]	L _{Aeq,T} [dB] doprava*)	L _{Aeq,T} [dB] stac. zdroje	L _{Aeq,T} [dB] celkem
denní doba				
1	3.0	31.3	19.6	31.6
2	9.0	40.8	37.8	42.6
3	3.0	36.8	17.9	36.8
4	12.0	9.7	38.6	38.6
5	15.0	41.5	23.7	41.6
6	15.0	17.4	44.3	44.4
noční doba				
1	3.0	22.4	12.6	22.8
2	9.0	31.9	31.4	34.7
3	3.0	27.9	10.2	27.9
4	12.0	-	31.0	31.0
5	15.0	32.5	15.9	32.6
6	15.0	8.4	36.4	36.4

*) doprava mimo veřejné komunikace

ZHODNOCENÍ

Z následující tabulky je patrné, že v okolí výpočtových bodů situovaných u staveb na ul. Rybí trh a Popská je ekvivalentní hladina akustického tlaku pro dopravní hluk překročena již v současné době. Na těchto komunikacích se neprovádí celostátní sčítání dopravy a nejsou k dispozici údaje o intenzitě dopravy k 1.1.2001. Nelze tedy rozhodnout, zda se jedná o starou hlukovou zátěž. V důsledku výstavby a provozu obchodního centra zde nedojde k podstatným změnám situace. Velmi pravděpodobně se projeví zvýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku o 2 dB v okolí výpočtového bodu č. 3, což bude způsobeno zvýšením intenzity provozu v okolí vjezdu na podzemní parkoviště. U zástavby v okolí ul. Rybí trh se pozitivně projeví zaslepení ul. Beethovenova.

Změny ekvivalentních hladin dopravního hluku
Tabulka č.38

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] bez realizace	$L_{Aeq,T}$ [dB] 2008 stavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] s realizací
denní doba				
1	3.0	69.3	70.2	69.0
2	9.0	58.0	59.8	59.0
3	3.0	65.4	65.7	67.2
4	12.0	50.8	52.2	46.2
5	15.0	-	-	62.7
6	15.0	-	-	37.9

V období výstavby objektu, je nutno dodržet podmínku maximální doby provozu těžké stavební techniky (4 hodiny). V tomto případě pravděpodobně nedojde k překročení hygienického limitu pro hluk ze stacionárních zdrojů. Další podmínkou je, aby stavební práce, zejména práce s těžkou stavební technikou byly prováděny v souladu s ustanoveními nařízení vlády č. 148/2006 Sb., v době 7.00 – 21.00 hod. Vlivem provozu hodnoceného objektu obchodního centra nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době ani v nejhluchnější hodině v době noční.

Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů
Tabulka č.39

Výp. bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] provoz	$L_{Aeq,T}$ [dB] provoz
		denní doba	noční doba
1	49.6	31.6	22.8
2	62.0	42.6	34.7
3	64.7	36.8	27.9
4	59.8	38.6	31.0
5	-	41.6	32.6
6	-	44.4	36.4

Výše uvedené zhodnocení výsledků platí za dodržení následujících podmínek:

1. hluk emitovaný vzduchotechnickými zařízeními nesmí vykazovat tónové složky
2. VZT jednotky musí být osazeny tlumiči hluku o útlumu 10 dB
3. stavební práce budou prováděny pouze v denní době
4. hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod. (provoz techniky 4 hodiny)

Na základě výsledků uvedených v tabulkách lze konstatovat, že:

- za současného stavu

- a) v okolí výpočtových bodů č. 1, 2 a 3 je pravděpodobně překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, v denní době
- b) v okolí výpočtového bodu č. 4 nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době

- v období výstavby

vlivem výstavby objektu obchodního centra v Opavě, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:

- a) v okolí výpočtových bodů č. 1, 2 a 3 zůstane pravděpodobně překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, v denní době
- b) v okolí výpočtového bodu č. 4 nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době
- c) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

- v období provozu

vlivem provozu objektu obchodního centra v Opavě, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:

- a) v okolí výpočtových bodů č. 1, 2, 3 a 5 zůstane pravděpodobně překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, v denní době
- b) v okolí výpočtového bodu č. 4 a 6 nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době
- c) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- d) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v nejhluchnější hodině v noční době.

j) řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Standardní kamerový systém, vlastní ostraha objektu.

4. ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Posuzovaný objekt byl řešen po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhl. č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu § 41 vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a čl. 5.1.1 a 5.1.2 ČSN 73 0802, ČSN 73 0804.

A. Situování

Dokumentace pro územní řízení řeší Opava City Centra na parc. č. 271/1, 271/2, 239/3, 239/2, 239/1, 260/3, 243/4, 243/2, 243/1, 596, 597, k.ú. Opava. Přesné situování je patrné ze situačního plánu stavby.

B. Popis objektu, stavebních konstrukcí, dispozičního řešení

Projektová dokumentace řeší výstavbu nového městského nákupního a zábavného centra s bytovým domem. Objekt se skládá ze tří objektů „A“, „B“ a „C“. Objekt „A“ je čtyřpodlažní částečně podsklepený, objekt „B“ je třípodlažní podsklepený a objekt „C“ je pětipodlažní, rovněž podsklepený. Objekt „B“ a „C“ je v 1. podzemním podlaží komunikačně propojen garážemi. Objekt na pozemku o velikosti 9.739 m² a celkové zastavěné ploše 5.341 m² je určen pro bydlení a obchodně administrativní využití.

Staveniště určené k výstavbě městského nákupního a zábavného centra s bytovým domem je situováno v centru města Opavy v proluce mezi obchodním centrem „Slezanka“ a ul. Popskou. Všechny dotčené pozemky jsou ve vlastnictví Města Opava. Bude provedena příjezdová komunikace a parkoviště. Napojení komunikace respektuje již provedené zpevněné plochy. Nové Opava City Centrum bude napojeno elektropřípojkou VN do vlastní trafostanice, plynovodní přípojka na stávající plynovody, vodovodní přípojkou na vodovodní síť města a kanalizační přípojkou na jednotnou kanalizační síť města.

U objektu „A“ se jedná o čtyřpodlažní částečně podsklepený objekt s půdorysnými rozměry cca 45,24/25,75 m, celkovou výškou $h_c = 18,34$ m a požární výškou $h = 12,4$ m. U objektu „B“ se jedná o třípodlažní podsklepený objekt s půdorysnými rozměry cca 76,2/46,0 m, celkovou výškou $h_c = 17,3$ m a požární výškou $h = 10,0$ m. U objektu „C“ se jedná o pětipodlažní podsklepený objekt s půdorysnými rozměry cca 55,3/27 m, celkovou výškou $h_c = 20,5$ m a požární výškou $h = 15,1$ m. Všechny objekty budou provedeny v nehořlavém konstrukčním systému.

Dispoziční řešení stavebního objektu

Objekt „A“

1. PP - obchodní plochy
1. NP - obchodní plochy, WC, schodiště, ostraha, restaurace, vstupní
2. NP - obchodní plochy, schodiště
3. NP - obchodní plochy, schodiště
4. NP - schodiště, pronajímatelné plochy, technické zázemí

Objekt „B“

1. PP - technické zázemí (kotelna, strojovny VZT, hydraulika výtahy, elektrorozvodna, odpadky, instalační šachta...), rampa, hala se zázemím, parkoviště, schodiště, výtahy
1. NP - rampa, obchodní plochy, WC, měnárna, kavárna, zásobování, schodiště, výtahy
2. NP - obchodní plochy, pasáž, WC, zásobování, úklid, schodiště, výtahy
3. NP - foodcourt - sezení, restaurace - galerie, obchodní plochy, zásobování, obchodní plochy - galerie, foodcourt - obchodní plochy, pasáž, WC, technické zázemí (VZT), schodiště, výtahy

Objekt „C“

1. PP - parkoviště, zádveří, schodiště, výtah
1. NP - obchodní plochy, zádveří, schodiště, výtah
2. NP - obchodní plochy, zádveří, schodiště, výtah
3. NP - byty: 4×3+kk, 2×2+kk, 2×garsoniéra, -kočárky, chodba, terasy, schodiště, výtah
4. NP - byty: 4×3+kk, 2×2+kk, 2×garsoniéra, -kočárky, chodba, terasy, schodiště, výtah
5. NP - byty: 1×4+kk, 1×3+kk, 2×garsoniéra, -chodba, terasy, schodiště, výtah

Popis stavebních konstrukcí posuzovaného stavebního objektu

Z důvodů omezené dopravní obslužnosti v průběhu vlastní realizace stavby je navrhován stavební konstrukční systém v technologii montovaného prostorového skeletu. Celý objekt bude rozdělen na tři (v základech dvě) oddílové části. Tyto tři části v horní stavbě budou tvořeny:

- východní blok - od atria s galeriemi směrem na východ
- západní blok - od atria s galeriemi směrem na západ
- stropní a střešní konstrukce atria, které budou kloubově uloženy na konstrukcích obou bloků s možností eliminovat (rektifikace) vzájemně rozdílné chování bloků (různé sedání)

Vlastní nosné konstrukce horní stavby každého bloku budou v podstatě shodné. Využit bude systém prefabrikovaných sloupů výškově dělených po jednotlivých podlažích ve spojení s prefabrikovanými průvlaky uspořádanými do Gerberových nosníků podepírajícími prefabrikované předpínané stropní desky Echo, Spiroll nebo Partek v závislosti na rozpětí a zatížení. V dispozičně členitějších částech stavby budou stropní konstrukce provedeny z filigránových nebo žebrových stropních desek spřažených dobetonávkou s průvlaky. Prostorová tuhost konstrukcí bude posílena vertikálními monolitickými stěnami, schodišťovými jádry a výtahovými šachtami dle příslušné dispozice. V severní části objektu (směr k objektům Slezanky - m.č. B.0.1, B.1.1, B.1.7, B.S.3., B.2.1) budou obvodové stěny provedeny ze sendvičových panelů Kingspan a.s. s výplní z minerální vlny (eliminace požárně nebezpečného prostoru). Obytná část objektu bude konstruována shodně s tím, že pro krakorcové vyložení části budovy budou využity stěnové nosníky vždy na výšku celého podlaží z monolitického železobetonu.

Dva navzájem oddílové základové bloky, které se budou stýkat pod atriem s galeriemi cca pod jeho středem, jsou determinovány rozdílnými základovými poměry na východ a na západ od této stykové přímky. Východní základový blok bude tvořit

monolitická železobetonová základová deska tl. cca 0,7 m provedená na vrstvě hutněných štěrkových podsypů o mocnosti cca 0,8 m. Základová spára zde bude probíhat v dostatečné výšce nad hladinou spodní vody. Pro západní blok byl jako nejvhodnější základový systém zvolen tuhý základový železobetonový rošt podepíraný sítí hlubinných velkopříměrových železobetonových pilot s patou vetknutou do únosných vrstev třetihorních jílu nacházející se v hloubkách kolem 20 m. S ohledem na nepříznivé vrstvy, kterými piloty budou procházet, je nutno počítat s technologií provádění pilot CFA, kdy se beton do piloty vtlačuje vrtací hlavou. Tento způsob rovněž minimalizuje vliv zakládání na okolní objekty.

C. Popis technických zařízení, technologických zařízení a technologie provozu

Technická zařízení

Vytápění, plynoinstalace

Vytápění bude z plynové kotelny situované v 1. PP objektu „B“. Tato kotelna bude II. kategorie dle ČSN 07 0703 s výkonem cca 0,89 MW.

Pro budoucí centrální kotelnu (po dostavbě 2. etapy) v prostoru TZB 3 (v přízemí obytné části centra), bude současně spřeložkou uličního stl. plynovodu PE110 v ulici Popské, provedena nová stl. plynovodní přípojka PE 50, která bude zakončena zemním uzávěrem před objektem.

Vzduchotechnická zařízení

Větrání objektů Opava City Center budou zabezpečovat vzduchotechnické jednotky, jež budou umístěny v nejvyšších podlažích budov (plochy jsou popsány TZB). Jednotky v kompaktním provedení na rámu budou vybaveny filtračními, ohřívacími, chladicími, rekuperačními a ventilátorovými díly. Na sacích a výtlačných stranách budou osazeny protimrazové klapky a buňkové tlumiče hluku. Vzduchotechnická potrubí z jednotek se povedou do níže položených podlažích, kde na ně budou navazovat vodorovné rozvody s vířivými anemostaty. Potrubí budou vedena nad podhledy, případně volně v prostoru. Průchody přes požární úseky budou provedeny požárními klapkami s elektropohonem ovládanými z EPS.

Elektrická zařízení

Je provedena novým přívodním kabelem v zemi do hlavního rozvaděče 1. PP objektu „B“. Rozvody elektrické energie budou vedeny pod omítkou a na stavebních konstrukcích. Staveništěm prochází vysokonapěťový kabel elektrického vedení do stávající trafostanice na okraji staveniště, přiléhající k budově Ministerstva zemědělství, který bude přeložen mimo obvod stavby.

Kanalizace

Dešťové i splaškové odpadní vody z projektované stavby budou z části napojeny do stávající kanalizace, která je přivedena do ulice Almužnické (KT 250) a dále z Horního náměstí podchodem pod Slezankou a podchodem u Jednoty ke stávajícím budovám ministerstva zemědělství. Nová kanalizační přípojka bude vedena v souběhu s přípojkou vody do kanalizační stoky BE 400/600 v ul. Rybí trh. Tato přípojka bude odvádět největší podíl dešťových vod a je navržena z kameninového potrubí DN 300 v dl. 8m. Přípojky splaškové kanalizace z bytů jsou navrženy z PP potrubí DN 150 v délkách 2 x 12m a budou zaústěny do stávající kanalizace v ul. Popské (PP DN 300).

Odvodnění podzemních parkovišť je navrženo do bezodtokových jímek. Splaškové odpadní vody z restauraci budou předčištěny v odlučovačích tuků.

Voda

Přípojka vody do objektu bude navržena z tvárné litiny DN 80 v délce 8 m. Bude napojena na stávající vodovodní řad L DN 125 v ulici Rybí trh. V objektu bude za obvodovou zdí umístěna vodoměrná šachta s fakturačním vodoměrem. Za vodoměrem bude veden rozvod vody ke všem obchodům, bytům atd., kde budou umístěny podružné vodoměry. Přípojka vody k bytům je navržena z potrubí HDPE 100, SDR 11, D63 s ochranným pláštěm z PP a integrovaným vodičem v dl. 9m. Bude napojena na stávající vodovodní řad LT 80 v ul. Popské

II. POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

A. Použité podklady, technické normy a další předpisy

1. Projektová dokumentace zpracovaná PETR FRANTA architekti & asoc., spol. s r.o. a poskytnutá Architektonickým studiem Arche's, Gagarinova 13, Opava z listopadu 2007
2. Informace poskytnuté projektantem a provedené místní šetření
3. Technické předpisy
 ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
 ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
 ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
 ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
 ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
 ČSN 73 0822 - Požární technické vlastnosti hmot - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot
 ČSN EN 13501-1 - Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
 ČSN 73 0824 - Požární bezpečnost staveb - Výhřevnost hořlavých látek
 ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
 ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
 ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
 ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
 ČSN 07 0703 - Plynové kotelny
 ČSN 33 2000-3 - Elektrická zařízení; Stanovení základních charakteristik
 ČSN 33 2000-5-51 - Elektrická zařízení; Výběr a stavba el. zařízení; Všeobecné předpisy
 ČSN 34 1390 - Elektrotechnické předpisy ČSN; Předpisy pro ochranu před bleskem
4. Další použité předpisy
 Aktual bulletin Speciál
 Směrnice pro navrhování a posuzování požární odolnosti vodorovných a svislých stavebních konstrukcí - ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR
 Směrnice pro navrhování a posuzování požární odolnosti obvodových stěn - ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR
 Směrnice pro posuzování požární odolnosti požárních uzávěrů - ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy KNAUF (schváleno MV ČR, ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR pod. č.j. PO 556/7 – 96)
Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely -I, odbor HS Sb. PO Praha
Směrnice pro navrhování a posuzování komínů malých průřezů z hlediska požární bezpečnosti – MV -ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

B. Rozdělení navrhovaného objektu do požárních úseků, stupeň požární bezpečnosti

Posuzovaný objekt městského nákupního a zábavního centra je zařazen jako shromažďovací prostor ve výškovém pásmu VP 2 o velikosti max. 4 SP dle čl. 4.5 ČSN 73 0831 -jednotlivé požární úseky mohou mít max. kapacitu 660 osob).

Samostatné požární úseky (PÚ) budou tvořit:

- a) garáže -garáže pro osobní vozidla -garáž skupiny 1 (v požárním úseku může být maximálně 180 stání -ve skutečnosti se jedná o 107 stání -součásti požárního úseku garáží může být vrátnice a sociální zařízení).
- b) jednotlivé bytové jednotky v objektu „C“
- c) chráněné únikové cesty (A.S.1; B.S.2; B.S.3; B.S.4; C.S.1);
- d) výtahové a instalační šachty ... procházející více PÚ
- e) strojovny VZT pro více požárních úseků
- f) plynová kotelná II. kategorie dle ČSN 07 0703
- g) strojovny SHZ, náhradního zdroje (dieselagregát ...), velíny s ústřednami EPS, EZS, ohlašovna požáru...
- h) prodejní plochy o půdorysné ploše nad 1000 m^2 , nebo 2000 m^2 při součiniteli $c \leq 0,4$ (nutnost instalace požárně bezpečnostních zařízení jako EPS, SHZ, SOZ...)
- i) příruční sklady nad 100 m^2
- j) údržbářské dílny nad 30 m^2

Lze předpokládat nejvýše IV. stupeň požární bezpečnosti (požární odolnost stavebních konstrukcí v nadzemních podlažích cca 60 minut v podzemních 90 minut). Pozor na nechráněné ocelové konstrukce.

C. Zhodnocení stavebních konstrukcí, únikových cest a odstupových vzdáleností

Hodnocení stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost pro nejvýše IV. stupeň požární bezpečnosti pro požární stěny, obvodové stěny, nosné konstrukce uvnitř objektu zajišťující jeho stabilitu a nosné konstrukce střech nepřekročí 90 minut.

Obvodové stěny, nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu i schodiště předběžně

vyhoví požadavkům na požární odolnost (železobetonové konstrukce /SPIROLL se musí chránit/, cihelné stěny, sendviče systému Kingspan a.s., SDK konstrukce ..., **u použití případně ocelových nosných konstrukcí je třeba dodat Statický výpočet požární odolnosti ocelové konstrukce**).

V konstrukcích střech, stropů a podhledů se nesmí použít hmot, které při požáru odkapávají nebo odpadávají. Tepelně izolační vrstvy střešních pláštů nebo podhledů budou z hmot hořlavosti max. B aniž by bylo použito plastických hmot.

Na ostatní stavební konstrukce nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny požadavky.

Podrobné řešení požární odolnosti konstrukcí z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení.

Hodnocení únikových cest

V prostorách 1. NP objektů se může předběžně nacházet 650 osob, ve 2. NP 790 osob, ve

3. NP 400 osob. Do těchto osob nejsou započítány osoby z obytné části objektu „C“ a parkovišť. Osoby z těchto prostor (obytné prostory a parkoviště) jsou evakuovány vlastními schodišťovými prostory a únikovými východy.

Jedná se tedy o evakuaci cca 1900 osob. Chráněné únikové cesty (CHÚC) jsou o světlé šířce min. 1,4 m což se rovná 2,5 únikového pruhu.

V CHÚC typu „A“ se může v jednom únikovém pruhu evakuovat max. 120 osob což je celkem 300 osob na jednu chráněnou únikovou cestu typu „A“. V CHÚC typu „B“ se může v jednom únikovém pruhu evakuovat max. 300 osob což je celkem 750 osob na jednu chráněnou únikovou cestu typu „B“.

Z výše uvedeného vyplývá, že min. jedno schodiště bude muset splňovat podmínky pro chráněnou únikovou cestu typu „B“. Jako nejvhodnější se jeví schodiště B.S.3.

Všechny dveřní křídla se budou otevírat ve směru úniku osob, kromě dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místnosti, u kterých úniková cesta začíná ve smyslu čl. 9.10.2 a 9.10.6 ČSN 73 0802 (půdorysná plocha max. 100 m^2 , nejvzdálenější místo ke dveřím max. 15 m, nejvýše 40 osob...). Na únikových cestách bude všude instalováno nouzové osvětlení s kapacitou min. 60 minut. Na všech dveřích sloužících pro únik osob u východů na volné prostranství z pasáže a u velkoplošných prodejen bude instalováno panikové kování. Dveřní křídla na únikových cestách ze shromažďovacích prostorů (kromě dveří vedoucí přímo na volné prostranství), budou po celé délce úniku opatřeny transparentní plochou (průhledná plocha průřezu min. $0,06\text{ m}^2$). Dveřní křídla na únikových cestách ze shromažďovacích prostorů budou napojeny na zařízení elektrické požární signalizace, která tyto dveřní křídla samočinně otevře.

Osoby z obytné části budou evakuovány schodištěm C.S.1, které bude provedeno jako CHÚC typu „A“.

Požárně dělící konstrukci chráněných únikových cest musí být provedeny jako

OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.
Budova Forum
Václavské náměstí 19
110 00 Praha 1

- HRANICE POZEMKU
- HRANICE BUDOVY
- TRANSPARENTNÍ PLOCHY



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PETER PRÁTER ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o.

Číslo projektu: 10, 110-111
100-101-111-112, 113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-

nehořlavé DP1, včetně stropní konstrukce nad únikovou cestou (železobetonový strop). V chráněných únikových cestách nebude žádné jiné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukci dveří a madel zábradlí. Podlaha budou provedeny jako nehořlavé.

Chráněné únikové cesty „A“ budou odvětrány buď přirozeným větráním z okenních otvorů o ploše min. 2,0 m² v každém podlaží, nebo nuceným větráním s desetinásobnou výměnou objemu vzduchu. U CHÚC typu „B“ musí být ještě zřízena požární předsíň, která musí být rovněž odvětrána.

Všechny únikové cesty svým provedením a kapacitou vyhovují požadavkům ČSN 73 0802 v návaznosti na ČSN 73 0831. *Podrobné řešení únikových cest z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení.*

Hodnocení odstupových vzdáleností

Odstupová vzdálenost od posuzovaných požárních úseků nepřekročí 8,5 m. Jedná se o odstupové vzdálenosti od 100% požárně otevřených ploch (prosklených obvodových stěn, oken; $p_v = 70 \text{ kg/m}^2$).

Požárně otevřené plochy posuzovaného objektu směrem k budově na parc.č. 260/2 budou provedeny o ploše, aby požárně nebezpečný prostor neohrožoval tyto objekty. V požárně nebezpečném prostoru objektu se nenachází žádné jiné objekty, parcely jiných vlastníků (pouze obecní parcely) ani sklady hořlavých látek. Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících stavebních objektů ani skladů hořlavých látek.

Odstupovou vzdálenost od posuzovaného objektu lze hodnotit jako vyhovující.

Podrobné řešení odstupových vzdáleností z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení.

D. Zhodnocení technických zařízení stavby z hlediska požární bezpečnosti

Vytápění

Vytápění bude z plynové kotelny situované v 1. PP objektu „B“. Tato kotelna bude II. kategorie dle ČSN 07 0703 s výkonem cca 0,89 MW.

Při instalaci a provozu všech tepelných spotřebičů, které budou v posuzovaném objektu instalovány je nutné respektovat ustanovení ČSN 06 1008, ČSN 07 0703, vyhl. č. 91/1993 Sb. a pokyny výrobce technického zařízení.

Elektroinstalace

Elektrické rozvody vedeny po povrchu stavebních konstrukcí budou provedeny dle písm. a) čl. 12.9.2. ČSN 73 0802 (kabely budou odpovídat ČSN IEC 332).

Elektroinstalace v prostorách posuzovaného objektu bude provedena do prostředí určeném dle ČSN 33 2000 -3 v návaznosti na ČSN 33 2000 -5 -51.

Větrání

Větrání objektů Opava City Center budou zabezpečovat vzduchotechnické jednotky, jež budou umístěny v nejvyšších podlažích budov (plochy jsou popsány TZB). Jednotky v kompaktním provedení na rámu budou vybaveny filtračními, ohřívacími, chladicími, rekuperačními a ventilátorovými díly. Na sacích a výtlačných stranách budou osazeny protimrazové klapky a buňkové tlumiče hluku. Vzduchotechnická potrubí z jednotek se povedou do níže položených podlažích, kde na ně budou navazovat vodorovné rozvody s vířivými anemostaty. Potrubí budou vedena nad podhledy, případně volně v prostoru. Průchody přes požární úseky budou provedeny požárními klapkami s elektropohonem ovládanými z EPS. Řešení vzduchotechnických rozvodů bude odpovídat požadavkům ČSN 73 0872.

Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody v souladu s ČSN 73 0810. Požární odolnost těsnění musí nejméně odpovídat požadavkům podle 8.6 ČSN 73 0802 (třída reakce na oheň C, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce...).

E. Zhodnocení technologických zařízení stavby z hlediska požární bezpečnosti

Technologická zařízení a technologie ovlivňující požární bezpečnost zde nejsou navrženy, jedná se o víceúčelový obchodní a společenský objekt.

F. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Pro posuzované shromažďovací prostory bude instalováno zařízení elektrické požární signalizace, zařízení pro odvod tepla a kouře, stabilní hasicí zařízení (musí být vybudována nádrž o dostatečném objemu pro požární vodu) i požární klapky. Zařízení EPS budou mít po dobu provozu shromažďovacích prostorů nepřetržitou obsluhu (vyhrazená místnost kde budou instalována ovládací zařízení sloužící požární bezpečnosti objektu). Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par bude instalováno v plynové kotelně. Pro posuzované objekty není stávajícími právními předpisy požadována instalace dalších vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení dle odst. 3 § 4 vyhl. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (zařízení dálkového přenosu, polostabilní hasicí zařízení, automatické protivýbuchové zařízení). *(podrobné řešení z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení).*

G. Zhodnocení zařízení pro protipožární zásah

Zhodnocení příjezdových komunikací, nástupních ploch a vymezení zásahových cest

Příjezd k posuzovanému objektu je zajištěn dostatečně širokými a únosnými komunikacemi, umožňujícími přístup ze tří stran. Nástupní plochy, vnitřní zásahové cesty není nutné pro posuzovaný objekt zřizovat. *(podrobné řešení z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení).*

Zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

Potřeba požární vody byla stanovena dle ČSN 73 0873 a činí 9,5 l/s. Toto množství požární vody bude zabezpečeno ze stávajícího vodovodního řádu, kde na potrubí DN 80, DN 150 a DN 200 budou ve vzdálenosti do 100 m od navrhovaného objektu umístěny min. 3 kusy požárních hydrantů. Doporučuji po projednání se správcem městské vodovodní sítě v provedení nadzemní hydrantové systémy.

V objektu budou instalovány systémy vnitřního požárního vodovodu typu D (podrobné řešení vnitřní a vnější požární vody z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení).

Vybavení přenosnými hasicími přístroji

Vybavení objektů PHP bude provedeno v projektové dokumentaci pro stavební řízení.

Toto hodnocení požární bezpečnosti stavby je podkladem pro vydání Rozhodnutí o umístění stavby ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení bude zpracováno podrobné hodnocení požární bezpečnosti stavby.

III. Z Á V Ě R

Toto hodnocení požární bezpečnosti stavby je zpracováno v souladu s ustanoveními vyhl. č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu a stávajícími platnými technickými předpisy pro zajištění požární bezpečnosti staveb.

5. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Přestavba významně přispěje ke zklidnění provozu na ul. Rybí trh omezením jízdní rychlosti vozidel projíždějících křižovatkou. Zvýší se bezpečnost dopravy usměrněním automobilové dopravy a zajištěním přehlednosti křižovatky.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a s vyhláškou č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.

6. NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Budou dodrženy všechny zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybové a zrakové postižených. Všechny komunikace budou osazeny vodicími či varovnými liniemi pokud nebude dodržena výška obruby min. 80 mm.

Splní se všechny požadavky vyhlášky č. 369/2001 O Obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

7. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ**a) řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků**

Množství emisí z plošných zdrojů bylo stanoveno odhadem emisního prachu na cca 6,5t/stavbu vč. stavby obchodního centra. V době výstavby je nutné za zhoršených klimatických podmínek zajistit zkrácení komunikací a čištění, zejména při manipulaci nebo převozu zemin a odpadů. Pro posouzení vlivu stavby Opava City Center je zpracována rozptylová studie č.E/2094/2009 firmou TESCO – Technické služby ochrany ovzduší Ostrava spol. s r. o.

V okolí Rybího trhu a ulice Popská je ekvivalentní hladina akustického tlaku pro dopravní hluk překročena již v současné době. Na těchto komunikacích se neprovádí celostátní sčítání dopravy a nejsou k dispozici údaje o intenzitě dopravy k 1. 1. 2001. Nelze tedy rozhodnout, zda se jedná o starou hlukovou zátěž. V důsledku stavby a provozu zde nedojde k podstatným změnám situace. Velmi pravděpodobně se projeví zvýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku o 2 dB z 65,4 na 67,2 dB pro denní dobu v okolí výpočtového bodu č. 3, což bude způsobeno zvýšením intenzity provozu v okolí vjezdu na podzemní parkoviště v ulici Almužnická. Závěry této kapitoly jsou převzaty z Oznámení Opava City Center dle z. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.

b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Bude prováděn monitoring jednotlivých vlivů na životní prostředí v souladu s uloženými podmínkami provozu.

Při stavebních pracích bude dbáno na dodržování všech zásad ochrany vod.

Budou kontrolována všechna riziková místa a neprodleně odstraňovány vzniklé úkapy závadných látek.

Podle zjištěných údajů z Oznámení EIA budou vlivy provozu řešené stavby na zdraví obyvatelstva podnormativní a v souladu s požadavky platné legislativy.

c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

V prostoru staveniště je ochranné pásmo radioreléových spojů.

8. NÁVRH ŘEŠENÍ OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

- | | | |
|----|-------------|---|
| a) | povodně | - stavební pozemek není v záplavovém území |
| b) | sesuvy půdy | } - sesuvy půdy, poddolování ani seismická zde nehrozí. |
| c) | poddolování | |
| d) | seismická | |
| e) | radon | |

Nejedná se o pozemek s nízkým radonovým indexem dle § 94 a příl.č.11 vyhl.č.307/2002 Sb. SÚJB o radiační ochraně. Hodnocená plocha je začleněna do kategorie: střední radonový index stavebního pozemku.

Při výstavbě objektu je třeba provádět protiradonová opatření v souladu s metodikou uvedenou v ČSN 730601.

f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Práce budou prováděny pouze v denní době od 7 do max.19 hod.

Nejvyšší povolená hodnota hluku ve venkovním prostředí je dána hygienickými předpisy- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ze dne 27.11.2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanovují maximální hodnoty hladiny hluku ze stavební činnosti. V době 7 – 21 hod. nesmí hladina hluku přesahovat hodnotu 60 dB, v době 6 - 7 a 21 - 22 hod. hodnotu 55 dB a v době 22 - 6 hod. 45 dB. Tyto předpisy stanoví, že organizace jsou povinny činit opatření ke snížení hladiny hluku a nepřekračovat nejvyšší povolené hodnoty.

V případě, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. hladinu je dodavatel povinen přizpůsobit režim prací a nasadit méně hlučná zařízení.

Vzhledem k urbanistickému a historickému ztvárnění Rybího trhu se nepředpokládá užití povrchu vozovky redukující hladinu hluku z dopravy oproti stávajícímu stavu.

g) bludné proudy

Po provedení stavební jámy bude provedeno přesné měření. Na jeho základě budou navržena potřebná opatření na ochranu proti bludným proudům (propojení výztuže, vhodná izolace apod

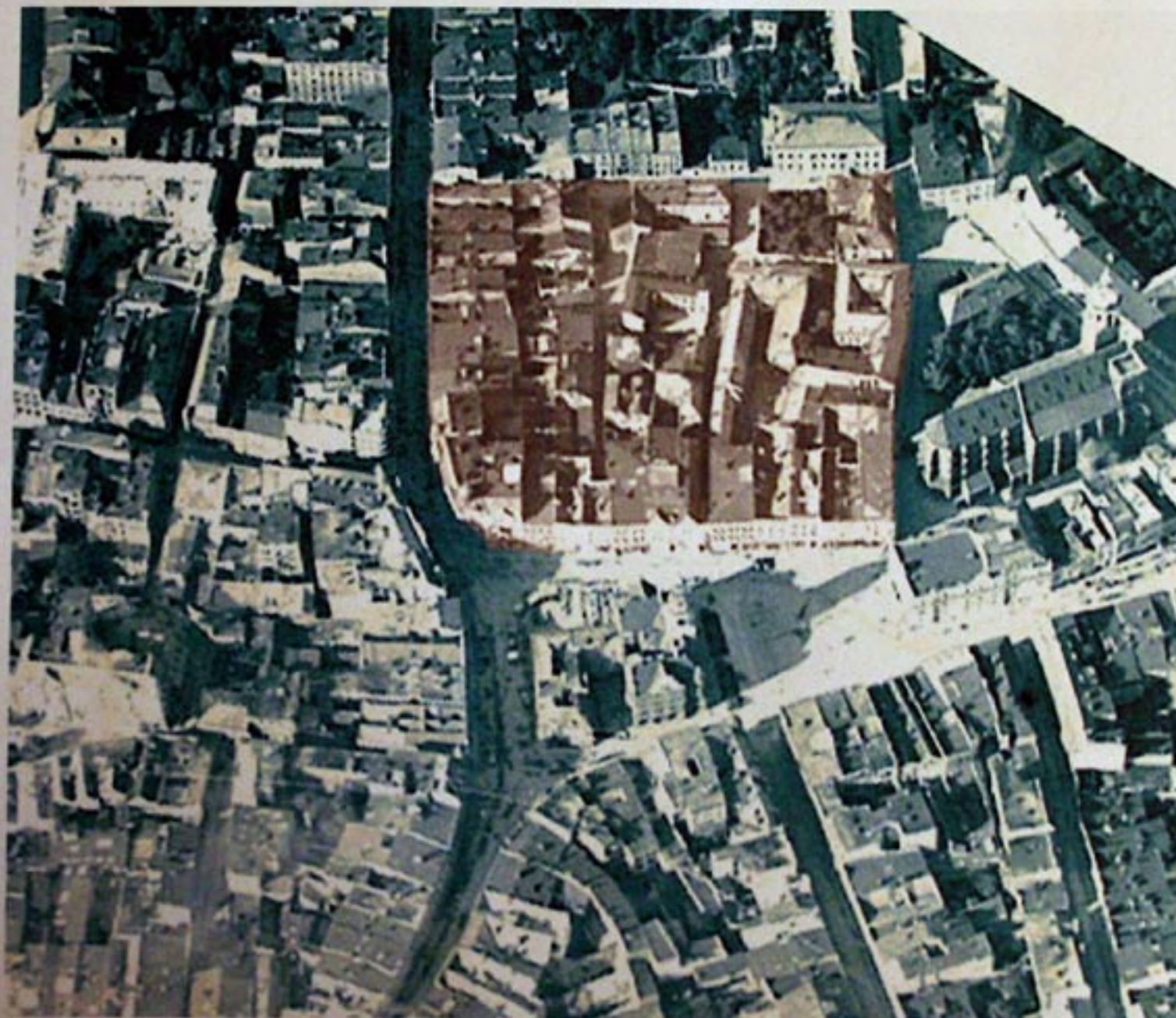
9. CIVILNÍ OCHRANA

a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Z předběžných zjištění nevyplynuly požadavky na řešení zásad civilní ochrany.



HISTORICKÝ SNÍMEK ZÁSTAVBY BLOKU



FOTODOKUMENTACE

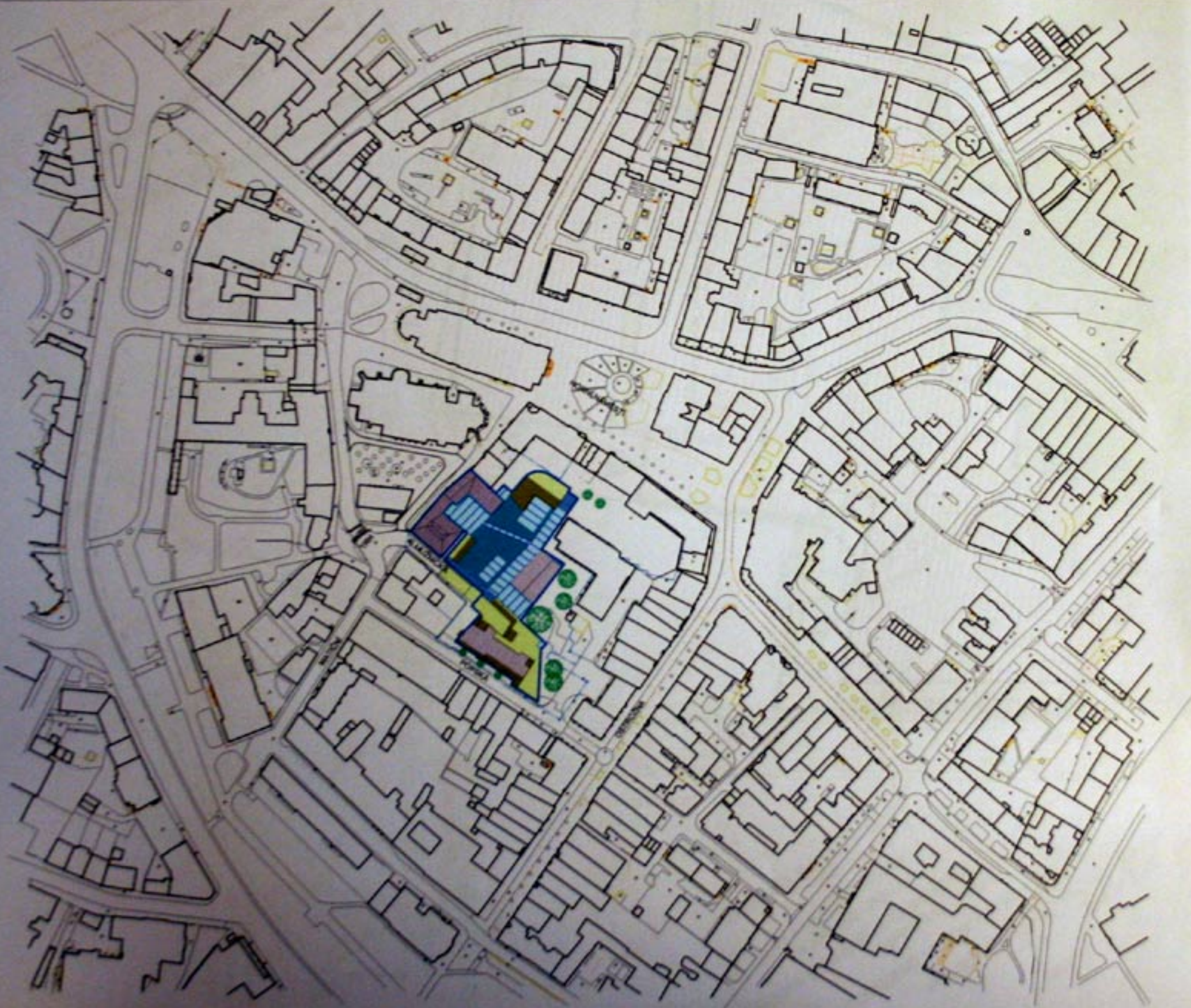




D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

č.	výkres	měřítko
D.1	SITUACE	1 : 2000
D.2	KOORDINAČNÍ SITUACE	1 : 250
D.3	ZÁKRES DO ORTOFOTOMAPY	
D.4	SITUACE PARTER	1 : 2000
D.5	KOORDINAČNÍ SITUACE	1 : 1000
D.6	KATASTRÁLNÍ MAPA	1 : 1000
D.7	ZÁKRES DO HISTORICKÉ MAPY	1 : 500
D.8	PŮDORYS -1 PATRO	1 : 500
D.8a	PŮDORYS -1 PATRO – OBRYŠ PATRA	1 : 500
D.9	PŮDORYS ±0 PRÍZEMÍ	1 : 500
D.9a	PŮDORYS ±0 PRÍZEMÍ – OBRYŠ PATRA	1 : 500
D.10	PŮDORYS +1. PATRO	1 : 500
D.10a	PŮDORYS +1. PATRO – OBRYŠ PATRA	1 : 500
D.11	PŮDORYS +2. PATRO	1 : 500
D.11a	PŮDORYS +2. PATRO – OBRYŠ PATRA	1 : 500
D.12	PŮDORYS +3. PATRO	1 : 500
D.12a	PŮDORYS +3. PATRO – OBRYŠ PATRA	1 : 500
D.13	PŮDORYS +4. PATRO	1 : 500
D.13a	PŮDORYS +4. PATRO – OBRYŠ PATRA	1 : 500
D.14	PŮDORYS STŘECHA	1 : 500
D.15	POHLED SEVERNÍ	1 : 500
D.16	POHLED JIŽNÍ	1 : 500
D.17	POHLED VÝCHODNÍ	1 : 500
D.18	POHLED ZÁPADNÍ	1 : 500
D.19	ŘEZ A-A	1 : 500
D.20	ŘEZ B-B	1 : 500
D.21	ŘEZ C-C	1 : 500
D.22	ŘEZ D-D	1 : 500
D.23	ŘEZ E-E	1 : 500
D.24	ŘEZ F-F	1 : 500
D.25	SITUACE - DOPRAVA	1 : 500
D.26	POHLEDY - MĚNIRNA	1 : 100

č.	výkres	měřítko
D.27	BOURACÍ VÝKRESY - PŮDORYS PRÍZEMÍ	1 : 500
D.28	KÁCENÍ ZELENĚ	1 : 500
D.29	SITUACE PARTERU RYBIHO TRHU A OKOLÍ	1 : 500
D.30	SADOVÉ ÚPRAVY	1 : 250
D.31	POHLEDY – JIŽNÍ, SEVERNÍ, VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ	1 : 200
D.32	POHLED VÝCHODNÍ, ŘEZ G-G	1 : 100
D.33	ŘEZ H-H	1 : 100
D.34	PŘÍKLADY VERTIKÁLNÍ ZELENĚ	-
D.35	PŮDORYS +2 - BYTY	1 : 200
D.36	PŮDORYS +3 - BYTY	1 : 200
D.37	PŮDORYS +4 - BYTY	1 : 200



OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PROJEKTANT

PETR PRÁHA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Číslo: 100/2019
TEL: 222 117 881, FAX: 222 117 881
E-mail: p.praha@architects.cz
www.praha.cz

MĚŘITKO 1:2000
SITUACE

D.1

OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

PROJEKT

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

1:10 000

PETER FRANKA ARCHITEKTI & ABOC, s.r.o.

Ing. Anton Peter Franka
1974, 222 117 000, 222 117 000
e-mail: p.franka@aboc.cz
www.aboc.cz

ZÁKRES DO ORTOFOTOMAPY

D.3

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

vyhotoveno

PETR PRAJMA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Čestmířova 18, 702 00 Písek 2
TEL: 384 517 985, FAX: 384 517 981
E-mail: p.prajma@seznam.cz
www.prajma.cz

MĚŘÍTKO 1:2000
SITUACE PARTER **D.4**

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



STÁŘÍ SÍTĚ

- KANALIZACE
- VODA
- PLYN
- PLYN - RUŠNÉ VEDENÍ
- ELEKTŘINA
- SOUČASNÁ SÍTĚ - TELEKOM
- SOUČASNÁ SÍTĚ
- SOUČASNÁ SÍTĚ VEDENÉ VODOU
- STAVBAČÍ TEPELNÝ
- RUŠNÝ STAVBAČÍ TEPELNÝ
- ELEKTRO - PŘELOŽENÍ

NOVÉ SÍTĚ

- KANALIZACE
- PLYN
- VODA
- ELEKTRO - NOVÁ TRASA PŘELOŽENÍ
- TEPELNÝ
- NOVÝ OBJEKT
- SUTERÉN NOVÉHO OBJEKTU
- HRANICE POZEMKU
- HRANICE DOTČENÉHO ÚZEMÍ
- NAVRHOVANÉ KOMUNIKACE
- ROZHRANÍ ZPEVNĚNÝCH A NEZPEVNĚNÝCH PLOCH
- ▲ VSTUP / VÝJEZD DO OBJEKTU

PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ



MĚŘITKO 1:1000
KOORDINAČNÍ SITUACE

D.5

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



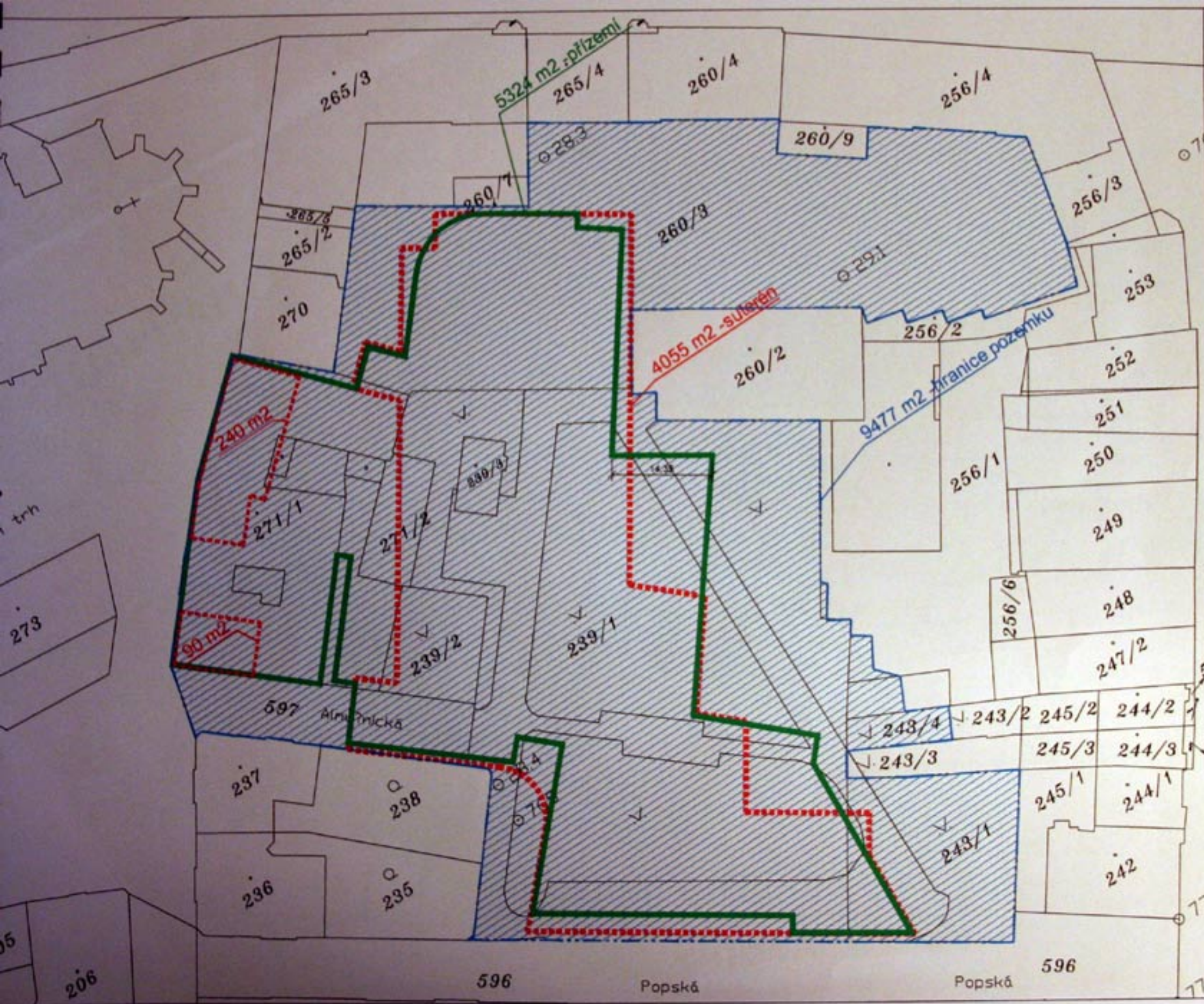
ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PETER PRÁHA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Ing. Petr Práha, Ing. Petr Práha
Ing. Petr Práha, Ing. Petr Práha
Ing. Petr Práha, Ing. Petr Práha

MĚŘITKO 1:1000
KATASTRÁLNÍ MAPA

D.6



OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY A.S.



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

PROJEKTANT: KAPITÁL INVESTICE A KAPITÁL, a.s.

Číslo projektu: 100-10-100-1
Číslo listu: 100-10-100-1/1
Datum: 10.10.2010
Měřítko: 1:500

MĚŘITKO 1:500
ZÁKRES DO HISTORICKÉ MAPY

D.7



OPAVA DEVELOPMENT COMPANY, S.A.



4500

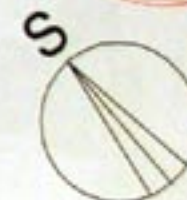
PHIL FRANKS ARCHITECTS & ASSOC., S.A.A.

Los Angeles 24, 220 98 Pacific 3
100, 220 87 800, 24, 220 87 800
E-mail: g.ferrero@unil.ch
www.unil.ch

D.8

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY, S.A.

— · — · — hranice pozemku
— obrys stavby
— obrys stavby ±0 přízemí



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

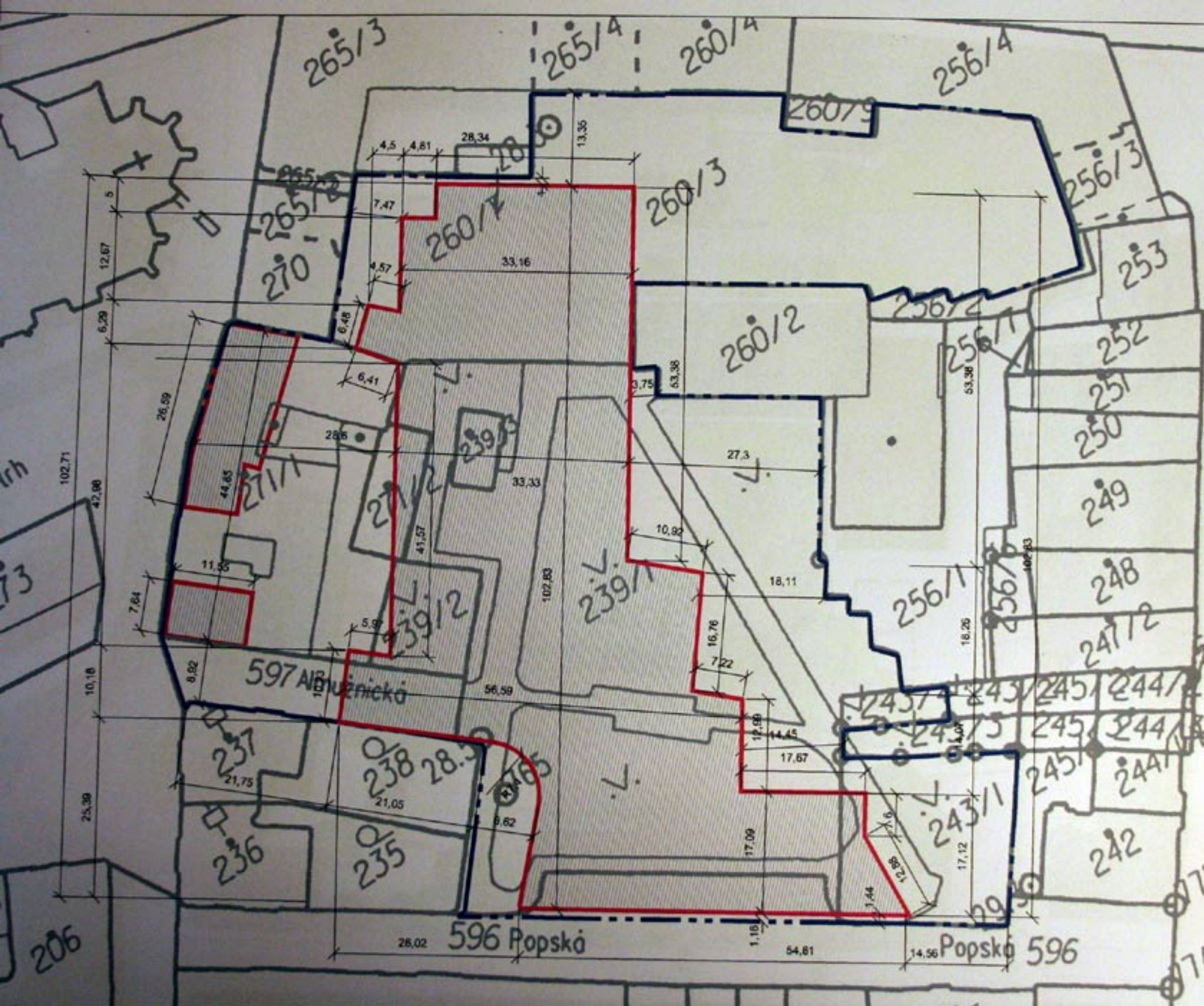
© 2004 Blackwell Publishing Ltd

PETER FRANTA ARCHITECTS & ASSOC., S.C.A.

Los Angeles 32, 33-35 Plaza 3
TEL: 323 577 8800, FAX: 323 579-
5 email p.howard@aol.com
www.audible.com

MĚŘÍTKO 1:500
PŮDORYS -1 PATRO
OBRYS PATRA

D.8a



OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY CRESTYL

1:500

OPAČKA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

- okolní budovy
- průchod
- technické zázemí
- restaurace
- park
- polyfunkční komerční plochy
- venkovní lamelové terasy
- nově vysazované zeleň
- stávající zeleň
- nový trávník
- vo - speciální nasvícení přechodu
- nová dlažba - zvýšená, pojízdná
- nová vozovka - dlažba
- nová dlažba - chodník
- nová vozovka žlutá (parkovací stěny)
- rampy
- hranice pozemku



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

1:500

PROJEKT ARCHITEKTURA & ASOC, s.r.o.

Loupčická 10, 100 00 Praha 1
TEL: 222 617 886, FAX: 222 617 886
E-mail: projekty@architektura-asoc.cz

MĚRITKO 1:500
PŮDORYS ±0 PRŮZEMÍ

D.9

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.

- hranice pozemku
- obrys stavby
- obrys stavby +1 suterén



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

EXPOSICE

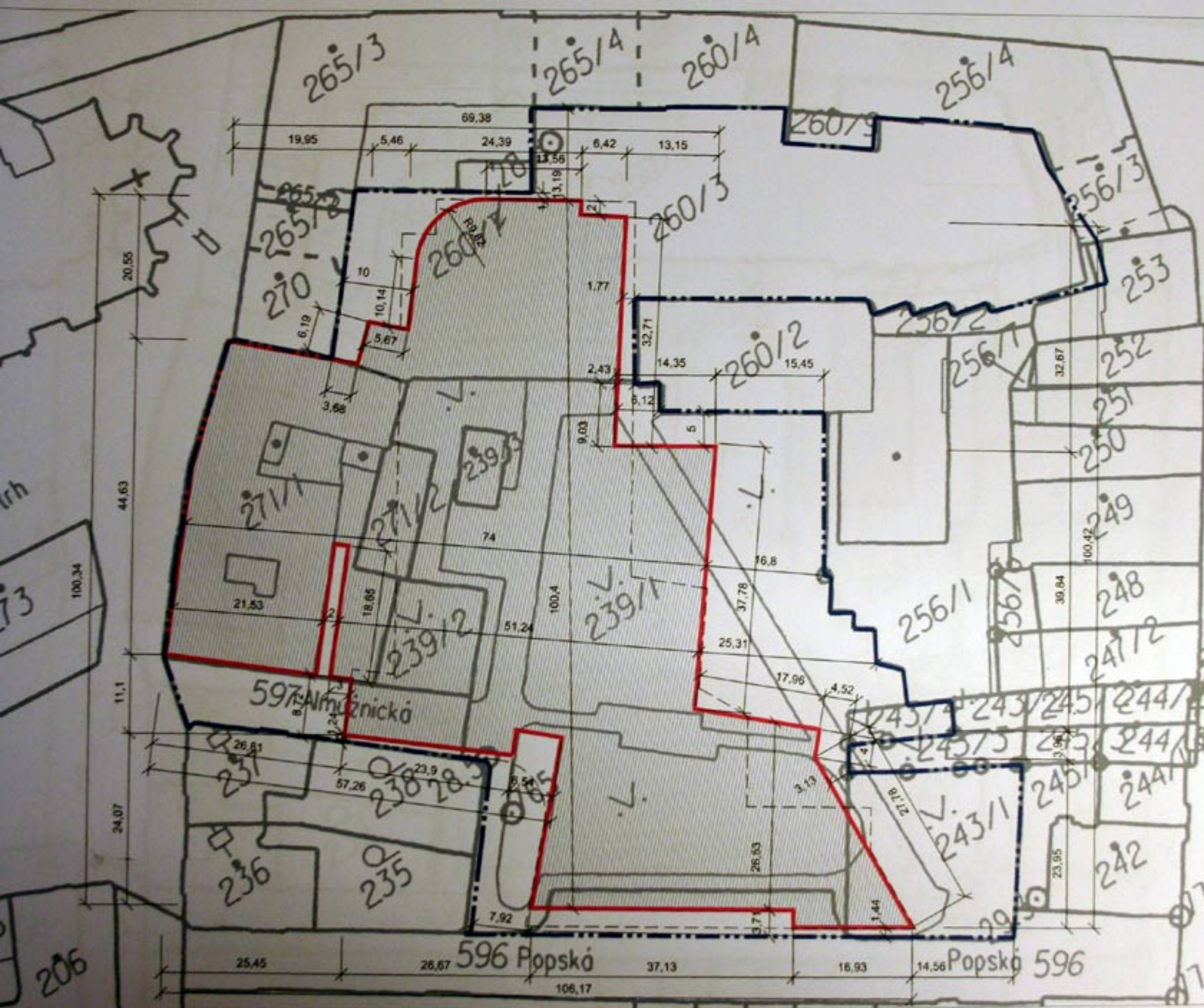
PETR PRAJHA ARCHITEKTURA A.S. a.s.

Čestná 26, 100 00 Praha 2
TEL: 222 017 888, FAX: 222 017 882
E-mail: p.prajha@opava.cz
www.prajha.cz

MĚRÍTKO 1:500

PŮDORYS ±0 PRÍZEMÍ
OBRYŠ PATRA

D.9a



OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

- hranice pozemku
- obrys stavby
- obrys stavby -1 suterén



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

autor:

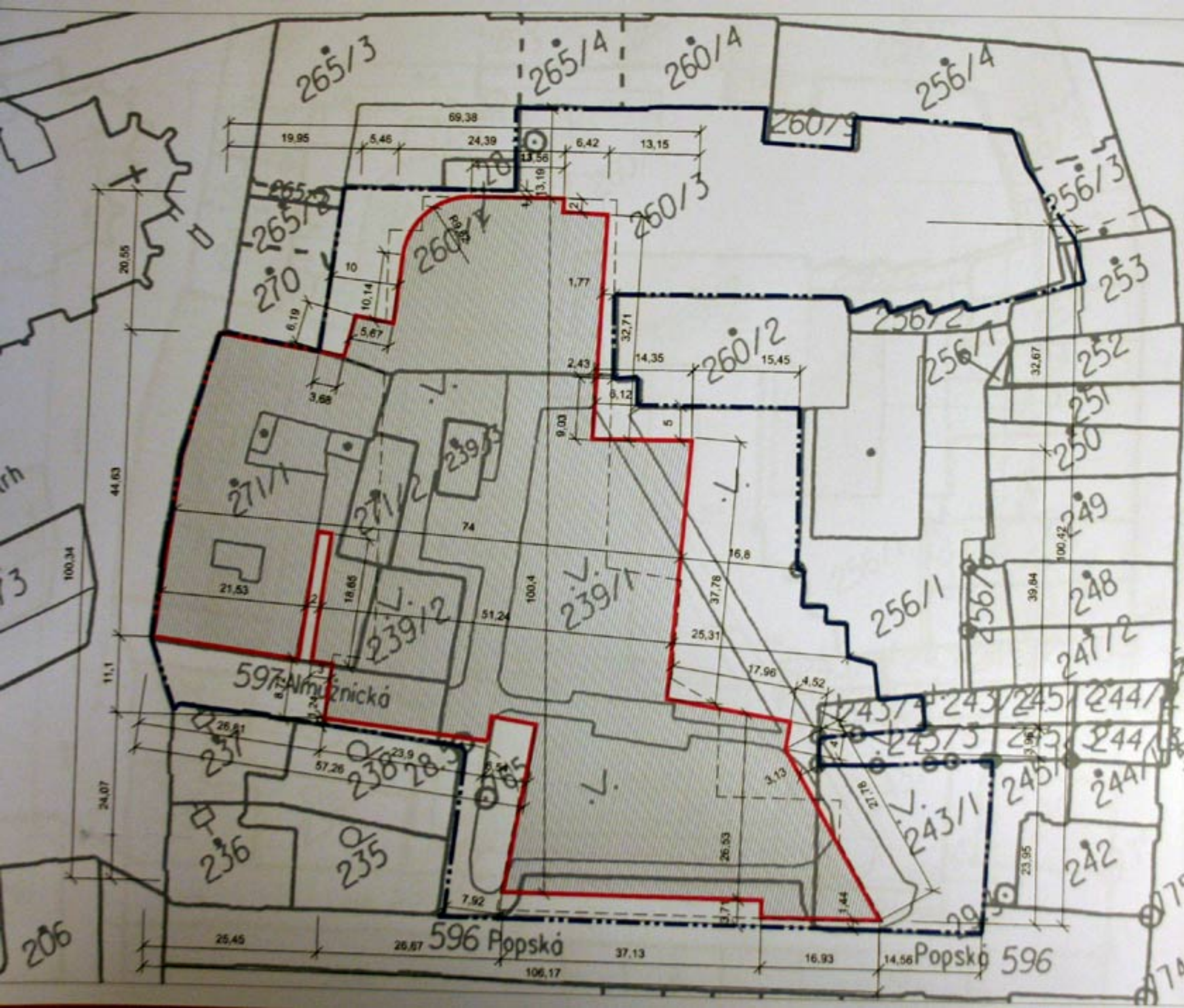
PETE PRAMETA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Číslo projektu: 101/16/P/001
101/16/P/001/P/001
101/16/P/001/P/001
101/16/P/001/P/001

MĚŘITKO 1:500

PŮDORYS ±0 PRÍZEMÍ
OBrys PATRA

D.9a



OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

--- hranice pozemků
— stávající +1 patro



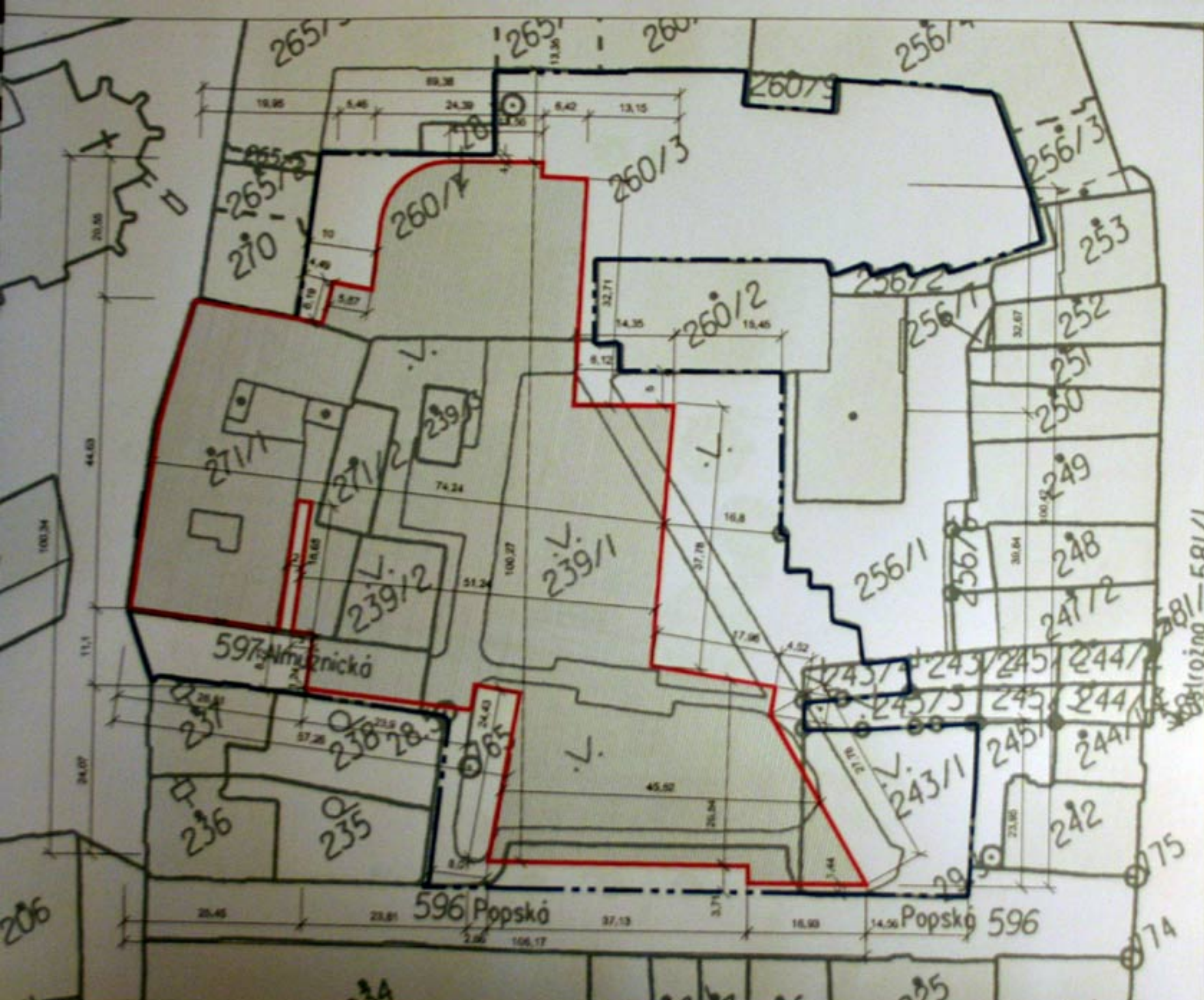
ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PRŮJEM PRÁCE A LOKALIZACE STAVBY

Upraveno na základě rozhodnutí
Městského úřadu Opava, 10.12.2010

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS +1 PATRO
OBRYS PATRA

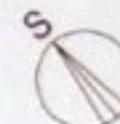
D.10a



OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

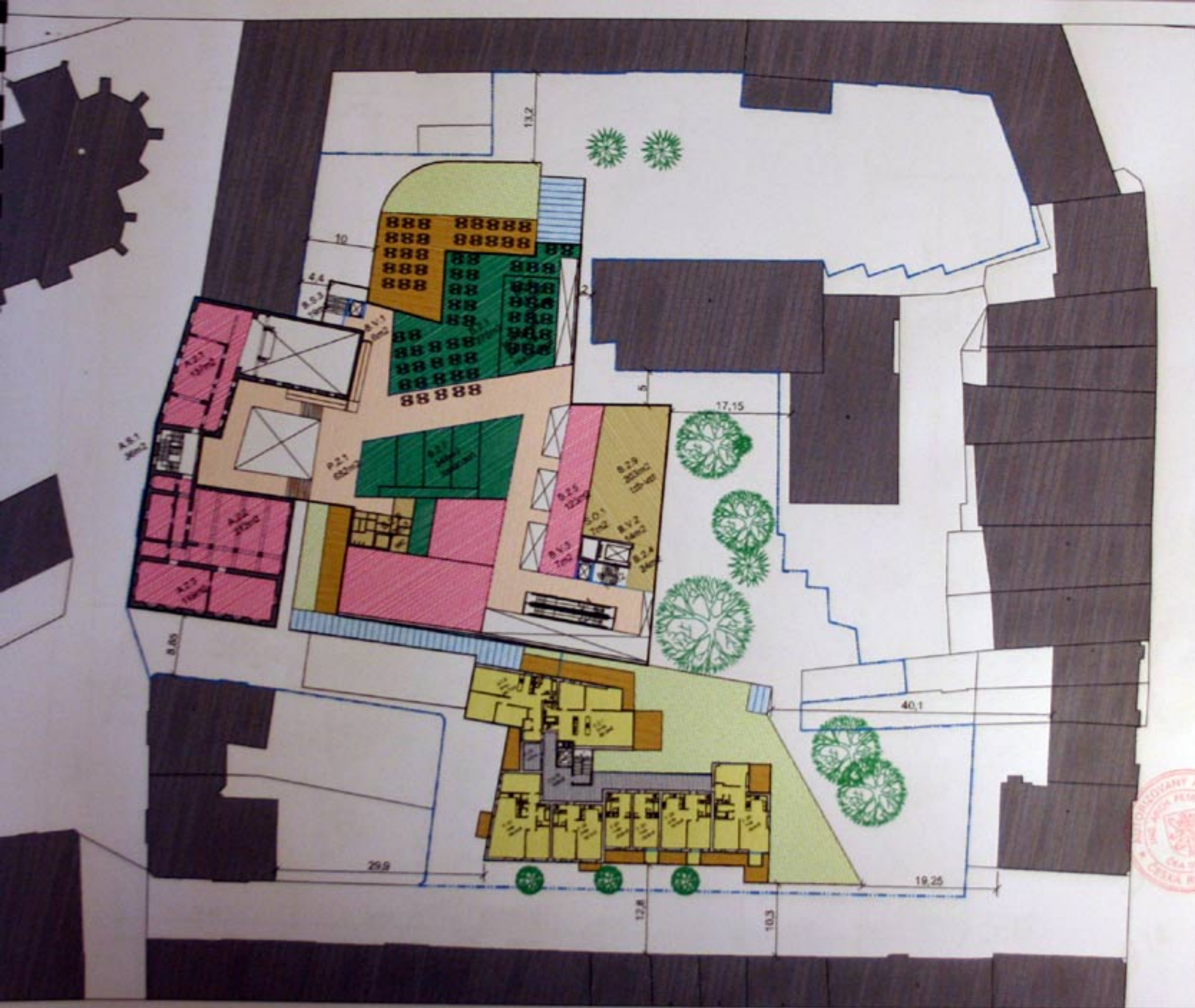
- okolní budovy
- technická zázemí
- park
- polyfunkční komerční plochy
- restaurace
- venkovní terasa
- zeleň na venkovních terasách
- transparentní sklo
- byty
- chodba
- hranice pozemku



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Ing. ...
PETER PRAHA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.
Loupčická 16, 140 00 Praha 4
IČO: 252 57 886, DIČ: CZ 252 57 886
www.peterpraha.cz

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS +2 PATRO
D.11



OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

- hranice pozemků
- obrys stavby
- obrys stavby sD přízemí



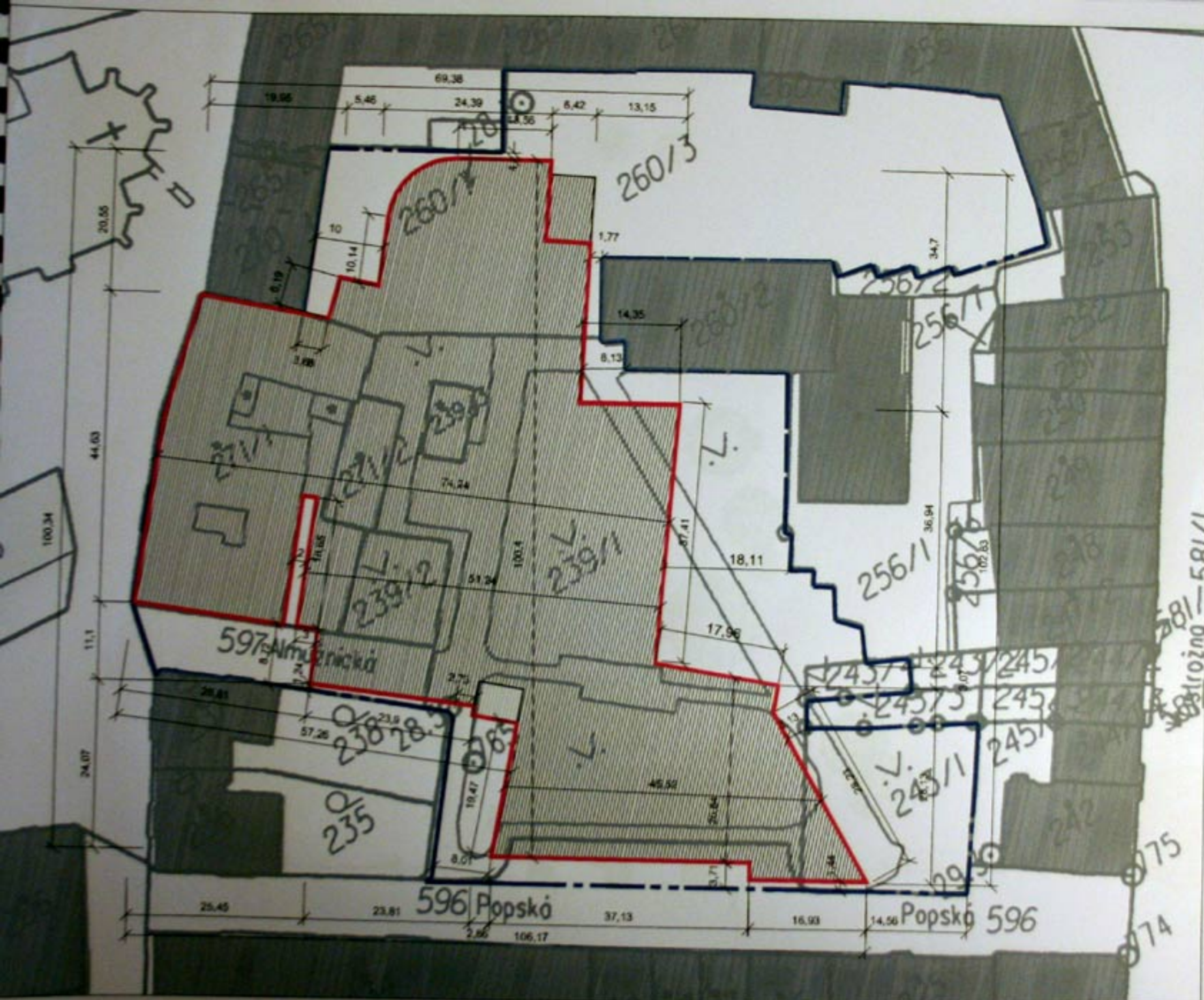
ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PETER FRANTA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Číslo 100/2018 Sb.
100/2018 Sb., příloha č. 1
100/2018 Sb., příloha č. 2
100/2018 Sb., příloha č. 3
100/2018 Sb., příloha č. 4

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS +2 PATRO
OBRYS PATRA

D.11a



PROCEEDINGS

CPAVA DEVELOPMENT COMPANY S.A.

-  okrajní budovy
 technické zázemí
 polyfunkční komerční plochy
 transparentní střecha
 venkovní terasy
 byty
 chodba
 hranice pozemku



11/10/2019 *mf*

PEER PLANTA ARCHITECTS & ASSOC., S.A.

Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from John Wiley & Sons, Inc.

MĚŘÍTKO 1:500
PŮDORYS +3 PATRO

D.12

OPAYA DEVELOPMENT COMPANY S.S.

 hranice pozemku
 obrys stavby
 obrys stavby ± 0 přizemi



PETER FRANTA ARCHITECTS & ASSOC., S.C.A.

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS +3 PATRO
OBRYŠ PATRA
D.12a

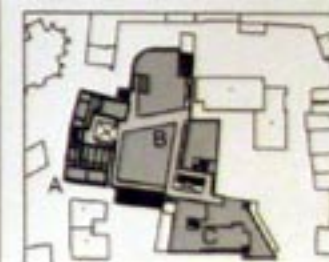
OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

PROJEKT

OPAČKA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

-  okolní budovy
-  venkovní terasa
-  zeleň na venkovních terasách
-  byty
-  chodba
-  hranice pozemku



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

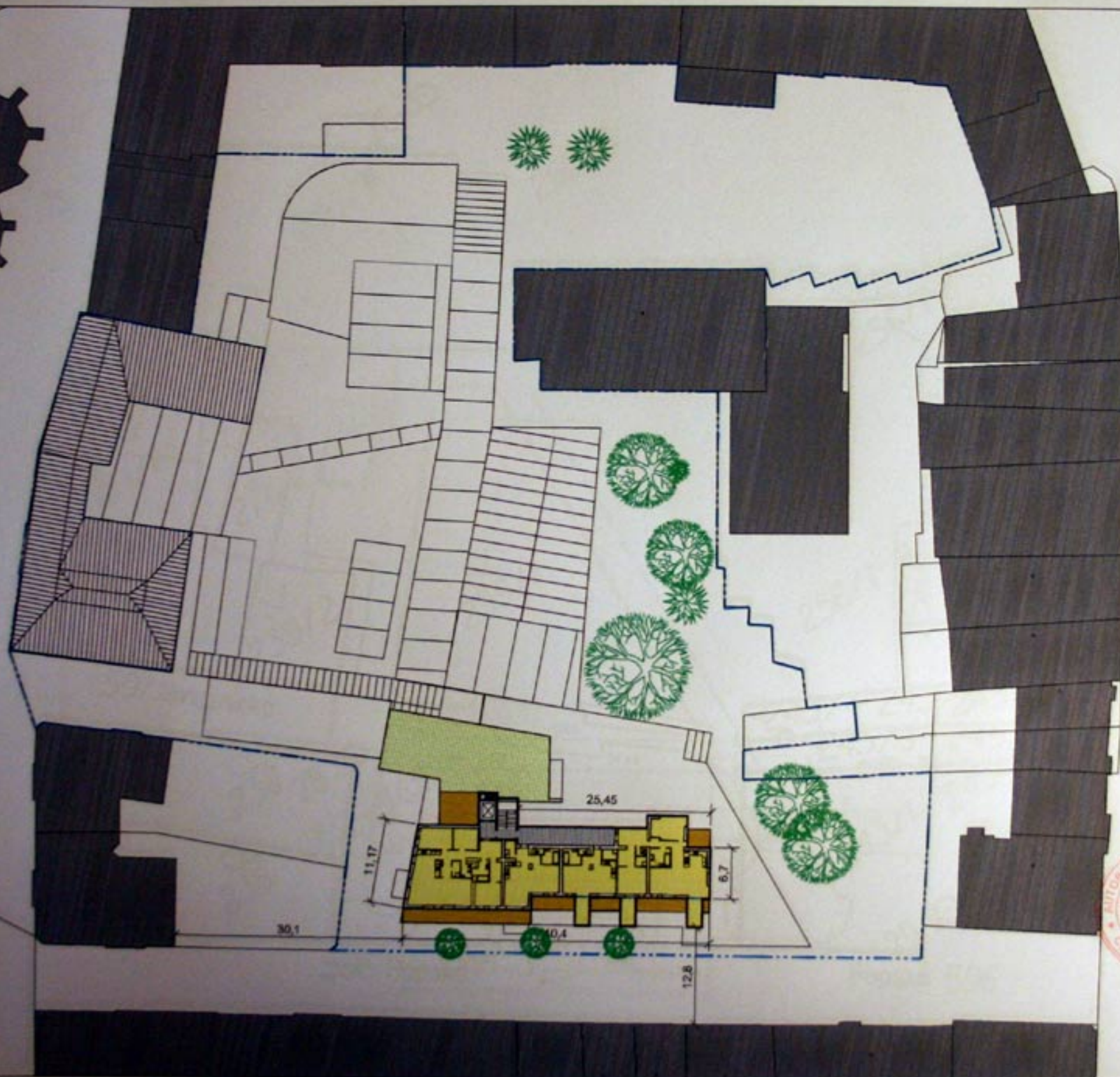
[Signature]
PETER PAVANIA ARCHITETTI & ASSOCIATI, s.r.l.



Číslo: 123/2018
123/2018 STAVBA, 123/2018 STAVBA
123/2018 STAVBA, 123/2018 STAVBA
123/2018 STAVBA, 123/2018 STAVBA

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS + 4.PATRO

D.13



OPAČKA CITY CENTER

ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

PROJEKT

OPAČKA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

- hranice pozemku
- obrys stavby
- obrys stavby ±0 přízemí



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

ARCHITECT

PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o.

Loděnářská 10, 102 00 Praha 2
TEL: 222 117 888, FAX: 222 117 463
E-mail: p.f@frantaarchitekti.cz
www.frantaarchitekti.cz

MĚŘÍTKO 1:500

PŮDORYS + 4.PATRO

OBRYS PATRA

D.13a



OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



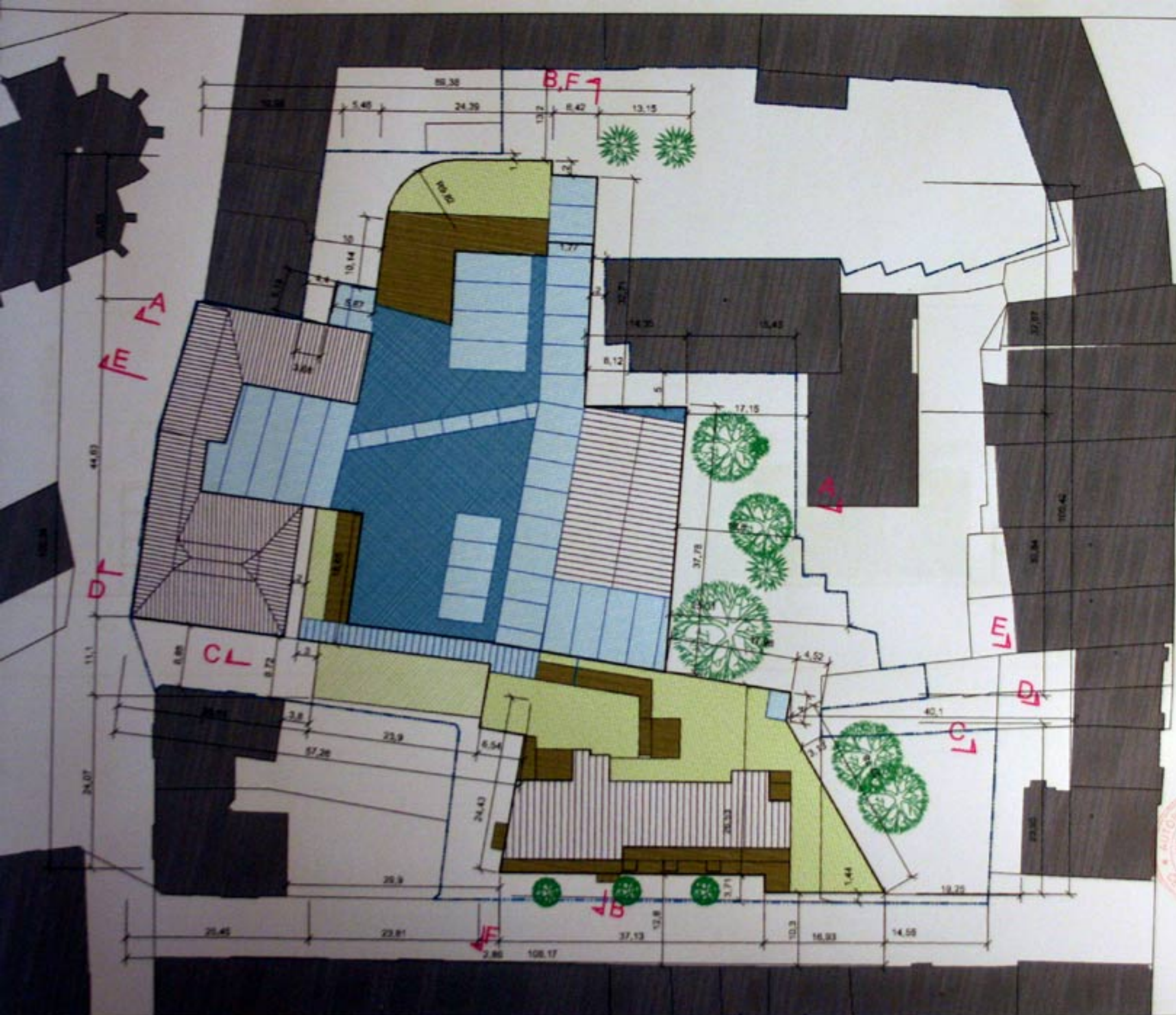
ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

Ing. Petr Pávek, Ing. Petr Pávek
Ing. Petr Pávek, Ing. Petr Pávek
Ing. Petr Pávek, Ing. Petr Pávek

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS STŘECHA

D.14



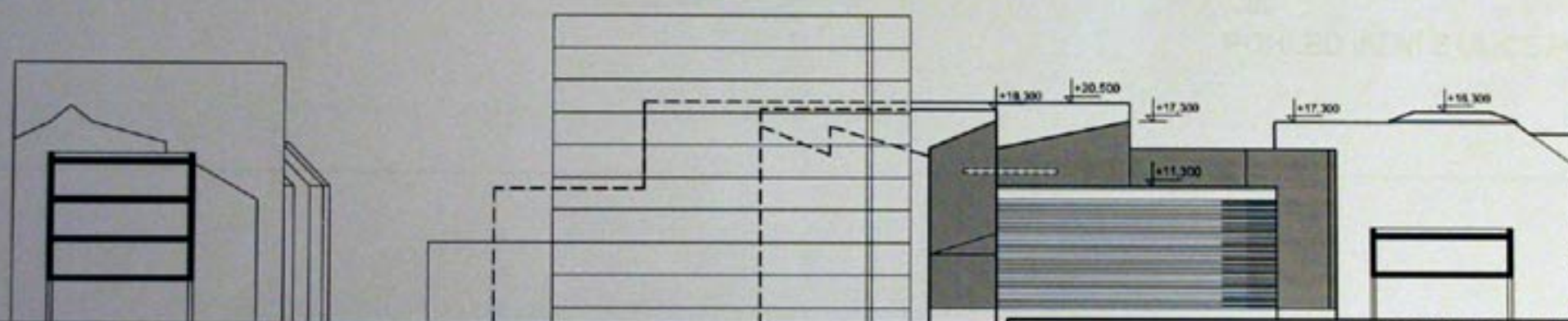
OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

PROJEKT

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.
budova Forum
Václavská náměstí 118
110 00 Praha 1

ul. OSTROŽNA

RYBI TRH



POHLED SEVERNÍ



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

ARCHITEKT

PETER FRANKA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

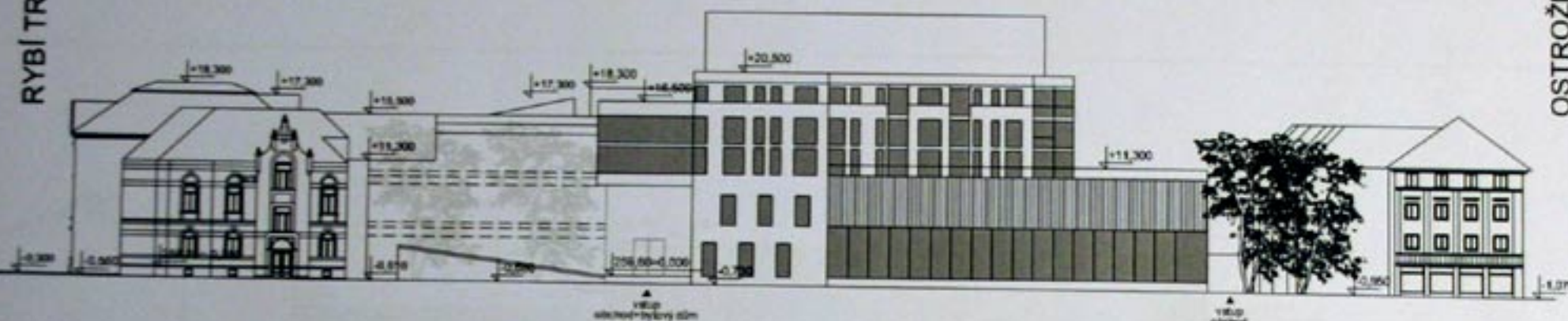
Localitní úřad, Úřad pro Prahu 1
TEL: 222 817 888, FAX: 222 817 888
E-mail: p.franka@pfarch.cz
www.pfarch.cz

MĚŘÍTKO 1:500
POHLED SEVERNÍ

D.15

RYBÍ TRH

OSTROŽNA



POHLED JIŽNÍ Z ULICE POPSKÉ

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

14/02/2018

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

14/02/2018

PETER PRÁHA ARCHITEKTI & AROČ, s.r.o.

Loupčický 38, 158 00 Praha 3
TEL: 222 717 888, 222 717 889
E-mail: p.praha@praha.cz
www.praha.cz

MĚŘÍTKO 1:500
POHLED JIŽNÍ

D.16

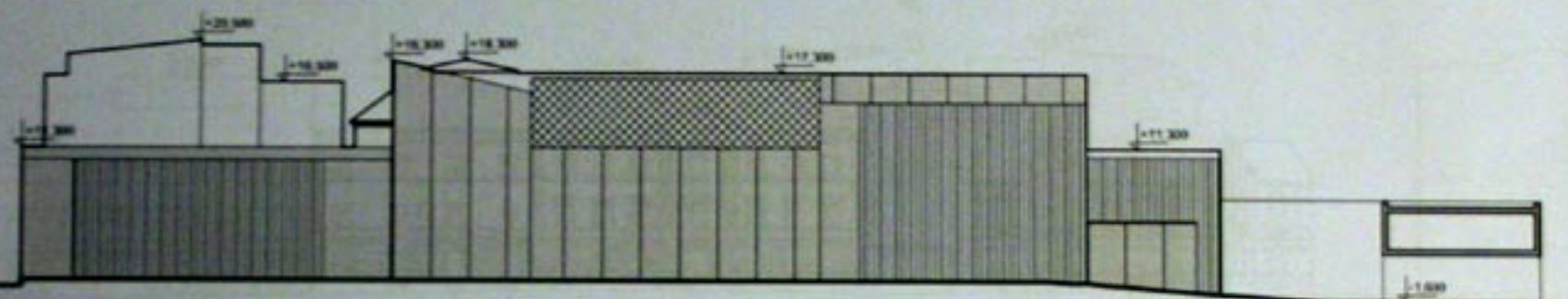
OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

14.02.2015

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

HORNÍ NÁMĚSTÍ

POPSKA



POHLED VÝCHODNÍ



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

1:500

PETER PRADYTA ARCHITECTS & ASSOCIATES, s.r.o.

Ing. Peter Pradyta, Ing. Petr Janda
TEL: +420 585 111 111, FAX: +420 585 111 111
E-mail: p.pradyta@pradyta.cz
www.pradyta.cz

MĚŘITKO 1:500
POHLED VÝCHODNÍ

D.17

HORNÍ NÁMĚSTÍ

ul. ALMUŽNICKÁ

ul. POPSKÁ



POHLED ZÁPADNÍ

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

WZDN/16

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

ARCHITECT

PETR FRANTA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

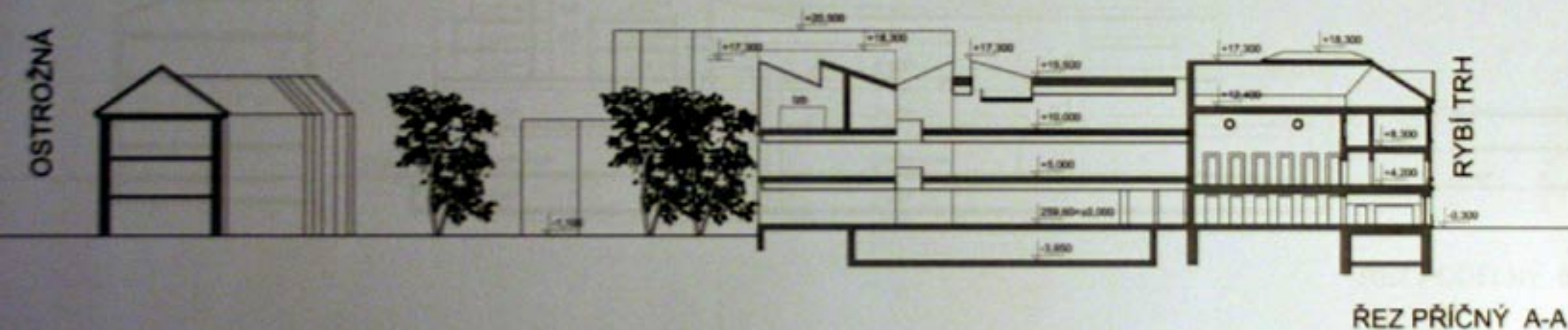
Letňanská 28, 127 00 Praha 2
TEL: 222 117 888, 222 117 400
E-mail: p.f@petrfranta.cz
www.petrfranta.cz

MĚŘÍTKO 1:500
POHLED ZÁPADNÍ

D.18

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

PETR PRAVITA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Číslo projektu: 16, 17, 18, 19, 20
Tel: 552 111 111, 552 111 112, 552 111 113
E-mail: p.pra@prava.cz
www.praha.cz

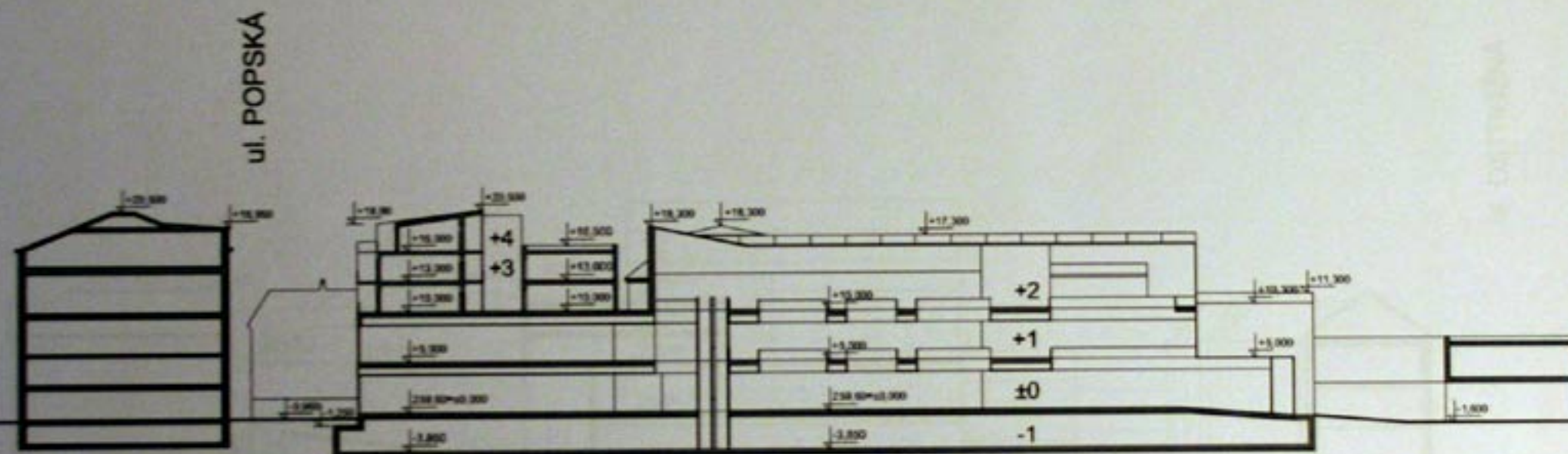
MĚŘÍTKO 1:500
ŘEZ A-A

D.19

OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

HORNÍ NÁMĚSTÍ



ŘEZ PODÉLNÝ B-B



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

PETER FRANTA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Letopisná 15, 100 00 Praha 2
TEL: 222 117 000, FAX: 222 117 000
E-mail: info@pfranta.cz
www.pfranta.cz

MĚŘÍTKO 1:500
ŘEZ B-B

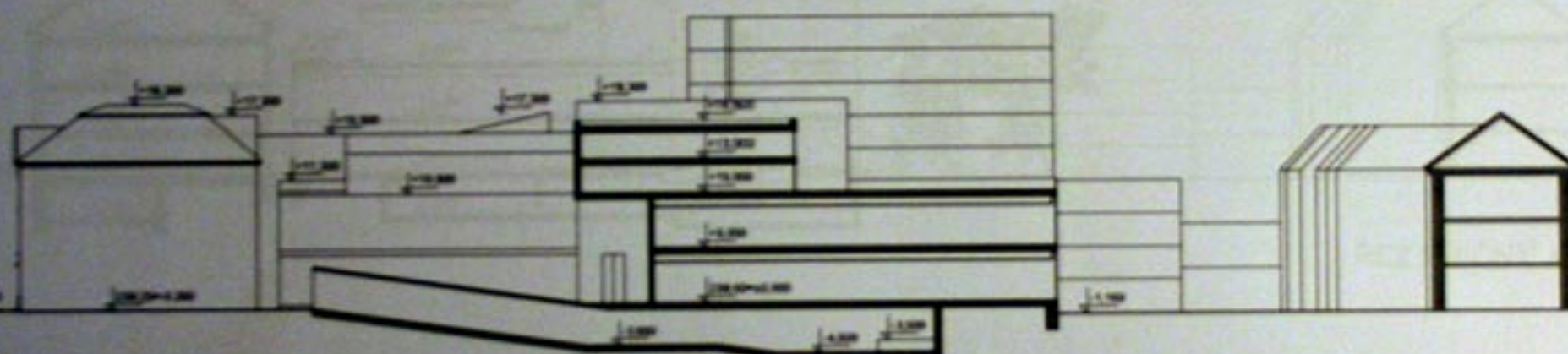
D.20

OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

RYBÍ TRH

ul. OSTROŽNA



ŘEZ PŘÍČNÝ C-C



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

PETER PRÁGEL, ARCHITECT & ASSOCIATES, s.r.o.

Ing. Petr Prágel, Ing. Petr Prágel
Ing. Petr Prágel, Ing. Petr Prágel
Ing. Petr Prágel, Ing. Petr Prágel
Ing. Petr Prágel, Ing. Petr Prágel

MĚŘITKO 1:500
ŘEZ C-C

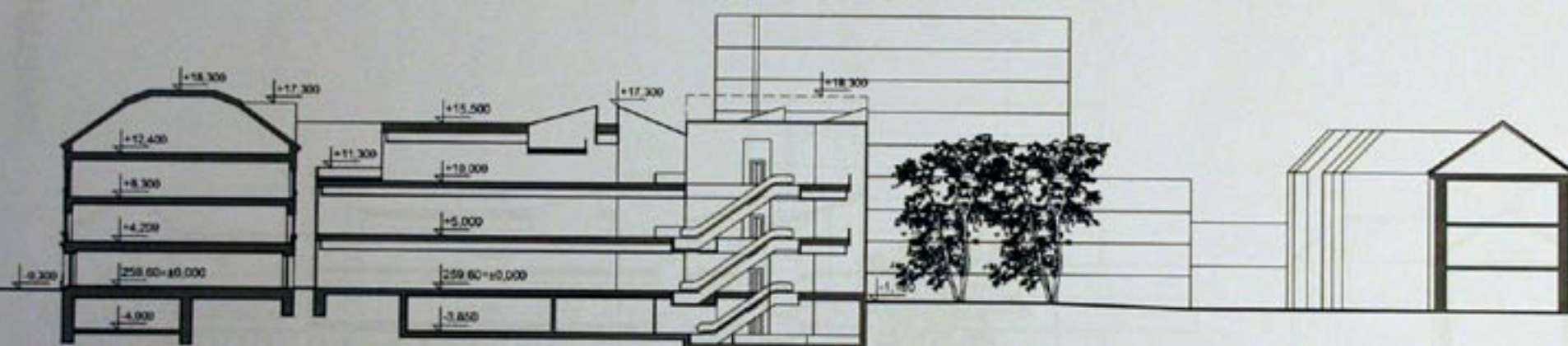
D.21

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

RYBÍ TRH

ul. OSTROŽNÁ



ŘEZ PŘÍČNÝ D-D



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

PETR PRÁHA ARCHITECT & ASSOCIATES s.r.o.

Čestmírova 28, 120 00 Praha 2
TEL: +420 224 117 888, FAX: +420 224 117 888
E-mail: p.praha@petrarchitect.cz
www.petrarchitect.cz

MĚŘÍTKO 1:500
ŘEZ D-D

D.22

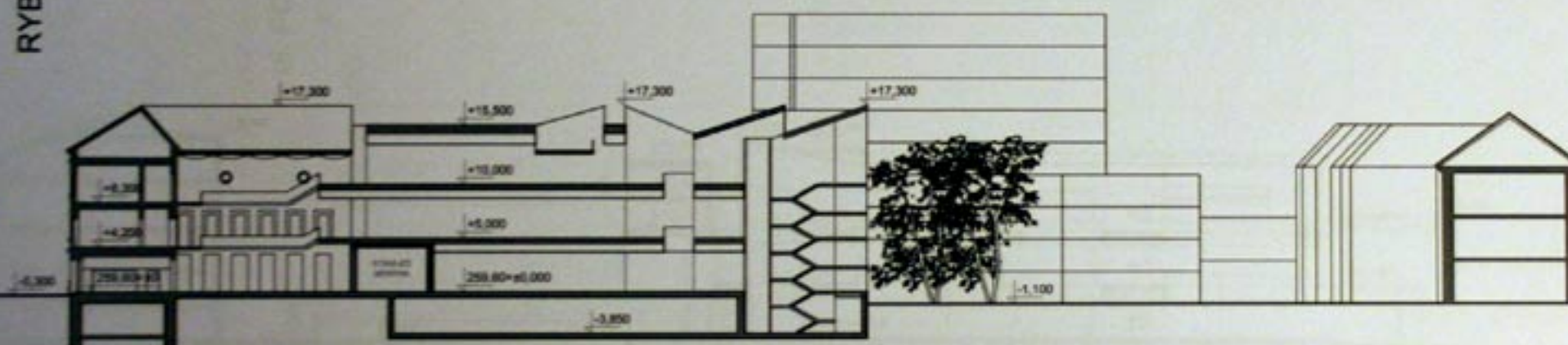
OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

04/2019

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

RYBÍ TRH

ul. OSTROŽNÁ



ŘEZ PŘÍČNÝ E-E



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

ARCHYTEKT

PETRA PRÁHNIA ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Louisa 26, 150 00 Praha 3
TEL: 222 117 884, FAX: 222 119 461
E-mail: p.prahnia@petra-prahnia.cz
www.petra-prahnia.cz

MĚŘÍTKO 1:500
ŘEZ E-E

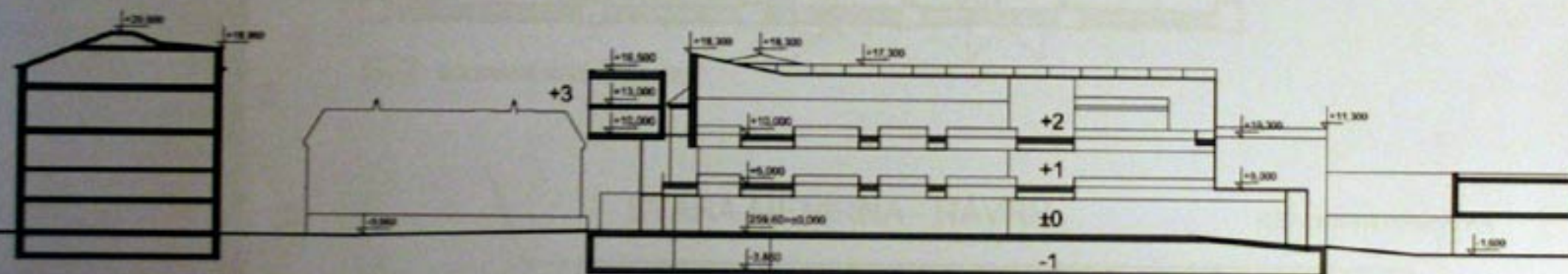
D.23

OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

HORNÍ NÁMĚSTÍ

ul. POPSKÁ



ŘEZ PODÉLNÝ F-F



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

PETER PRAMETA ARCHITECTS & ASSOCIATES, s.r.o.

1. Leden 2018, 12:00 PM, Praha 2
TEL: +420 221 111 111, FAX: +420 221 111 111
E-mail: p.prameta@architects.cz
www.prameta.cz

MĚŘÍTKO 1:500
ŘEZ F-F



1

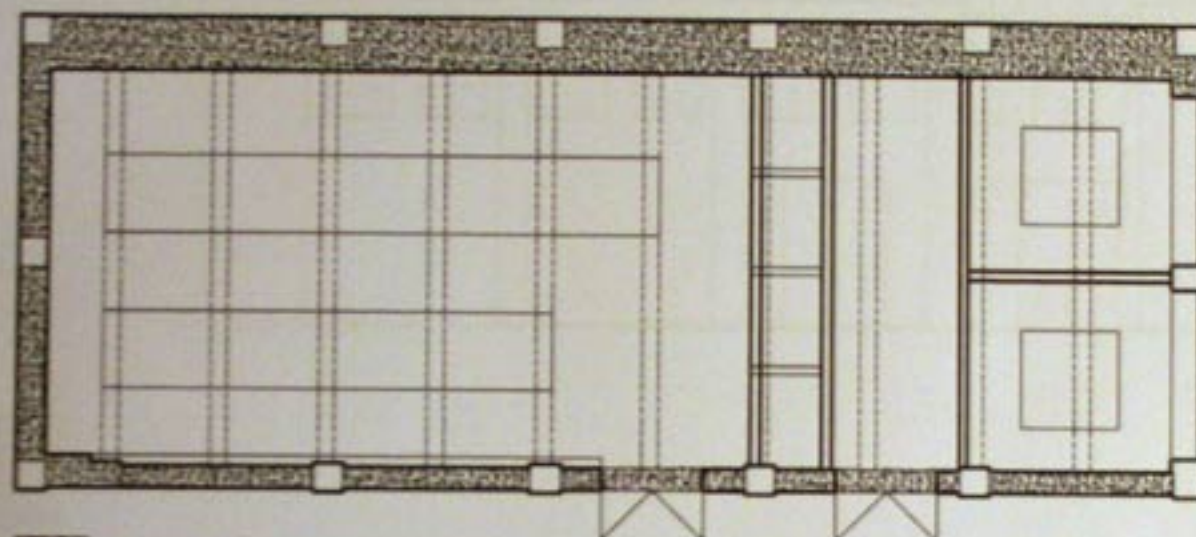


2



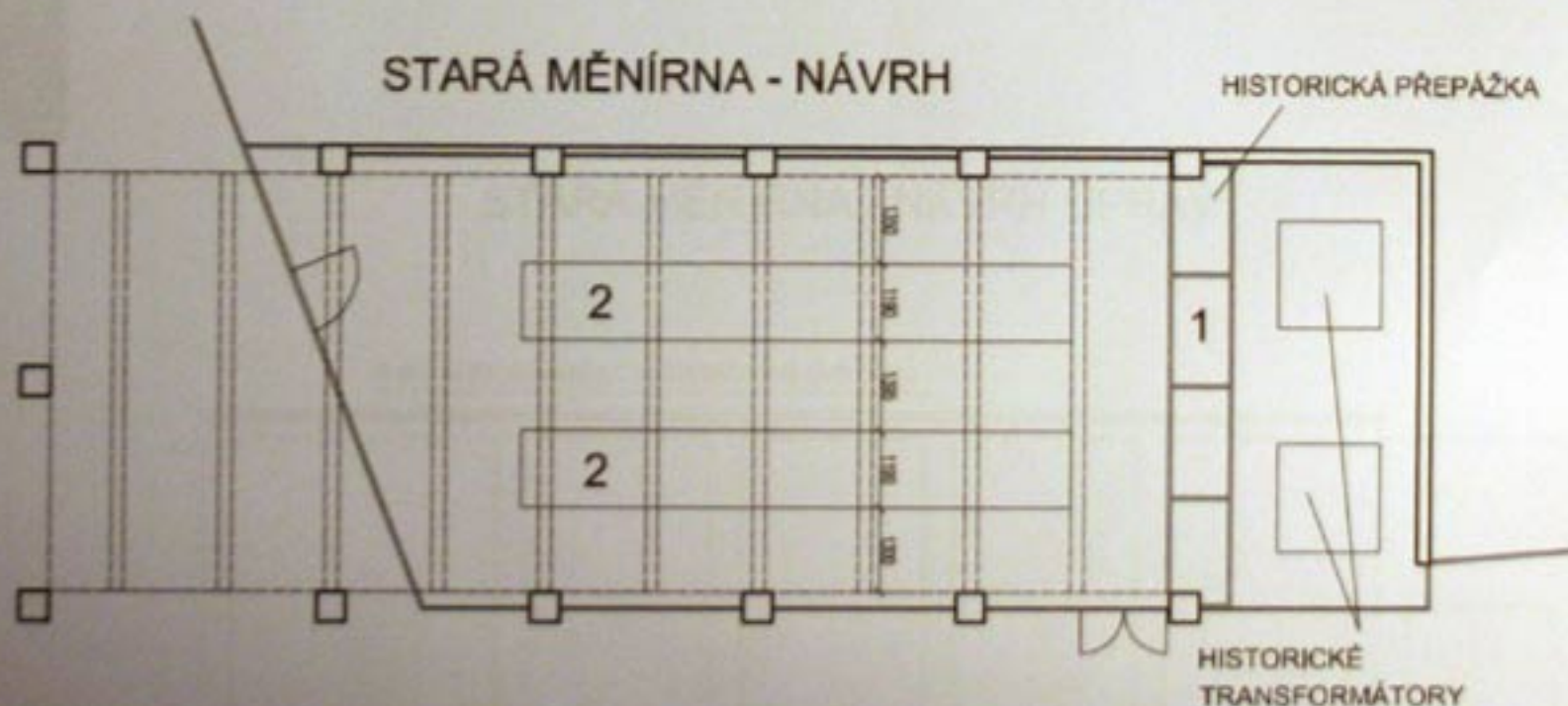
2

STARÁ MĚNÍRNA - STÁVAJÍCÍ STAV



 BOURANÉ KONSTRUKCE

STARÁ MĚNÍRNA - NÁVRH



HISTORICKÁ PŘEPÁŽKA

HISTORICKÉ
TRANSFORMÁTORY

OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

PROJEKT

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

1:100

PŘED PŘÍPRAVOU ARCHITEKTURY A UMOCNĚNÍ

Číslo projektu: 100-00-0000-00
100-00-00-0000-00
100-00-00-0000-00
100-00-00-0000-00

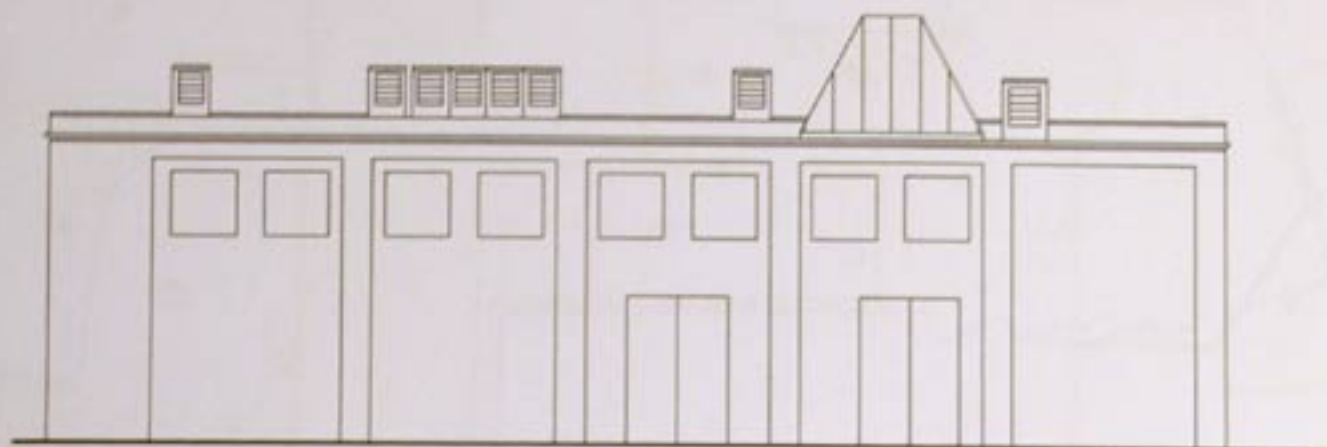
MĚŘITKO 1:100
PŮDORYS MĚNÍRNA

D.25

10.10.2010 11:28:00



STARÁ MĚNÍRNA - STÁVAJÍCÍ STAV



STARÁ MĚNÍRNA - NÁVRH ÚPRAV

ZAKONZERVOVÁNÍ KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU



OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

PRŮJEM

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PRŮJEM

PETR PRAJMA ARCHITECT & ASSOC., s.r.o.

Loděprůmysl 16, 750 02 Písek 2
TEL: +420 317 890 040, FAX: +420 317 890 040
E-mail: objednavky@prajma.cz
www.prajma.cz

MĚŘITKO 1:100
POHLEDY MĚNÍRNA

D.26

OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

PROJEKT
OPAČKA DEVELOPMENT COMPANY a.s.

-  BOURANÉ ASFALTOVÉ A BETONOVÉ PLOCHY
-  BOURANÉ KONSTRUKCE
-  REKONSTRUOVANÉ OBJEKTY
-  OBJEKTY K PŘEMÍSTĚNÍ
-  ODSTRANĚNÁ LAMPA
-  PŘEMÍSTĚNÁ LAMPA



BOURACÍ VÝKRESY

[Signature]
PETER PRÁHA ARCHITEKT & A.S., a.s.

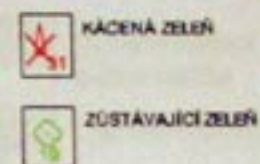
Číslo projektu: 100-100-100-100
Měřítko: 1:500
Datum: 10.10.2010

MĚŘÍTKO 1:500
PŮDORYS PŘÍZEMÍ

D.27

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.



KÁCENÍ ZELENĚ

PROJEKTANT: PETR BRANTA ARCHITECTS & LANDSCAPE ARCHITECTS, s.r.o.

Číslo projektu: 130-01
Téma: ZMĚNA STAVBY
Měřítko: 1:500

MĚŘITKO 1:500
PŮDORYS PŘÍZEMÍ

D.28

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY, S.A.

RYBI
TRH

MATIČNI

POPSKA

-  Mozaika stávající, zvýšená do úrovně chodníku
-  Mlat
-  Velkoformátová žulová dlažba
-  Dlažební kostky

ACER
SACCHARINUM
PIRAMIDALE
Javor Stříbný

Mozaika stávající, zvýšená
do úrovně chodníku

Velkoformátová žulová dlažba

ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PETER FRALTA ARCHITECTS & ASSOC., L.L.C.

Copyright © 2005 John Wiley & Sons, Inc.
 ISBN: 0-471-76540-0, PBK 0-471-76541-8
 E-mail: j.henry@wiley.com
www.interscience.wiley.com

MÉRITKO 1:500
SITUACE PARTERU
RYBÍHO TRHU A OKOLÍ

D.29

OPAVA CITY CENTER

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY, LLC

STÁVAJÍCÍ ZELEŇ

- 1 javor mlieč
- 2 javor mlieč
- 13 javor klen
- 21 borovica černá
- 22 lípa malolistá
- 23 ka červený
- 24 (holiec oporný)

NOVĚ OSAZOVANÁ ZPLERŮ

- 7 mahonia acuminatata
- 8 skalkis dammeris
- 9 ovula bla
- 10 zerv zapadni
- 11 dritat thumberov
- 12 bokovisil iduakua
- 13 tavink thekosity
- 14 acer sachalinum

 varikozni lamelčni kresci

chodník - diaľnica

000000



PROJEKT K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ

0190-9025/98/0005-0000\$05.00/0

PETER FRANKLIN ASCHOFFT & ASSOC., S.C.A.

Copyright © 2006, John Wiley & Sons, Inc.
 ISBN: 978-0-471-76540-6, 978-0-471-76541-3
 Printed in the United States of America
 www.interscience.wiley.com

MĚŘÍTKO 1:250
SADOVÉ ÚPRAVY

D.30

OSTROŽNA

RYBI TRH

OPAVA CITY CENTER

POHLED SEVERNÍ

OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

RYBI TRH

OSTROŽNA

OPAVA CITY CENTER

POHLED

POPSKA

HORNÍ NÁMĚSTÍ

OPAVA CITY CENTER

POHLED VÝCHOZÍ

HORNÍ NÁMĚSTÍ

ul. POPSKA

OPAVA CITY CENTER

POHLED ZÁPADNÍ

ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PETER PRÁHA & ARCHITECTS s.r.o.

Ing. Petr Práha, Ing. Petr Práha
Ing. Petr Práha, Ing. Petr Práha
Ing. Petr Práha, Ing. Petr Práha

MĚŘITKO 1:500
POHLEDY

D.31

18.8.2024 13:02:46

+17,300

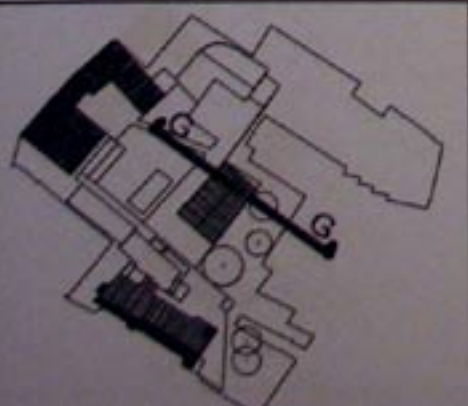
A B C A B C A B C A B C A

D D D D D D D D D D

0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6

0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6

A B C A B C A B C A B C A B C A B C A B



A. WISTERIA SINENSIS - WISTARIA - NA LANKÁCH
B. ARISTOLOCHIA DURIOR - PODRÁŽEC
C. HEDERA HELIX - BREČTAN - PŘIMO NA ZDI
D. TRUHLÍKY (PŘEPADAVÉ) - PARTHENOCISSUS QUINQUEFOLIA - PŘISAVNÍK

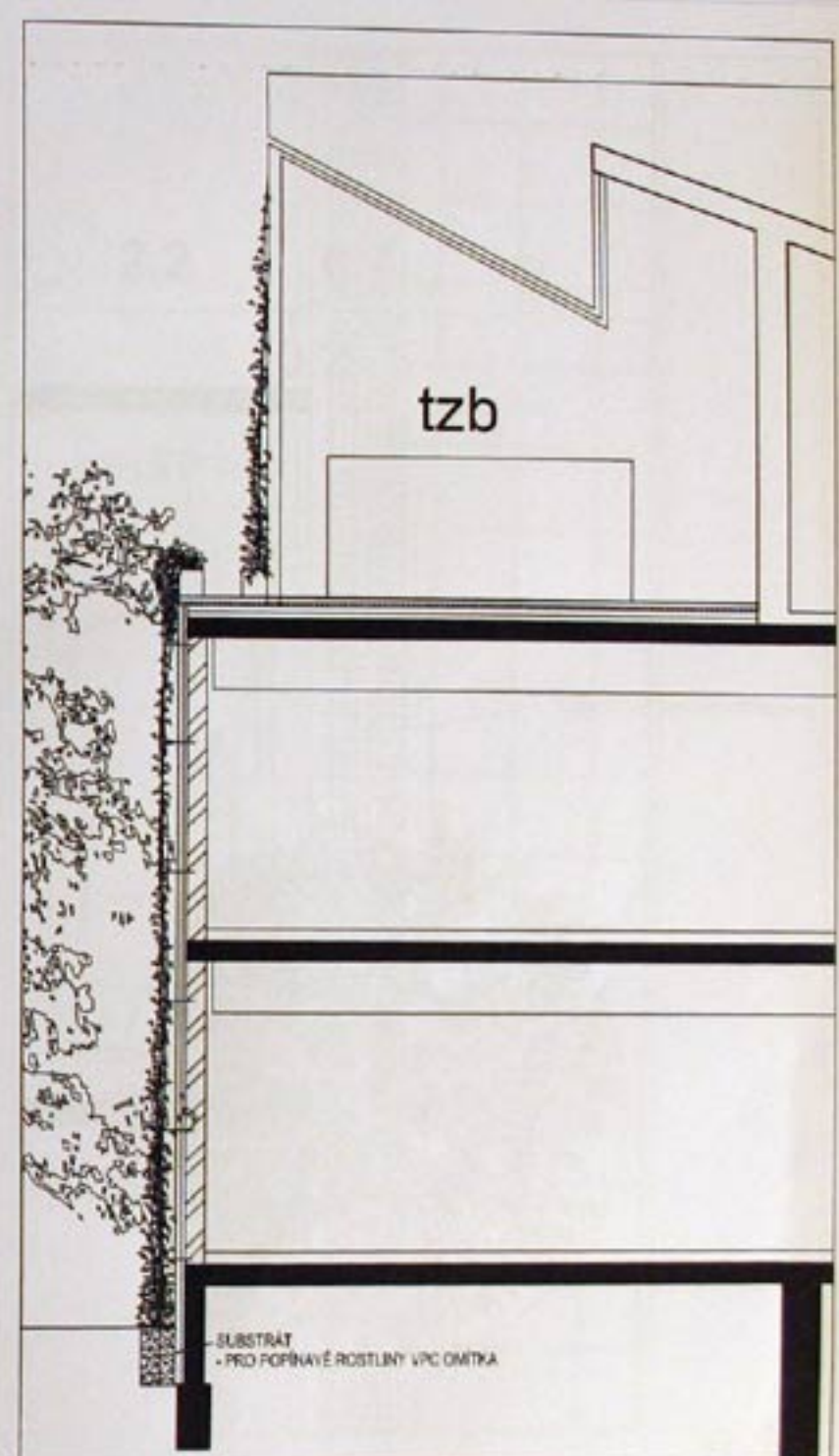
VÝSADBA:
80 CM OD SEBE
OD ZÁMEK MIN. 80 CM HLUBOKÝCH - 40/40/80
100% VÝMĚNA ZEMNÍ ZA ZAHRAĐNICKÝ SUBSTRÁT + HNOJIVO

MĚŘITKO 1:2000
SITUACE



OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY
CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY LLC



ŘEZ G-G

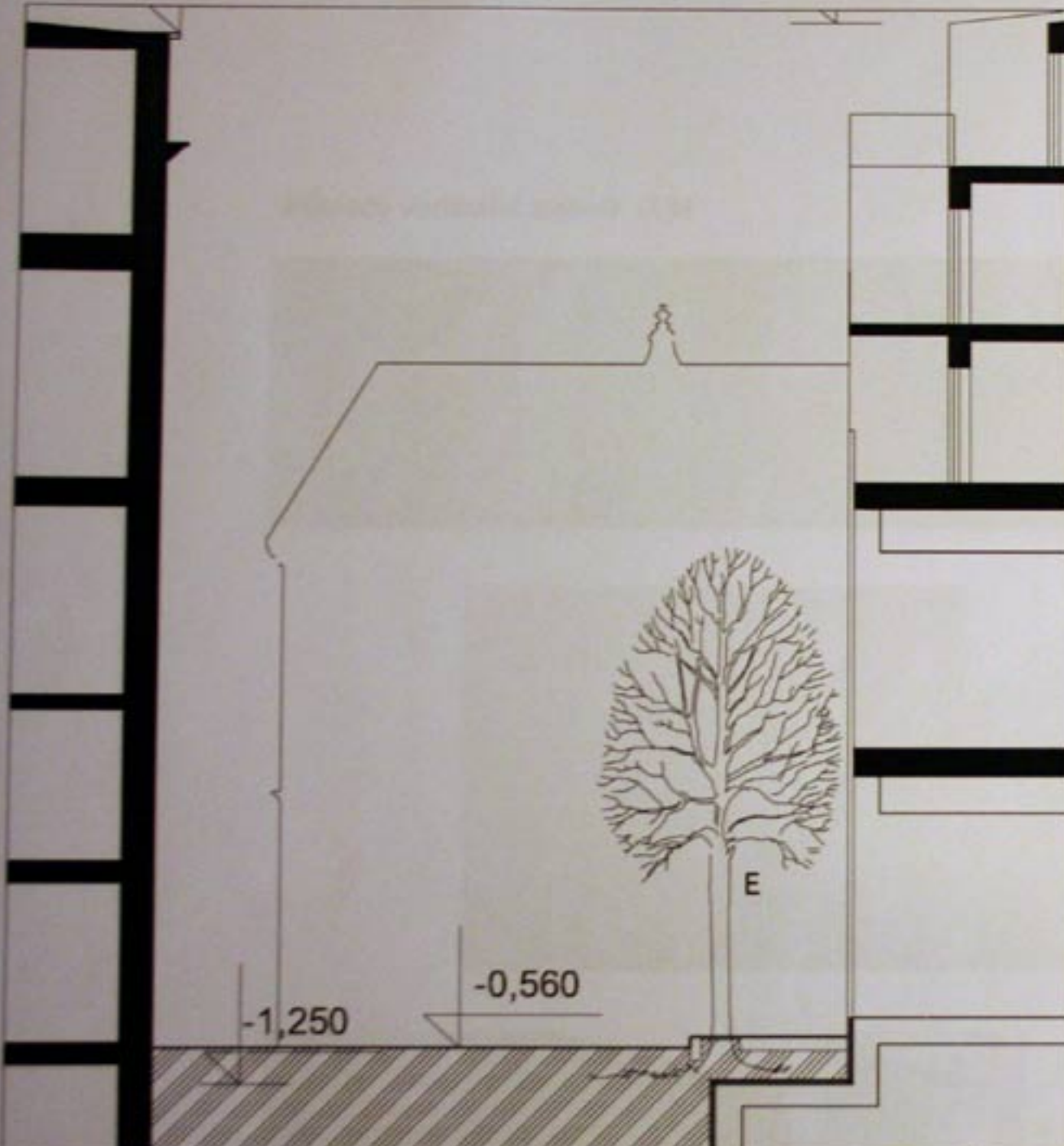
ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PEER FRANTA ARCHITECTS & ASSOC., S.A.

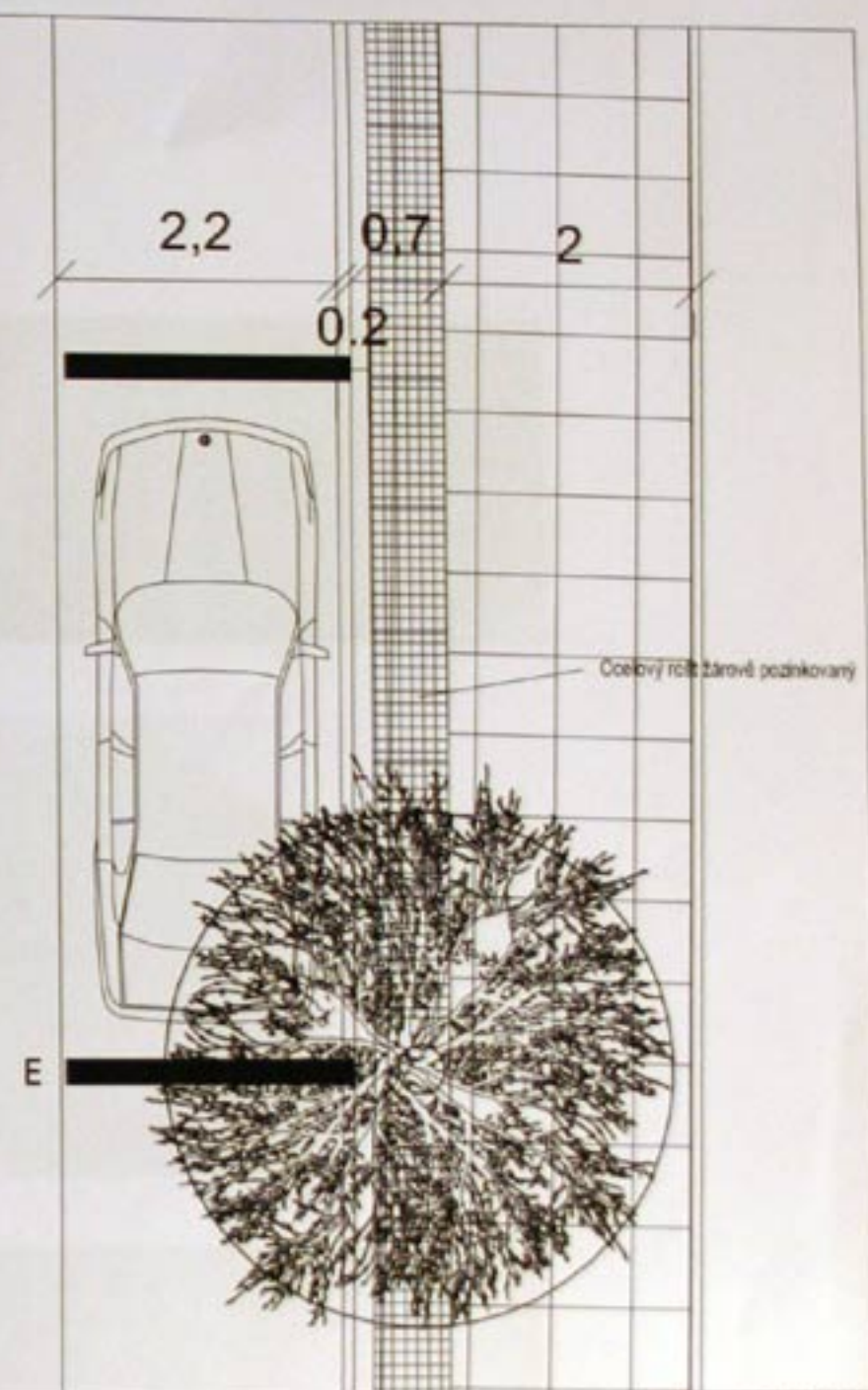
Copyright © 2005, John Wiley & Sons, Inc.
 ISBN: 0-471-40600-0, ISBN: 0-471-40601-8
 Printed in the United States of America
 www.interscience.wiley.com

MĚŘITKO 1:100
POHLED VÝCHODNÍ

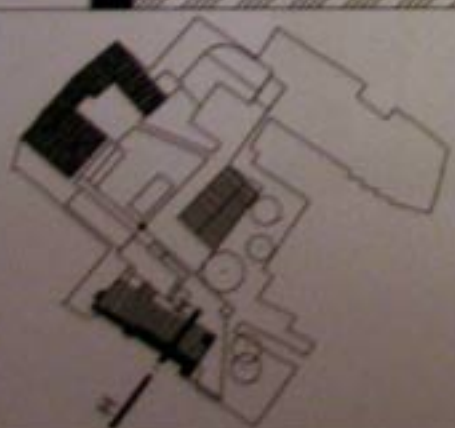
D.32



ŘEZ H-H



PŮDORYS



MĚŘITKO 1:2000
SITUACE

LEGENDA

E ACER SACCHARINUM PYRAMIDALE
ALEJOVÉ STROMY, VYSOKOKMEN = UK, VÝŠKA KMENE MIN. 300 CM



OPAVA CITY CENTER
ZMĚNA STAVBY

CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PRŮJEDNA ARCHITEKTURA A.S. s.r.o.

Číslo projektu: 26, 128 00 Praha 5
TEL: 222 101 848, 222 101 849
E-mail: a.bondarova@prujedna.cz
www.prujedna.cz

MĚŘITKO 1:100

D.33

Příklady vertikální zeleně D.34



OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY CRESTYL

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY a.s.

- venkovní terasa
- byty
- byty
- chodba
- zelení na venkovních terasách



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

PRVNÍ PRÁVNÍ ARCHITEKTURA A.S.

Ing. Petr Pávek, Ing. Petr Pávek
TEL: 555 555 555, FAX: 555 555 555
E-mail: p.pavek@prvni-pravi.cz

MĚŘITKO 1:200
BYTY +2 PATRO

D.35

OPAČKA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY CRESTYL

PROJEKT

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

-  venkovní terasa
-  byty
-  byty
-  chodba



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Č. 10/2019

PETER PRÁGHA ARCHITEKTI & ASOCI, s.r.o.

Číslo projektu: 2019-01-01
Téma: ÚZP 01/19, ÚZP 02/19, ÚZP 03/19
Město: Opava
Stavba: Opava Development Company s.r.o.

MĚŘÍTKO 1:500
BYTY +3 PATRO

D.36

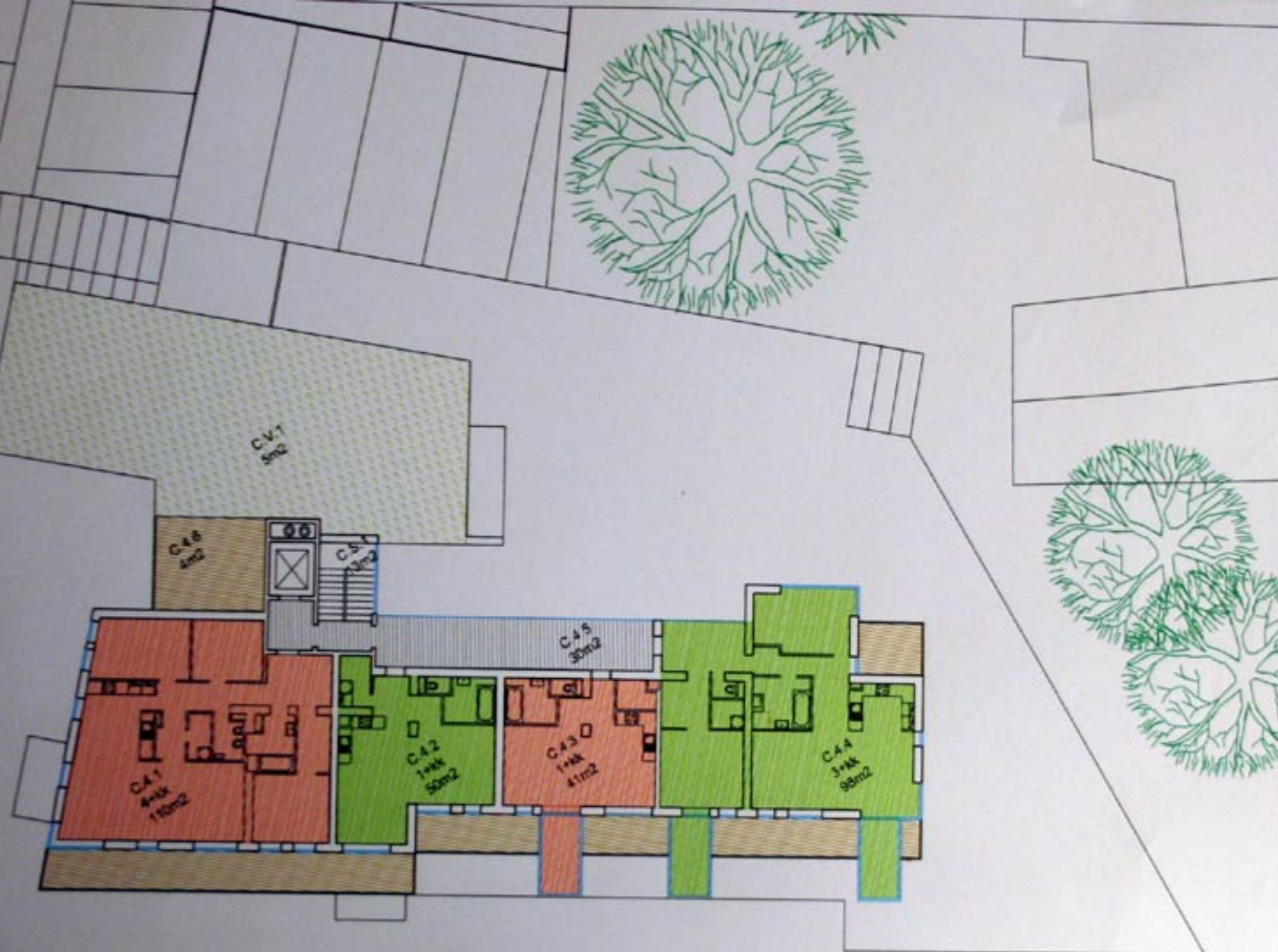


OPAVA CITY CENTER ZMĚNA STAVBY **CRESTYL**

PROJEKT

OPAVA DEVELOPMENT COMPANY s.r.o.

-  venkovní terasa
-  zeleň na venkovních terasách
-  byty
-  byty
-  chodba



ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

1:100

PETER PRÁNSKÝ ARCHITECTS & ASSOC., s.r.o.

Ing. Petr Pránský, Ing. Miroslav Pátek
TEL: +420 55 555 555, FAX: +420 555 555 555
E-mail: p.pransky@pransky.cz
www.pransky.cz

MĚŘITKO 1:200
BYTY +4 PATRO

D.37