

## ZNALECKÝ POSUDEK č. 7101/30/2016

Ve věci stavebních prací v lokalitě „Červený kopec“, kat. území Trutnov, obec Trutnov, okres Trutnov

Objednatel posudku: Město Trutnov, IČ 002 78 360  
Slovanské náměstí 165  
541 16 Trutnov

Účel posudku: cenové ohodnocení nedokončených prací v CÚ 2009  
(rozsah dále specifikován)

Posudek vypracoval: Danielis Jiří  
Pražská 88  
541 01 Trutnov  
Znalec z oboru stavebnictví a stavební ekonomiky



Znalecký posudek obsahuje 21 stran textu, vč. titulního listu, objednateli se předá ve 2 vyhotovení.

V Trutnově dne 15.8.2016

## A. Situace

### Podklady pro ocenění:

- Informace o pozemcích
- Snímky a pozemkové mapy
- Situace širších vztahů
- Situace z územního plánu
- Projektová dokumentace, vč. rozpočtu
- Stavební povolení, územní rozhodnutí vč. spisu stavebního úřadu
- Plánovací smlouva ze dne 18.6.2008
- Kontrolní prohlídka na místě
- Geodetické zaměření podzemních sítí
- Objednávka města Trutnov č.j. 010/R ze dne 19.2.2016
- Rozpočet vypracovaný firmou Sollerta Trutnov dne 7.5.2016

### Datum provedení místního šetření:

- Místní šetření jsem provedl osobně ve dnech 14.-23.6.2016.
- Pro posouzení je vycházeno ze současného stavu zrealizovaných staveb.

### Datum k němuž je hodnocení provedeno:

- Dle objednávky města ze dne 19.2.2016 se požaduje cenový posudek v cenách období roku 2009. Objednavatel rozšířil objednávku dne 30.6.2016 se žádostí o stanovení cenového návrhu v CU 2016 dle předloženého návrhu rozpočtu.

Pro ocenění jsem vycházel ze zjištění na místě samém, poskytnutých dokladů a informací. Předmětem nebyla kontrola výčtu výměr uvedených v rozpočtu, předpokládám jejich věrohodnost, tj. soulad s projektem a skutečností.

## B. Nález

### 1) Vlastnické a evidenční údaje

Jsou obsaženy v příslušných dokumentech a nebyly předmětem samostatného zkoumání. Hodnocené práce se nalézají na níže uvedených pozemcích:

- a) Pozemky zapsané na LV č. 10001  
Vlastník: Město Trutnov, IČ 002 78 360  
Výčet: p.č. 2656/5 – orná půda – 1 357 m<sup>2</sup>  
p.č. 2656/102 – orná půdy – 1 846 m<sup>2</sup>
- b) Pozemky zapsané na LV č. 5786  
Vlastník: INGSERVIS, s.r.o. Trutnov  
Výčet: p.č. 2656/6 – orná půda – 26 963 m<sup>2</sup>

### 2) Situace

Hodnocené práce jsou situovány v okrajové části města, místně zvané „Červený kopec“ v souladu se záměrem výstavby „Bytové domy – Infrastruktura II etapa“. Předmětem plánovací smlouvy byla úplná infrastruktura území, vzhledem ke znaleckému úkolu vypracovat cenové posouzení na nedokončené práce, nezabírám se pracemi a oddíly prací ke dnešnímu dni zrealizovanými. Jedná se o následující části:

- a) Vodovody – plně zrealizované dle PD, připravené pro napojení dalších budov stavební připravenost nevyžadující zásah do komunikací, přípojky vyvedeny mimo objekty.
- b) Kabelové vedení – dle sdělení objednatele posudku nadále uvažují s realizací plně ve své režii Telefonica O2 Czech Republic, a.s.
- c) Kanalizace – Kanalizace je plně dokončena, přípojky vyvedeny mimo komunikaci a zpevněné plochy. Napojení na budoucí budovy se uvažuje v režii (nákladem) stavebníka.
- d) Horkovod – dokončen hlavní řád, stávající obytné budovy napojeny, budoucí po dokončení provede ve své režii ČEZ Distribuce, a.s.
- e) Zaměření – zaměření skutečného stavu staveb a inženýrských sítí, tj. náklady budoucí po jejich dokončení. Převažující část již byla realizována, inženýrské podzemní sítě v plné výši. Zbývá provést po provedení jižní komunikace „Mühlenbergerovy ulice“ její zaměření a dále dokončení spojovacích chodníků. Dotazem na zpracovatele jde o náklady přibližně 80 000 Kč.

## C. Nález

V tomto případě použito k ocenění cen z použitých cenových podkladů pro vytvoření „Plánovací smlouvy“ ve smyslu stavebního zákona k zajištění financování infrastruktury. Vymezení rozsahu stanoveno dokumentací, vč. rozpočtů. Použité položky v rozpočtu namátkově porovnány ve vazbě na cenové ukazatele vydané RTS Brno – České stavební standarty a URS Praha (pro rok 2009) a nebyly zjištěny rozdíly.

Nedokončené (dosud neprovedené) práce v rozsahu závazku vyplývající z plánovací smlouvy uzavřené mezi městem Trutnova a společností INGSERVIS, s.r.o. Trutnov, ze dne 18.6.2008:

### I oddíl – Hrubé terénní úpravy

V první části se týkají výstavby Kiesewettrovy ulice, která je dokončena, vč. přilehlých ploch. Výjimku tvoří pouze propojovací komunikace na pozemku p.č. 2656/5, která není dosud provedena, byla v její trase položena kanalizace. Vyžádá si menších terénních úprav, odborným odhadem předpokládám v ploše 400 m<sup>2</sup> přibližně 80 000,- Kč.

Další hrubé terénní úpravy se týkají komunikace spodní „F“ tj. budoucí Mühlenbergerovy ulice, dosud nezahájené výstavby.

Výpočet:

<b>a) HTÚ v severní části (spojovací komunikace)</b>	<b>80 000,- Kč</b>
<b>b) HTÚ v prostoru Mühlenbergerovy ulice dle rozpočtu</b>	<b>719 060,- Kč</b>

#### - Zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m	m3	1 570,000	33,60	52 752,00
Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 5000 m3	m3	352,650	58,10	20 488,97
Příplatek za lepivost u odkopávek v hornině tř. 1 až 3	m3	352,650	29,60	10 438,44
Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 4 objem do 5000 m3	m3	822,850	115,00	94 627,75
Příplatek za lepivost u odkopávek nezapažených v hornině tř. 4	m3	822,850	33,40	27 483,19
Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3	m3	128,760	217,00	27 940,92
Vodorovné přemístění do 500 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	1 570,000	55,50	87 135,00
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	1 318,660	86,50	114 064,09
Uložení sypaniny na skládky	m3	2 874,260	19,40	55 760,64
Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	14,400	93,30	1 343,52

- Trubní vedení

Montáž potrubí z trub kameninových hrdlových s integrovaným těsněním výkop sklon do 20 % DN 300	m	10,000	493,00	4 930,00
<i>trouba kameninová glazovaná DN300mm L2,50m spojovací systém C Třída 240</i>	m	10,150	2 370,00	24 055,50
Vpusti kanalizační horské z betonu prostého C12/15 vč. lapače splavenin	kus	1,000	8 712,00	8 712,00
Obetonování potrubí nebo zdiva stok betonem prostým tř. C 8/10 otevřený výkop	m3	71,293	2 400,00	171 103,20

- Ostatní konstrukce a práce, bourání

opevnění záchytných příkopů	m	15,000	1 000,00	15 000,00
Přesun hmot pro trubní vedení z trub kameninových otevřený výkop	t	7,327	440,00	3 223,88

**Celkem**

**799 060,- Kč**

## II oddíl – Veřejné osvětlení

Projekt řeší veřejné osvětlení v obou ulicích a dále propojovacích komunikacích, vč. napojení na ulici R. Frimla. Z napojovacích bodů rozvodu provedeny zemním kabelem, použité stožáry K5. Použitá svítidla EZ Březno se sodíkovým výbojem, umístěna v zeleném pasu mezi chodníkem a komunikací.

V současné době provedeny části u ulice Kiesewetrova, další dosu neprovedeny. Dle předložené PD a rozpočtu představují ceny v r. 2009:

### a) VO v prostoru komunikace Mühlenbergerovy ulice

227 680,- Kč

#### - Stavební práce při elektromontážích

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Ukončení kabelů smršťovací záklopkou nebo páskou se zapojením bez letování žíly do 4x10 mm <sup>2</sup>	kus	18,000	107,00	1 926,00
Ukončení kabelů smršťovací záklopkou nebo páskou se zapojením bez letování žíly do 4x25 mm <sup>2</sup>	kus	2,000	173,00	346,00
Montáž skříní pojistkových oceloplechových typ UAVO na zed'	kus	1,000	701,00	701,00
ROZVADEC RVO - TOS C. 1	KUS	1,000	23 500,00	23 500,00
SVITIDLO VYBOJKOVE NA SLOUP	KS	8,000	225,00	1 800,00
SVITIDLO DINGO	KS	8,000	2 375,00	19 000,00
PRIRUBA NA SADOVY SLOUP	KS	8,000	239,00	1 912,00
Montáž stožárů osvětlení parkových ocelových	kus	8,000	519,00	4 152,00
STOZAR SAD. BEZPAT. K5 - ZAR. POZINK	KS	8,000	3 500,00	28 000,00
Montáž elektrovýzbroje stožárů osvětlení 1 okruh	kus	8,000	421,00	3 368,00
ELEKTROVYZBROJ SV - 1 POJISTKA	KS	8,000	480,00	3 840,00
Montáž uzemňovacího vedení vodičů FeZn pomocí svorek v zemi drátem do 10 mm ve městské zástavbě	m	356,000	37,90	13 492,40
DRAT FE ZN 8	M	374,000	25,00	9 350,00
Montáž svorek hromosvodných typu ST, SJ, SK, SZ, SR 01, 02 se 3 a více šrouby	kus	10,000	108,00	1 080,00
svorka spojovací SS pro lano D8-10 mm	kus	10,000	9,38	93,80
Montáž měděných kabelů CYKY, CYKYD, CYKYDY, NYM, NYY, YSLY 750 V 4x10mm <sup>2</sup> uložených volně	m	396,000	21,40	8 474,40
kabel silový s Cu jádrem CYKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	416,000	89,10	37 065,60
Montáž měděných kabelů CYKY, CYKYD, CYKYDY, NYM, NYY, YSLY 750 V 4x16mm <sup>2</sup> uložených volně	m	19,000	25,10	476,90

kabel silový s Cu jádrem CYKY 4x16 mm <sup>2</sup>	m	20,000	156,00	3 120,00
Vytyčení trati kabelového vedení vzdušného silového nn v terénu přehledném	km	0,350	1 280,00	448,00
Hloubení nezapažených jam ručně stožárů bez patky 8 m na rovině hornina třídy 3	kus	8,000	590,00	4 720,00
Základové konstrukce z monolitického betonu C 12/15 bez bednění	m <sup>3</sup>	1,100	2 310,00	2 541,00
stožárové pouzdro	ks	8,000	200,00	1 600,00
KABEL RYHY S 35 HL 50	M	230,000	76,00	17 480,00
KABEL RYHY S 35 HL 80	M	90,000	82,00	7 380,00
ZRI KAB LOZ BEZ ZAKR 65/10 CM	M	320,000	13,00	4 160,00
ZRI KAB LOZ ZAKR VE SMERU 35	M	320,000	11,50	3 680,00
Krytí kabelů výstražnou fólií šířky 20 cm	m	342,000	9,28	3 173,76
ZAHOZ RYHY S 35 CM HL 30 CM	M	230,000	18,00	4 140,00
Zásyp rýh ručně šířky 35 cm, hloubky 60 cm, z horniny třídy 3	m	90,000	41,90	3 771,00

- Ostatní

PODÍL PŘIDRUŽENÝCH VÝKONŮ	%	2 147,919	1,00	2 147,92
PŘIRÁŽKA N APŘIDRUŽENÝ MATERIÁL	%	2 147,919	4,00	8 591,68
VODOROVNÝ A SVISLÝ PŘESUN	%	2 147,919	1,00	2 147,92

## b) VO v prostoru spojovacího chodníku „B“

43 181,- Kč

## - Stavební práce při elektromontážích

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Ukončení kabelů smršťovací záklopkou nebo páskou se zapojením bez letování žíly do 4x10 mm <sup>2</sup>	kus	4,000	107,00	428,00
SVITIDLO VYBOJKOVE NA SLOUP	KS	2,000	225,00	450,00
SVITIDLO DINGO	KS	2,000	2 375,00	4 750,00
PRIRUBA NA SADOVY SLOUP	KS	2,000	239,00	478,00
Montáž stožárů osvětlení parkových ocelových	kus	2,000	519,00	1 038,00
STOZAR SAD. BEZPAT. K5 - ZAR. POZINK	KS	2,000	3 500,00	7 000,00
Montáž elektrovýzbroje stožárů osvětlení 1 okruh	kus	2,000	421,00	842,00
ELEKTROVYZBROJ SV - 1 POJISTKA	KS	2,000	480,00	960,00
Montáž uzemňovacího vedení vodičů FeZn pomocí svorek v zemi drátem do 10 mm ve městské zástavbě	m	63,000	37,90	2 387,70
DRAT FE ZN 8	M	66,000	25,00	1 650,00
Montáž svorek hromosvodných typu ST, SJ, SK, SZ, SR 01, 02 se 3 a více šrouby	kus	3,000	108,00	324,00
svorka spojovací SS pro lano D8-10 mm	kus	3,000	9,38	28,14
Montáž měděných kabelů CYKY, CYKYD, CYKYDY, NYM, NYY, YSLY 750 V 4x10mm <sup>2</sup> uložených volně	m	94,000	21,40	2 011,60
kabel silový s Cu jádrem CYKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	99,000	89,10	8 820,90
Vytyčení trati kabelového vedení vzdušného silového nn v terénu přehledném	km	0,060	1 280,00	76,80
Hloubení nezapažených jam ručně stožárů bez patky 8 m na rovině hornina třídy 3	kus	2,000	590,00	1 180,00
Základové konstrukce z monolitického betonu C 12/15 bez bednění	m <sup>3</sup>	0,300	2 310,00	693,00
stožárové pouzdro	ks	2,000	200,00	400,00
KABEL RYHY S 35 HL 50	M	30,000	76,00	2 280,00
KABEL RYHY S 35 HL 80	M	20,000	82,00	1 640,00
ZRI KAB LOZ BEZ ZAKR 65/10 CM	M	50,000	13,00	650,00
ZRI KAB LOZ ZAKR VE SMERU 35	M	50,000	11,50	575,00
Krytí kabelů výstražnou fólií šířky 20 cm	m	75,000	9,28	696,00
ZAHOZ RYHY S 35 CM HL 30 CM	M	30,000	18,00	540,00



Zásyp rýh ručně šířky 35 cm, hloubky 60 cm, z horniny třídy 3	m	20,000	41,90	838,00
---	---	--------	-------	--------

- Ostatní

PODÍL PŘIDRUŽENÝCH VÝKONŮ	%	407,371	1,00	407,37
PŘIRÁŽKA N APŘIDRUŽENÝ MATERIÁL	%	407,371	4,00	1 629,48
VODOROVNÝ A SVISLÝ PŘESUN	%	407,371	1,00	407,37

**b) VO v prostoru spojovacího chodníku „A“**

**48 115,- Kč**

- Stavební práce při elektromontážích

Ukončení kabelů smršťovací záklopkou nebo páskou se zapojením bez letování žíly do 4x10 mm <sup>2</sup>	kus	4,000	107,00	428,00
SVITIDLO VYBOJKOVE NA SLOUP	KS	2,000	225,00	450,00
SVITIDLO DINGO	KS	2,000	2 375,00	4 750,00
PRIRUBA NA SADOVY SLOUP	KS	2,000	239,00	478,00
Montáž stožárů osvětlení parkových ocelových	kus	2,000	519,00	1 038,00
STOZAR SAD. BEZPAT. K5 - ZAR. POZINK	KS	2,000	3 500,00	7 000,00
Montáž elektrovýzbroje stožárů osvětlení 1 okruh	kus	2,000	421,00	842,00
ELEKTROVYZBROJ SV - 1 POJISTKA	KS	2,000	480,00	960,00
Montáž uzemňovacího vedení vodičů FeZn pomocí svorek v zemi drátem do 10 mm ve městské zástavbě	m	77,000	37,90	2 918,30
DRAT FE ZN 8	M	81,000	25,00	2 025,00
Montáž svorek hromosvodných typu ST, SJ, SK, SZ, SR 01, 02 se 3 a více šrouby	kus	3,000	108,00	324,00
svorka spojovací SS pro lano D8-10 mm	kus	3,000	9,38	28,14
Montáž měděných kabelů CYKY, CYKYD, CYKYDY, NYM, NYY, YSLY 750 V 4x10mm <sup>2</sup> uložených volně	m	103,000	21,40	2 204,20
kabel silový s Cu jádrem CYKY 4x10 mm <sup>2</sup>	m	108,000	89,10	9 622,80
Vytyčení trati kabelového vedení vzdušného silového nn v terénu přehledném	km	0,080	1 280,00	102,40
Hloubení nezapažených jam ručně stožárů bez patky 8 m na rovině hornina třídy 3	kus	2,000	590,00	1 180,00
Základové konstrukce z monolitického betonu C 12/15 bez bednění	m <sup>3</sup>	0,300	2 310,00	693,00
stožárové pouzdro	ks	2,000	200,00	400,00
KABEL RYHY S 35 HL 50	M	40,000	76,00	3 040,00

KABEL RYHY S 35 HL 80	M	28,000	82,00	2 296,00
ZRI KAB LOZ BEZ ZAKR 65/10 CM	M	68,000	13,00	884,00
ZRI KAB LOZ ZAKR VE SMERU 35	M	68,000	11,50	782,00
Krytí kabelů výstražnou fólií šířky 20 cm	m	93,000	9,28	863,04
ZAHOZ RYHY S 35 CM HL 30 CM	M	40,000	18,00	720,00
Zásyp rýh ručně šířky 35 cm, hloubky 60 cm, z horniny třídy 3	m	28,000	41,90	1 173,20

- Ostatní

PODÍL PŘIDRUŽENÝCH VÝKONŮ	%	452,021	1,00	452,02
PŘIRÁŽKA N APŘIDRUŽENÝ MATERIÁL	%	452,021	4,00	1 808,08
VODOROVNÝ A SVISLÝ PŘESUN	%	452,021	1,00	452,02

**Celkem**

**318 775,- Kč**

### III oddíl – Komunikace, chodníky

Projekt řeší výstavbu obslužných komunikací, jejichž součástí jsou navrženy komunikace pro pěší. Komunikace jsou řešeny jako dvoupruhové, obousměrné, doplňují je chodníky, odstavné parkovací plochy, odvodnění, chráničky. Komunikace „ulice Kiesewettrova“ navazuje na ulici R. Frimla, celková délka 350 m. Spodní komunikace dosud nezapočata, jde o „Mühlenbergerovu ulici“, zpřístupňující spodní část budoucího obytného území, je zakončena obratištěm, celková délka 268 m, obratiště 86 m, šíře uvažována 7 m, chodníky navrženy v šíři 1,5 s povrchem ze zámkové dlažby. Vozovky mají navrženou skladbu z asfalt.betonu 50 mm, asfalt beton ložný v tl. 60 mm, obalované kamenivo v tl. 80 mm a podkladní štěrkodrt' v tl. 400 mm. Lemování vozovek a chodníků je navrženo betonovými obrubníky, dále navrženy odvodňovací rigoly a přípojky kanalizace.

V současné době je vozovka v trase „A – Kiesewettrova“ dokončena, nejsou dosud provedeny parkovací stání podél komunikace, před neprovedenými objekty, vč. sjezdů k těmto domům (pouze před třemi budovami ve východní části trasy. Nejsou zahájeny práce na trase „F – Mühlenbergerova“ a obou spojovacích chodníků. Při prohlídce terénu a porovnáním s projektem a rozpočtem jsem zjistil opomenutí v projektu vyřešení výškových rozdílů a opěrných zídek, což si vyžádá další náklady, odborných odhadem připočítávám min. potřebu navýšení rozpočtu o 120 000,- Kč na každý objekt, tj. při čtyřech budovách celkem 480 000,- Kč.

Výpočet:

#### a) Komunikace – 1 část – část rozpočtu chodníky

457 540,- Kč

- komunikace pozemní

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Podklad nebo podsyp ze štěrkopísku ŠP tl 100 mm	m2	600,000	68,50	41 100,00
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 50 mm	m2	600,00	47,90	27 740,00
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 160 mm	m2	600,00	136,00	81 600,00
Kladení zámkové dlažby komunikací pro pěší tl 60 mm skupiny A pl do 100 m2	m2	600,000	223,00	133 800,00
dlažba zámková H-PROFIL HBB 20x16,5x6 cm přírodní	m2	601,736	288,00	173 300,00

#### a) Komunikace – 2 část – vč. obratiště (mimo parkovacích stání)

7 405 960,- Kč

- zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 100 m3	m3	1 318,884	132,00	174 092,69
Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	241,491	373,00	90 076,14

Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3	m3	241,491	24,10	5 819,93
Hloubení šachet v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	17,190	844,00	14 508,36
Příplatek za lepivost u hloubení šachet v hornině tř. 3	m3	17,190	123,00	2 114,37
Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m	m3	17,190	76,20	1 309,88
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	3 733,369	86,50	322 936,42
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	2 155,804	172,00	370 798,29
Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných na 95 % PS	m3	1 980,897	49,90	98 846,76
Uložení sypaniny na skládky	m3	1 577,565	19,40	30 604,76
Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	174,907	93,30	16 318,82

- zakládání

Trativod z drenážních trubek plastových flexibilních D do 160 mm včetně lože otevřený výkop	m	225,000	189,00	42 525,00
---	---	---------	--------	-----------

- vodorovné konstrukce

Podkladní desky z betonu prostého tř. C 8/10 otevřený výkop	m3	17,826	2 430,00	43 317,18
---	----	--------	----------	-----------

- komunikace pozemní

Podklad nebo podsyp ze štěrkopísku ŠP tl 100 mm	m2	517,613	68,50	35 456,49
Podklad nebo podsyp ze štěrkopísku ŠP tl 150 mm	m2	3 351,639	104,00	348 570,46
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 50 mm	m2	517,613	47,90	24 793,66
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 60 mm	m2	3 351,639	55,10	184 675,31
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 160 mm	m2	517,613	136,00	70 395,37
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 200 mm	m2	3 351,639	166,00	556 372,07
Podklad z obalovaného kameniva OKS II tl 80 mm š do 3 m	m2	3 351,639	349,00	1 169 722,01
Postřik živичný spojovací z asfaltu v množství do 0,70 kg/m2	m2	6 703,278	6,28	42 096,59
Asfaltový beton ABS (ACO 11) II tl 50 mm š do 3 m	m2	3 351,639	253,00	847 964,67
Asfaltový beton ložný ABL II tl 60 mm š do 3 m	m2	3 351,639	287,00	961 920,39
Kladení zámkové dlažby komunikací pro pěší tl 60 mm skupiny A pl do 100 m2	m2	517,613	223,00	115 427,70

dlažba zámková H-PROFIL HBB 20x16,5x6 cm přírodní	m2	543,494	288,00	156 526,27
D+M ACO DRAIN dl. 5 m	ks	2,000	10 000,00	20 000,00

- trubní vedení

Montáž potrubí z trub kameninových hrdlových s integrovaným těsněním výkop sklon do 20 % DN 200	m	84,500	196,00	16 562,00
trouba kameninová glazovaná DN200mm L2,50m spojovací systém C Třída 240	m	85,768	1 060,00	90 914,08
Montáž potrubí z trub vláknocementových - chráničky DN 150	m	357,000	104,00	37 128,00
trouba AC bez hrdla 150/9/1000 (OP)	kus	357,000	191,00	68 187,00
Montáž potrubí z trub vláknocementových DN 200	m	60,000	121,00	7 260,00
trouba AC odpadní hrdlová 200/10/1000 (OP)	kus	60,000	412,00	24 720,00
Kanalizační potrubí z tvrdého PVC-systém KG tuhost třídy SN8 DN150	m	43,500	375,00	16 312,50
Zřízení vpusti kanalizační uliční z betonových dílců	kus	11,000	1 230,00	13 530,00
vpust' betonová uliční -dodávka	kus	11,000	9 000,00	99 000,00
Osazení mříží litinových včetně rámu a košů na bahno hmotnosti nad 50 do 100 kg	kus	11,000	627,00	6 897,00
mříž kanalizační litinová 610 x 610 x 80 mm s rámem	kus	11,000	3 890,00	42 790,00
Obetonování potrubí nebo zdiva stok betonem prostým tř. C 8/10 otevřený výkop	m3	61,037	2 400,00	146 488,80

- ostatní konstrukce a práce, bourání

Osazení vodícího proužku z betonových desek do betonového lože tl do 100 mm š proužku 250 mm	m	631,116	96,50	60 902,69
krajník silniční betonový ABK 50/25/15 50x25x15 cm	kus	662,672	100,00	66 267,20
Osazení silničního obrubníku betonového stojatého s boční opěrou do lože z betonu prostého	m	631,116	216,00	136 321,06
obrubník betonový chodníkový ABO 2-15 100x15x25 cm	kus	662,672	153,00	101 388,82
Osazení záhonového obrubníku betonového do lože z betonu s boční opěrou	m	914,100	132,00	120 661,20
obrubník betonový zahradní přírodní šedá ABO 5-6 50x6x20 cm	kus	1 919,610	50,30	96 556,38
Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého	m3	93,364	2 510,00	234 343,64
D+M vyústní objekt	ks	1,000	4 000,00	4 000,00
Přesun hmot pro pozemní komunikace a letiště s krytem živičným	t	4 211,215	62,20	261 937,57

**c) Komunikace – 2. část - chodník „B“**

**731 490,- Kč**

- zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	585,800	132,00	77 325,60
Příplatek za lepivost u odkopávek v hornině tř. 1 až 3	m <sup>3</sup>	585,800	29,60	17 339,68
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m <sup>3</sup>	1 266,600	86,50	109 560,90
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	680,800	172,00	117 097,60
Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných na 95 % PS	m <sup>3</sup>	680,800	49,90	33 971,92
Uložení sypaniny na skládky	m <sup>3</sup>	585,800	19,40	11 364,52

- komunikace pozemní

Podklad nebo podsyp ze štěrkopisku ŠP tl 100 mm	m <sup>2</sup>	290,250	68,50	19 882,13
Podklad ze štěrkdrtě ŠD tl 50 mm	m <sup>2</sup>	290,250	47,90	13 902,98
Podklad ze štěrkdrtě ŠD tl 160 mm	m <sup>2</sup>	290,250	136,00	39 474,00
Kladení zámkové dlažby komunikací pro pěší tl 60 mm skupiny A pl do 100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	290,250	223,00	64 725,75
<i>dlažba zámková H-PROFIL HBB 20x16,5x6 cm přírodní</i>	m <sup>2</sup>	304,763	288,00	87 771,74

- ostatní konstrukce a bourání

Osazení záhonového obrubníku betonového do lože z betonu s boční opěrou	m	154,000	132,00	20 328,00
<i>obrubník betonový zahradní přírodní šedá ABO 5-6 50x6x20 cm</i>	kus	323,400	50,30	16 267,02
Osazení silničního obrubníku betonového stojatého s boční opěrou do lože z betonu prostého	m	112,000	216,00	24 192,00
<i>obrubník betonový ABO 3-10 100x10x30 cm</i>	kus	112,000	183,00	20 496,00
Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého	m <sup>3</sup>	16,240	2 510,00	40 762,40
Přesun hmot pro pozemní komunikace a letiště s krytem živičným	t	289,835	62,20	18 027,74

**d) Komunikace – 3. část - chodník „A“**

**542 880,- Kč**

- zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 100 m3	m3	538,300	132,00	71 055,60
Příplatek za lepivost u odkopávek v hornině tř. 1 až 3	m3	538,300	29,60	15 933,68
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	682,900	86,50	59 070,85
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	144,600	172,00	24 871,20
Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných na 95 % PS	m3	144,600	49,90	7 215,54
Uložení sypaniny na skládky	m3	538,300	19,40	10 443,02

- komunikace pozemní

Podklad nebo podsyp ze štěrkopísku ŠP tl 100 mm	m2	332,175	68,50	22 753,99
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 50 mm	m2	332,175	47,90	15 911,18
Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 160 mm	m2	332,175	136,00	45 175,80
Kladení zámkové dlažby komunikací pro pěši tl 60 mm skupiny A pl do 100 m2	m2	332,175	223,00	74 075,03
dlažba zámková H-PROFIL HBB 20x16,5x6 cm přírodní	m2	348,784	288,00	100 449,79

- ostatní konstrukce a bourání

Osazení záhonového obrubníku betonového do lože z betonu s boční opěrou	m	210,236	132,00	27 751,15
obrubník betonový zahradní přírodní šedá ABO 5-6 50x6x20 cm	kus	441,496	50,30	22 207,25
Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého	m3	10,800	2 510,00	27 108,00
Přesun hmot pro pozemní komunikace a letiště s krytem živičným	t	303,124	62,20	18 854,31

**e) Dodatek PD – opěrné zídky+schody – odborný odhad**

**480 000,- Kč**

## f) Parkovací stání

1 129 180,-Kč

### - zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m	m3	137,800	33,64	4 635,59
Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 100 m3	m3	213,590	131,54	28 095,63
Příplatek za lepivost u odkopávek v hornině tř. 1 až 3	m3	213,590	29,64	6 330,81
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	894,390	86,52	77 382,62
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	680,800	172,50	117 438,00
Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů ztuhnutých na 95 % PS	m3	680,800	49,92	33 985,54
Uložení sypaniny na skládky	m3	213,590	19,39	4 141,51
Úprava pláně v hornině tř. 1 až 4 se ztuhnutím	m2	689,000	9,99	6 883,11

### - komunikace pozemní

Podklad nebo podsyp ze štěrkopísku ŠP tl 100 mm	m2	689,000	68,53	47 217,17
Podklad z kameniva hrubého drceného vel. 32-63 mm tl 200 mm	m2	689,000	174,10	119 954,90
Podklad ze štěrkdrtě ŠD tl 160 mm	m2	689,000	90,61	62 430,29
Kladení zámkové dlažby pozemních komunikací tl 80 mm skupiny A pl do 100 m2	m2	689,000	241,48	166 379,72
dlažba zámková H-PROFIL HBB 20x16,5,8 cm písková	m2	723,450	406,00	293 720,70

### - ostatní konstrukce a bourání

Osazení chodníkového obrubníku betonového stojatého s boční opěrou do lože z betonu prostého	m	226,100	172,66	39 038,43
obrubník betonový chodníkový ABO 13-10 100x10x25 cm	kus	237,405	130,95	31 088,18
Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého	m3	9,044	2 425,00	24 931,70

### - přesun hmot

Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem dlážděným	t	407,430	168,19	68 525,65
---	---	---------	--------	-----------

**Celkem**

**10 747 050,- Kč**



## IV oddíl – Sadové úpravy

Dosud provedeny pouze částečně v ulici Kiesewettrova, její východní části, další dosud neprovedeny. Jedná se o přesuny zeminy a úpravy pláně s následnou sadovou úpravou. Jde o výsadbu nové zeleně, osetí ploch travním semenem a v části výsadbu okrasných porostů. Naplnění realizace těchto prací předpokládá dokončení výstavby v řešeném území.

V rámci projektu se předpokládá dovoz a rozprostření podorničních zemin z deponie ve vzdálenosti 250m. Dále se uvažuje s rozprostřením orníčních vrstev, hnojení. Následovat bude výsadba okrasných keřů a stromů a založení travníkových ploch výsevem.

Výpočet:

### a) 1. část – podél komunikace „A“

95 980,- Kč

#### - zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Založení parkového trávníku výsevem v rovině a ve svahu do 1:5	m2	1000,000	14,80	14 800,00
<i>osivo směs travni parková rekreační</i>	kg	30,000	87,40	2 610,00
Rozprostření ornice pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 tl vrstvy do 100 mm	m2	1000,000	28,70	28 700,00
Plošná úprava terénu hornina tř 1 až 4 nerovnosti do +/- 100 mm v rovině a svahu do 1:5	m2	1000,000	19,90	19 900,00
Jamky pro výsadbu s výměnou 100 % půdy horniny tř 1 až 4 objem do 1 m3 v rovině a svahu do 1:5	kus	7,000	1 550,00	10 850,00
Výsadba dřeviny s balem do jamky se zalitím v rovině a svahu do 1:5 D balu do 0,4 m	kus	7,000	88,40	619,00
<i>javor-Acer platanoides 90-100 cm</i>	kus	7,000	1 710,00	11 970,00
Osazení kůlu k dřevině s uvázáním délky do 3 m	kus	20,000	26,80	536,00
<i>dřavěný kůl - dodávka</i>	ks	20,000	300,00	6 000,00

#### - Ostatní konstrukce, práce a bourání

Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy vodorovně do 5000 m	t	0,266	775,00	206,15
---	---	-------	--------	--------

## b) 2. část – podél komunikace „F“

321 500,- Kč

## - zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	279,100	86,50	24 142,15
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	279,100	172,00	48 005,20
Založení parkového trávníku výsevem v rovině a ve svahu do 1:5	m2	2 791,000	14,80	41 306,80
osivo směs travní parková rekreační	kg	69,775	87,40	6 098,34
Rozproštění ornice pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 tl vrstvy do 100 mm	m2	2 791,000	28,70	80 101,70
Plošná úprava terénu hornina tř 1 až 4 nerovnosti do +/-100 mm v rovině a svahu do 1:5	m2	2 791,000	19,90	55 540,90
Jamky pro výsadbu s výměnou 100 % půdy horniny tř 1 až 4 objem do 1 m3 v rovině a svahu do 1:5	kus	14,000	1 550,00	21 700,00
Výsadba dřeviny s balem do jamky se zalitím v rovině a svahu do 1:5 D balu do 0,4 m	kus	37,000	88,40	3 270,80
jírovec-Aesculus hippocastanum 110-150 cm	kus	4,000	50,40	201,60
bříza-Betula verrucosa 90-120 cm	kus	18,000	97,70	1 758,60
lípa-Tilia cordata 120-150 cm	kus	12,000	50,10	601,20
smrk-stříbrný	kus	3,000	782,00	2 346,00
Osazení kůlu k dřevině s uvázáním délky do 3 m	kus	111,000	26,80	2 974,80
dřevěný kůl - dodávka	ks	111,000	300,00	33 300,00
- ostatní konstrukce, práce a bourání				
Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy vodorovně do 5000 m	t	0,302	775,00	234,05

c) 3. část – podél chodníku „B“

49 000,- Kč

- zemní práce

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	53,600	86,50	4 636,40
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	53,600	172,00	9 219,20
Založení parkového trávníku výsevem v rovině a ve svahu do 1:5	m2	536,000	14,80	7 932,80
osivo směs travní parková rekreační	kg	13,400	87,40	1 171,16
Rozprostření ornice pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 tl vrstvy do 100 mm	m2	536,000	28,70	15 383,20
Plošná úprava terénu hornina tř 1 až 4 nerovnosti do +/- 100 mm v rovině a svahu do 1:5	m2	536,000	19,90	10 666,40

- ostatní konstrukce, práce a bourání

Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy vodorovně do 5000 m	t	0,013	775,00	10,08
---	---	-------	--------	-------

**d) 4. část – podél chodníku „A“****41 610,- Kč****- zemní práce**

Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	45,500	86,50	3 935,75
Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	45,500	172,00	7 826,00
Založení parkového trávníku výsevem v rovině a ve svahu do 1:5	m2	455,000	14,80	6 734,00
osivo směs travní parková rekreační	kg	11,375	87,40	994,18
Rozprostření ornice pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 tl vrstvy do 100 mm	m2	455,000	28,70	13 058,50
Plošná úprava terénu hornina tř 1 až 4 nerovnosti do +/-100 mm v rovině a svahu do 1:5	m2	455,000	19,90	9 054,50

**- ostatní konstrukce, práce a bourání**

Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy vodorovně do 5000 m	t	0,011	775,00	8,53
---	---	-------	--------	------

**Celkem****508 090,- Kč**

## REKAPITULACE OBJEKŮ STAVBY

### A) Náklady z rozpočtů:

I.	Hrubé terénní úpravy	799 060,- Kč
II.	Veřejné osvětlení	318 770,- Kč
III.	Komunikace, chodníky	10 747 050,- Kč
IV.	Sadové úpravy	508 090,- Kč
V.	Zaměření	80 000,- Kč

**Dosud nezrealizované práce dle rozpočtu (bez DPH) 12 452 970,- Kč**

### B)

Projektová dokumentace byla vypracována v r. 2007, Plánovací smlouva v r. 2008. Objektivně lze předpokládat vzhledem k časovému rozdílu 8 let změnu podmínek dokončení výstavby, jak povahy technické, tak správního řízení (změna stavebního povolení apod.).

Z těchto důvodů uvažuji rezervu na pokrytí případných vícenákladů ve výši 10% z cen zjištěných pod bodem „A“, kterou pokládám za přiměřenou.

Výpočet:

12 452 970,- Kč \* 0,1 1 245 300,- Kč

**Nedokončené práce na akci celkem – 13 698 270,- Kč**  
- v cenách v r. 2009 (bez DPH)

## C) Návrh cen CÚ 2016

Z výše uvedené analýzy a předloženého návrhu rozpočtu v CÚ 2016 vyplývá následující:

- dosud neprovedené práce na akci v CÚ 2009	12 452 970,- Kč
- dosud neprovedené práce na akci v CÚ 2016 po snížení o 11%	11 083 140,- Kč
- celkové náklady uvažované v roce 2009 činily	35 884 000,- Kč
- celkové náklady přeceněné na CÚ 2016	32 607 000,- Kč
- z toho vyplývá rozdíl 11%, tj. celkové snížení cen	

Výpočet:

Nezrealizované práce v CÚ 2016-08-17	11 083 140,- Kč
Rezerva ponechána ve výši 10%	1 108 310,- Kč
Celkem	12 191 450,- Kč

**Nedokončené práce na akci celkem – 12 191 450,- Kč**  
- v cenách v r. 2016 (bez DPH)

## D. Závěr

Na základě získaných informací a podkladů popsaných parametrů, výsledků získaných analýzou, konstatují:

K dnešnímu dni neprovedené či nedokončené práce na akci „Infrastruktura Červený kopec – II etapa“ vyplývající z plánované smlouvy ze dne 18.6.2008 představují cenu:

V CÚ v r. 2009

13 698 000,-Kč bez DPH.

V CÚ v r. 2016

12 191 000,-Kč bez DPH.

V Trutnově dne 15.8.2016

Znalecká doložka:

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný předsedou Krajského soudu Hradec Králové dne 23.1.1976, č.j. 248/76 pro základní obor ekonomika, odvětví ceny a odhady nemovitostí, s rozšířením pro obor ekonomika – odvětví ceny a odhady se specializací oceňování podniků a nepeněžních vkladů ze dne 3.3.1997, č.j. Spr. 1004/97.



**DANIELIS Jiří**  
Pražská 88  
541 01 Trutnov

**Informace o pozemku**

Parcelní číslo:	2656/102
Obec:	Trutnov [579025]
Katastrální území:	Trutnov [769029]
Číslo LV:	10001
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	1846
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	orná půda



**Vlastníci, jiní oprávnění**

Vlastnické právo	Podíl
MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov	

**Způsob ochrany nemovitosti**

Název	zemědělský půdní fond
-------	-----------------------

**Seznam BPEJ**

BPEJ	Výměra
73041	1846

**Omezení vlastnického práva**

Typ	Věcné břemeno (podle listiny)
-----	-------------------------------

**Jiné zápisy**

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Královéhradecký kraj, Katastrální pracoviště Trutnov

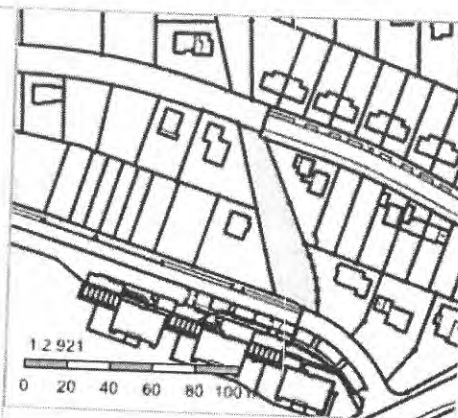
Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 23.06.2016 09:00:00.

© 2004 - 2016 Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlíštěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8  
Podání určená katastrálními úřady a pracovišti zasílejte přímo na jejich e-mail adresu.

Verze aplikace: 5.3.2 build 0

**Informace o pozemku**

Parcelní číslo:	2656/5
Obec:	Trutnov [579025]
Katastrální území:	Trutnov [769029]
Číslo LV:	10001
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	1357
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	orná půda



**Vlastníci, jiní oprávnění**

Vlastnické právo	
MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov	Podíl

**Způsob ochrany nemovitosti**

Název	
zemědělský půdní fond	

**Seznam BPEJ**

BPEJ	Výměra
73041	1357

**Omezení vlastnického práva**

Typ	
Věcné břemeno (podle listiny)	

**Jiné zápisy**

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Královéhradecký kraj, Katastrální pracoviště Trutnov

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 23.06.2016 09:00:00.

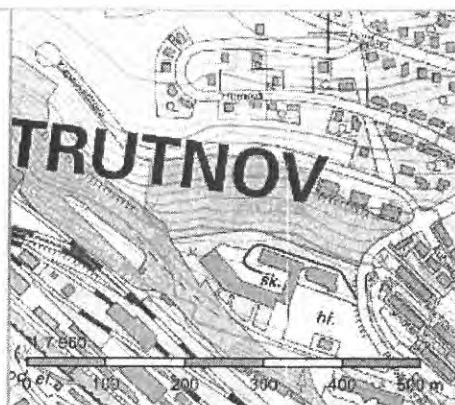
© 2004 - 2016 Český úřad zeměměřičký a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8  
Podání určená katastrálními úřady a pracovišti zasílejte přímo na jejich e-mail adresu.

Verze aplikace: 5.3.2 build 0



### Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2656/6
Obec:	Trutnov [579025]
Katastrální území:	Trutnov [769029]
Číslo LV:	5786
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	26963
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	orná půda



### Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
INGSERVIS s.r.o., Vodní 177, Střední Předměstí, 54101 Trutnov	

### Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

### Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
73041	26932
73011	31

### Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

### Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

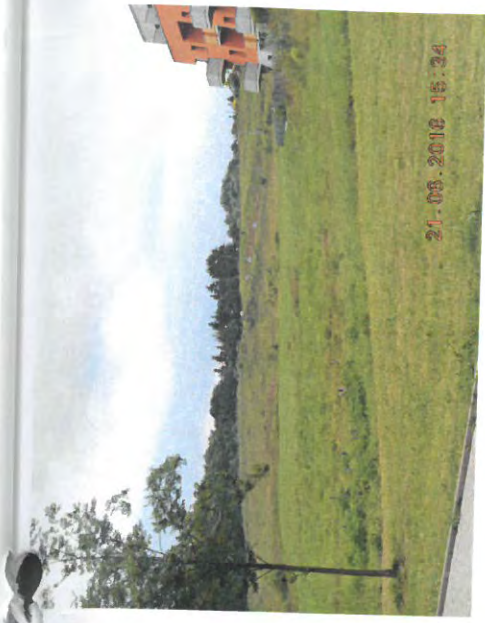
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Královéhradecký kraj, Katastrální pracoviště Trutnov

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 23.06.2016 09:00:00.

© 2004 - 2016 Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8  
Podání určená katastrálním úřadům a pracovištím zasílejte přímo na jejich e-mail adresu.

Verze aplikace: 5.3.2 build 0



21.08.2016 15:34



21.08.2016 15:33



21.08.2016 15:38



21.08.2016 15:36



21.08.2016 15:39



21.08.2016 15:32



21.08.2016 15:37



21.08.2016 15:37



21.08.2016 15:38



21.06.2016 15:35



21.06.2016 15:34



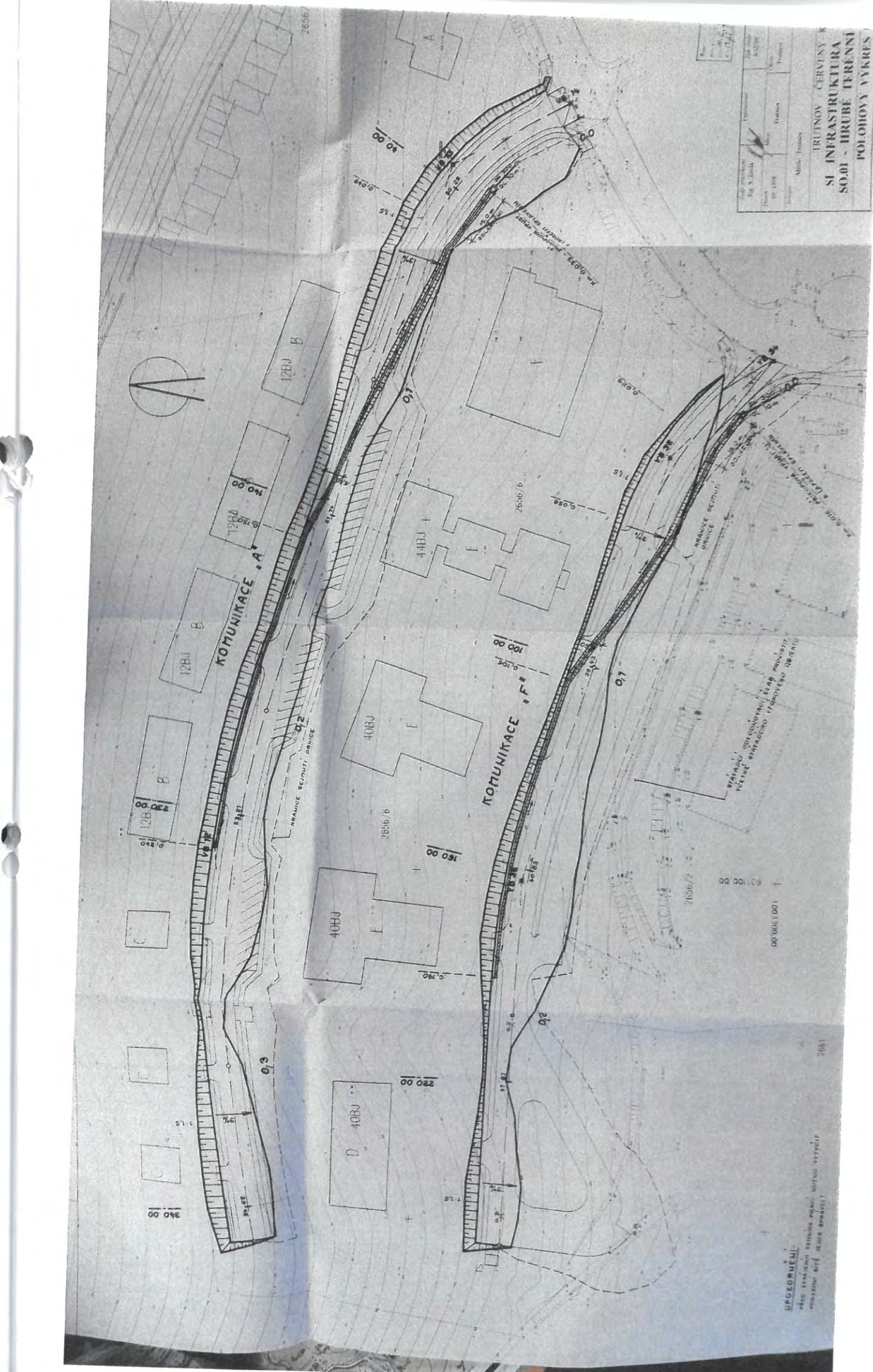
21.06.2016 15:34



21.06.2016 15:35







TRITNOV ČERVINY  
 SI INFRASTRUKTURA  
 SO.01 - HRUBE TERENY  
 POLOHOVÝ VÝKRES

UPOZORNĚNÍ:  
 Všechny rozměry a výškové údaje jsou v metrech nad mořskou hladinou.  
 Měřítko: 1:500

CH5	Rv 578 m
1	1.000
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	1.000

VB 23	1.000
1	1.000
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	1.000

10.000.000.000	
NO.	VALOR
VB 11	1.000.000
VB 12	1.000.000
VB 13	1.000.000
VB 14	1.000.000
VB 15	1.000.000
VB 16	1.000.000
VB 17	1.000.000
VB 18	1.000.000
VB 19	1.000.000
VB 20	1.000.000
VB 21	1.000.000
VB 22	1.000.000
VB 23	1.000.000
VB 24	1.000.000
VB 25	1.000.000
VB 26	1.000.000
VB 27	1.000.000
VB 28	1.000.000
VB 29	1.000.000
VB 30	1.000.000

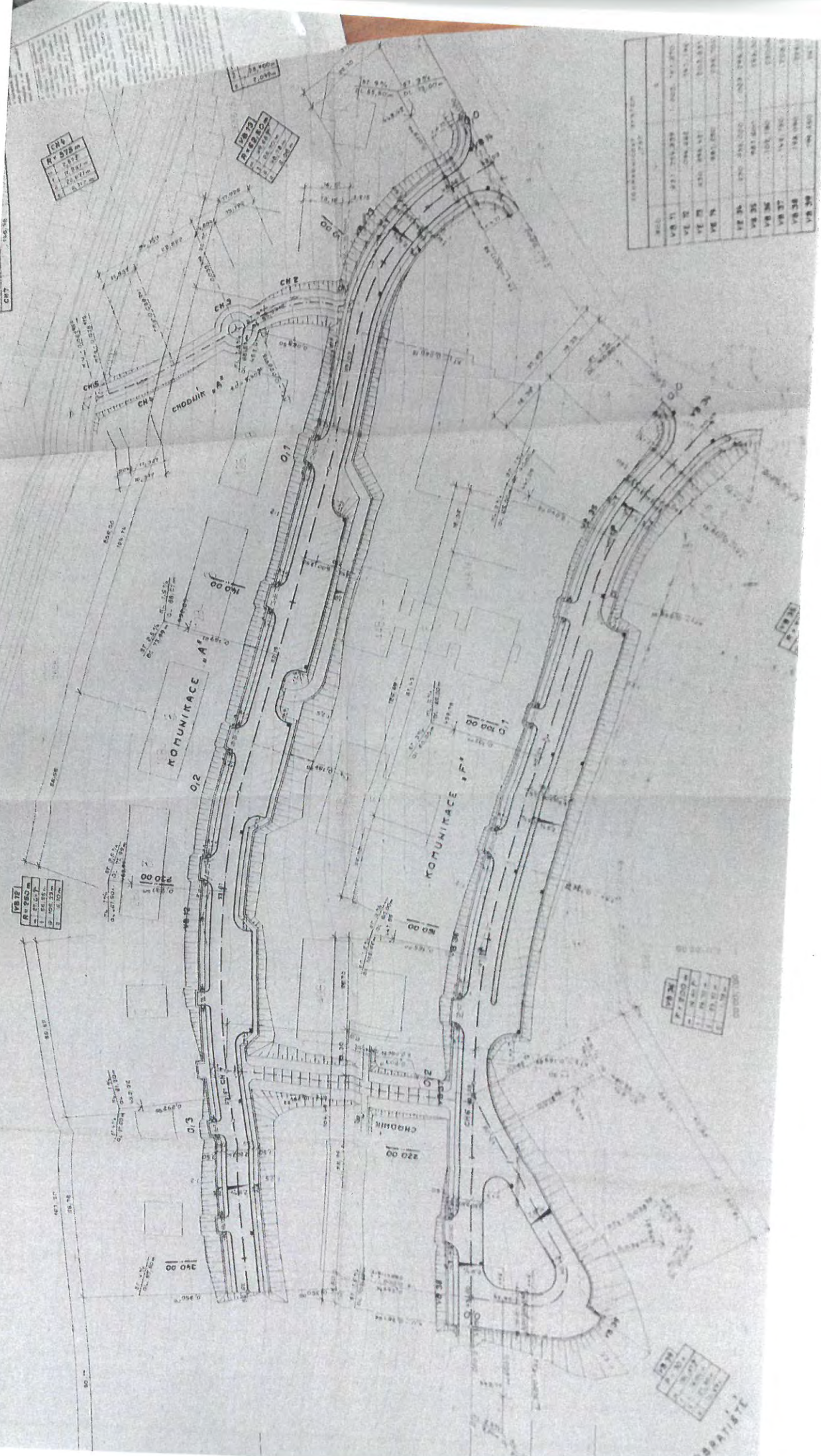
CH7 1.000.000

VB 12	1.000
1	1.000
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	1.000

VB 12	1.000
1	1.000
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	1.000

VB 12	1.000
1	1.000
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	1.000

VB 12	1.000
1	1.000
2	1.000
3	1.000
4	1.000
5	1.000



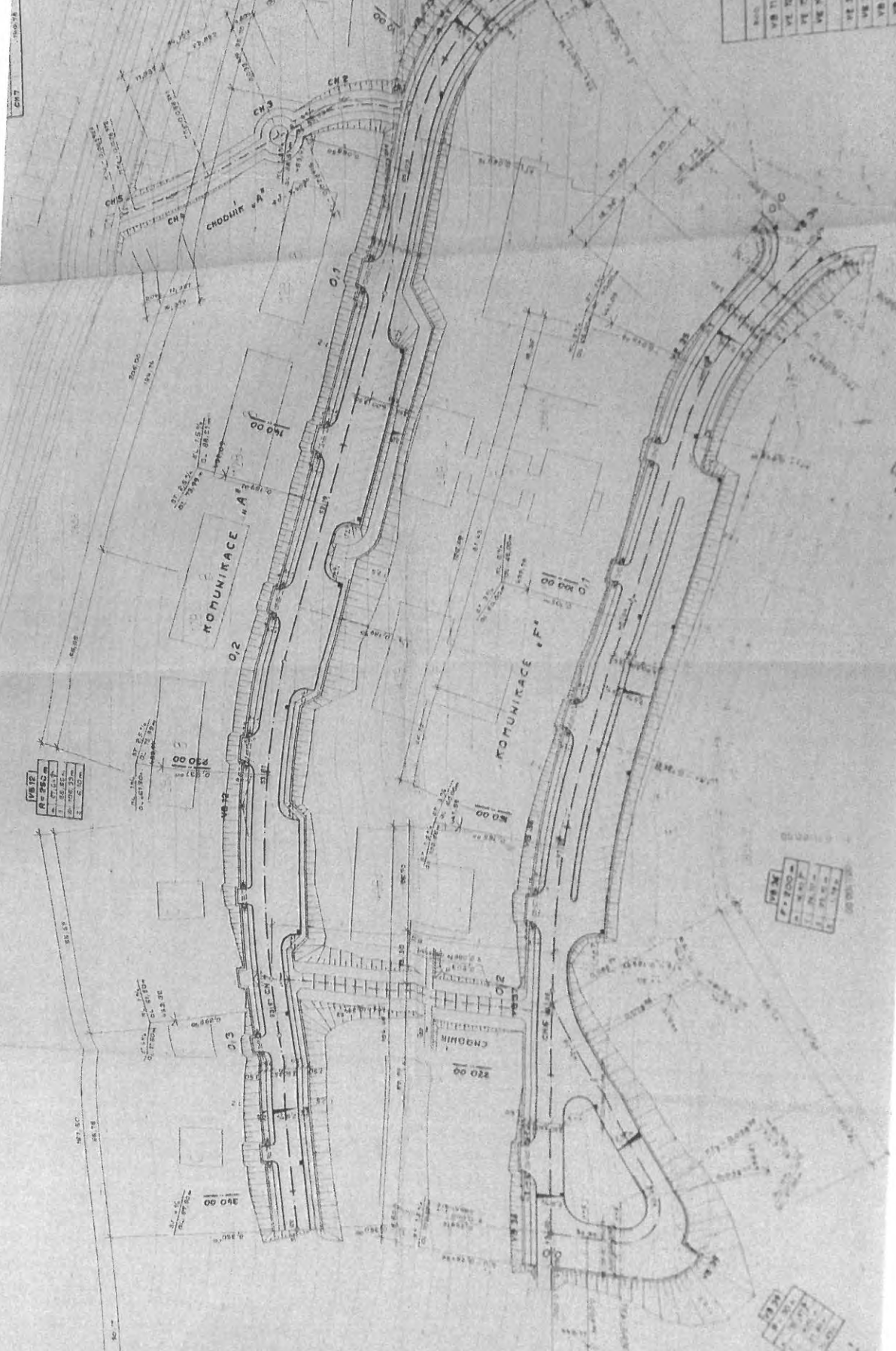
CH4  
 A = 578 m  
 1. 1.1.1.1  
 2. 1.1.1.1  
 3. 1.1.1.1  
 4. 1.1.1.1

CH3  
 A = 578 m  
 1. 1.1.1.1  
 2. 1.1.1.1  
 3. 1.1.1.1  
 4. 1.1.1.1

CH2  
 A = 578 m  
 1. 1.1.1.1  
 2. 1.1.1.1  
 3. 1.1.1.1  
 4. 1.1.1.1

CH1  
 A = 578 m  
 1. 1.1.1.1  
 2. 1.1.1.1  
 3. 1.1.1.1  
 4. 1.1.1.1

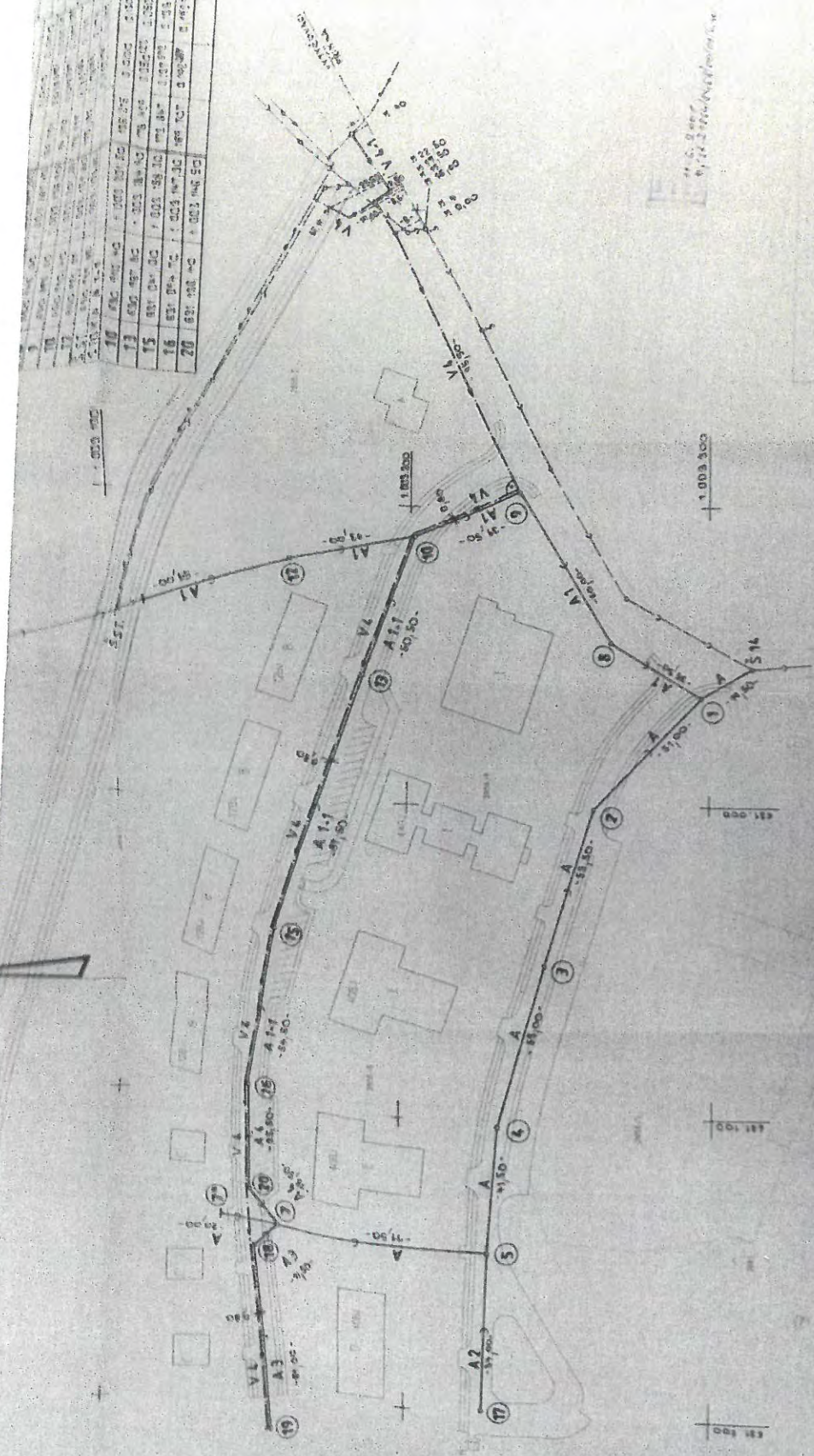
NO.	DESCRIPTION	DATE	BY
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...



CH1  
 A = 578 m  
 1. 1.1.1.1  
 2. 1.1.1.1  
 3. 1.1.1.1  
 4. 1.1.1.1



№	Участок	Площадь	Высота	Объем	Средняя	Максимальная	Минимальная
10	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
11	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
12	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
13	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
14	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
15	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
16	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
17	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
18	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
19	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00
20	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00	1000 000 00



<b>ВООДОСНАБЖЕНИЕ</b> (Water Supply)	
Проект: <b>ВУД</b> (Project: VUD)	Объект: <b>КАНАЛЫ</b> (Object: CANALS)
Автор: <b>В.И. ВЕЛИЧЕНКО</b> (Author: V.I. VELICHENKO)	Институт: <b>ВНИИ В.И. ВЕЛИЧЕНКО</b> (Institute: VNI V.I. VELICHENKO)
Дата: <b>1976</b> (Date: 1976)	Масштаб: <b>1:1000</b> (Scale: 1:1000)
<b>СООБЩЕНИЕ</b> (NOTICE)	
<b>СХЕМА</b> (SCHEMA)	