



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra biotechnických úprav krajiny

Polohopisné zaměření zahrady a nádvoří Hospitalu Kuks

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Dana Tollingerová Ph.D.

Autor: Chlaňová Eva

2011



Fakulta životního
prostředí

Zadání bakalářské práce

Česká zemědělská univerzita v Praze
Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí
Školní rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: Eva Chlaňová
obor: krajinářství

Název tématu: Polohopisné zaměření zahrady a nádvoří Hospitalu Kuks

Název tématu v anglickém jazyce: The Planimetric Surveying of the Garden and Courtyard
of the Kuks Hospital

Zásady pro vypracování:

Studentka provede polohopisné zaměření areálu zahrady a nádvoří Hospitalu Kuks, tj zaměření plochy cca 3 000 m². Polohopisné zaměření bude provedeno polární metodou. V rámci zaměření bude provedeno vybudování polohopisné měřické sítě. Rovinné souřadnice bodů budou určeny v systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální.



Rozsah grafických prací: Přehledka všech bodů a to jak podrobných tak bodů měřické sítě v zadané lokalitě. Místopisy nově určených bodů měřické sítě. Polohopisný plán zadané lokality.

Rozsah průvodní zprávy: cca 30 stran včetně příloh

Seznam odborné literatury:

BLAŽEK, Radim – SKOŘEPA, Zdeněk. (1999). *Geodézie 30: Výškopis*. Dotisk 1. vydání.

Praha: Vydavatelství ČVUT, 1999. 93 s. ISBN 80-01-01598-X.

CHAMOUT, Lubomír – SKÁLA, Petr. (2003). *Geodezie*. 1. vydání. Praha: ČZU v Praze, 2003. 196 s. ISBN 80-213-1049-9.

NOVÁK, Zdenek – PROCHÁZKA, Jaromír. (2001). *Inženýrská geodézie 10*. 2. vydání.

Praha: Vydavatelství ČVUT, 2001. 181 s. ISBN 80-01-02407-5.

RATIBORSKÝ, Jan. (2000). *Geodézie 10*. 1. vydání. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2000. 234 s. ISBN 80-01-02198-X.

RATIBORSKÝ, Jan. (2002). *Geodézie 20*. 1. vydání. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2002. 133 s. ISBN 80-01-02635-3.


Vedoucí bakalářské práce: Ing. Dana Tollingerová, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: 2.11.2009

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2010

L.S.


Vedoucí katedry


Děkan

V Praze dne 9. 11. 2009

Poděkování

Děkuji Ing. Daně Tollingerové Ph.D. za rady a odborné vedení při tvorbě a psaní bakalářské práce.

Děkuji firmě GeoNet Pro, s.r.o. za poskytnutí naměřených dat za účelem zpracování bakalářské práce.

V Praze dne 15. 4. 2011

Chlaňová Eva

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Ing. Dany Tollingerové Ph.D. (Data pro zpracování mi poskytla firma GeoNet Pro, s.r.o., se sídlem Heleny Malířové 11, Praha 6, 160 00.) a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne 15. 4. 2011

Chlaňová Eva

Abstrakt

Cílem této práce je polohopisné zaměření areálu Hospitalu Kuks polární metodou totální stanicí Leica TCR 1205 – Smart station a následné vyhotovení polohopisného plánu a přehledky zaměřených podrobných bodů. Pro zaměření byla vytvořena měřická síť, jejíž body byly určeny za použití metody polygonového pořadu v souřadnicích v systému jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK).

Klíčová slova:

Polohopisné měření

Polygonový pořad

Abstract

The goal of this work is planimetric surveying area of The Hospital Kuks with total station Leica TCR 1205 – Smart station and post-processing of the plan and review of measured points. For measure was create a measure network, whom points were made by polygonal traverse in the systém of uniform trigonometric cadastral network (S-UTCN).

Keywords:

Planimetric

Polygonal traverse

OBSAH

1. Úvod	10
2. Úkoly a rozdělení geodezie	10
2.1. Historie geodezie	10
2.2. Úkoly geodezie	10
2.3. Rozdělení geodezie	11
2.3.1. Technická geodezie	11
3. Bodová pole	12
3.1. Polohové bodové pole	12
3.1.1. Základní bodové pole polohové	12
3.1.1.1. AGS, ČSTS	13
3.1.1.2. Přidružené body	14
3.1.2. Zhušťovací body	15
3.1.3. Podrobné polohové bodové pole	15
3.2. Stabilizace, ochrana a signalizace bodů PPBP	16
3.3. Geodetické údaje	17
3.4. S-JTSK	18
4. Měřické sítě	19
4.1. Polohové	19
4.1.1. GPS	21
4.2. Výškové	21
4.3. Kombinované	22
5. Měření polohopisu	22
5.1. Pojmy	22
5.1.1. Podrobné body polohopisu	22
5.1.2. Předměty měření	23
5.1.3. Měřické náčrty	23
5.2. Metody měření polohopisu	23
5.2.1. Metoda pravoúhlých souřadnic	23
5.2.1.1. Měřické pomůcky	24
5.2.1.2. Postup zaměřování podrobných bodů polohopisu	24
5.2.2. Polární metoda	25
5.2.2.1. Přístroje a pomůcky	26
5.2.2.2. Postup zaměřování podrobných bodů polohopisu	28
6. Geodetické výpočty	29
6.1. Výpočet směrníku a délky	29
6.2. Rajon	30

6.3.Oboustranně připojený a orientovaný polygonový pořad	31
6.4.Oboustranně připojený a neorientovaný polygonový pořad	33
6.5.Uzavřený polygonový pořad	35
7. Vlastní práce	37
7.1.Popis území	37
7.2.Měřické práce	37
7.3.Číselné podklady	37
7.4.Metody měření	37
7.5.Přesnost	38
7.6.Přístroje a pomůcky použité při měření	38
7.7.Výpočty	38
7.8.Výkresy	38
8. Závěr	38

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Seznam souřadnic měřických bodů	41
Příloha č. 2	Geodetické údaje PBPP	44
Příloha č. 3	Protokol výpočtu polygonových pořadů	61
Příloha č. 4	Seznam souřadnic podrobných bodů	82
Příloha č. 5	Polní náčrt	172
Příloha č. 6	Přehledka podrobných bodů	184
Příloha č. 7	Polohopisný plán	192

1. Úvod

Tato práce byla vyhotovena ve spolupráci s geodetickou firmou GeoNet Pro, s.r.o., která v rámci pracovní zakázky tachymetricky zaměřovala areál Hospitalu Kuks, na jehož zaměřování se autorka této práce podílela. Firma GeoNet Pro, s.r.o. autorce této práce po dohodě poskytla naměřená data jako podklad ke zpracování bakalářské práce.

Cílem této práce bylo polohopisné zaměření části areálu Hospitalu Kuks, vyhotovení polohopisného plánu v měřítku 1:500 a rovinné souřadnice určit polohově v souřadnicích systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK).

2. Úkoly a rozdělení geodezie

2.1. Historie geodezie

Geodezie patří mezi nejstarší vědní obory - základy této nauky pochází ze starověkého Egypta. Název geodezie vyjadřuje původní náplň této nauky – dělení Země, což charakterizuje jednu z hlavních činností starověkých měřičů. (*Ratiborský 2000*)

2.2. Úkoly geodezie

Geodezie je nauka, která se zabývá určováním tvaru a velikosti Země a jejích jednotlivých částí a znázorňováním těchto částí. (*Mašín et al. 1975*) Je to umění a věda, zabývající se měřením vzdáleností, úhlů a poloh na zemském povrchu. (*Kavanagh 2009*)

Základní úlohou geodezie je především určování vzájemné polohy bodů na zemském povrchu a to ve směru vodorovném i svislém a dále zobrazení těchto bodů vhodným způsobem v rovině, tedy na plánech a mapách. (*Streibl 1986*)

2.3. Rozdělení geodezie

Z vědeckého hlediska značí geodezie celý vědní obor v souboru věd matematicko fyzikálních a technických, který zahrnuje:

- geodezii teoretickou
- geodetickou astronomii, astrofyziku a gravimetrii
- geodezii technickou
- fotogrammetrii
- pozemkové úpravy

2.3.1. Technická geodezie

Technickým úkolem geodezie je určení tvaru a prostorové polohy jednotlivých předmětů měření (přirozených nebo umělých) vzhledem k soustavě geodetického základu nebo výjimečně v relativně vzájemném vztahu. Přirozené předměty, jako předměty měření, jsou vodstva, terénní tvary, údolí, druhy kultur a porostů. Umělé předměty, jako objekty měření, tvoří zejména budovy, stavby, komunikace, hranice užívání, obvodů, vedení energie, tunely, technická zařízení apod. Celkem tedy všechny předměty a díla na, nad i pod zemským povrchem.

Konečným výsledkem geodetických prací je polohopisný nebo výškopisný plán nebo mapa určité části zemského povrchu v určitém měřítku.

Měřické práce, spojené s určením polohy nebo výšky, se uskutečňují na menších plochách, na kterých je možné zanedbat zakřivení a postupovat podle zásad trigonometrie. Měření rozdělujeme na:

- polohopisné – určení vzájemné polohy bodů ve směru vodorovném a jejich průmětu do roviny, poloha bodů je dána rovinnými souřadnicemi vzhledem k počátku soustavy
- výškopisné – určení vzájemné polohy bodů ve směru svislém, výška bodu je dána jeho svislou odlehlostí od jeho průmětu do roviny (jestliže rovina průmětu leží v nulové nadmořské výšce, svislé odlehlosti se říká nadmořská výška bodu)
- současné určení polohy a výšky (*Ratiborský 2000*)

3. Bodová pole (geodetické základy)

Při měřických pracích, zejména při zaměřování větších územních celků, by se měl dodržovat takový postup, který zamezí nebo sníží hromadění chyb. Zásadně by se mělo postupovat z velkého do malého, tedy z celku do podrobností. Každé měření se musí opírat o předem vybudovanou síť základních polohově a výškově (případně tíhově) určených bodů, tvořících tzv. geodetické základy. Tyto základy tvoří:

- geodynamické bodové pole
- polohové bodové pole
- výškové bodové pole
- tíhové bodové pole
- Českou síť permanentních stanic pro určování polohy CZEPOS

3.1. Polohové bodové pole

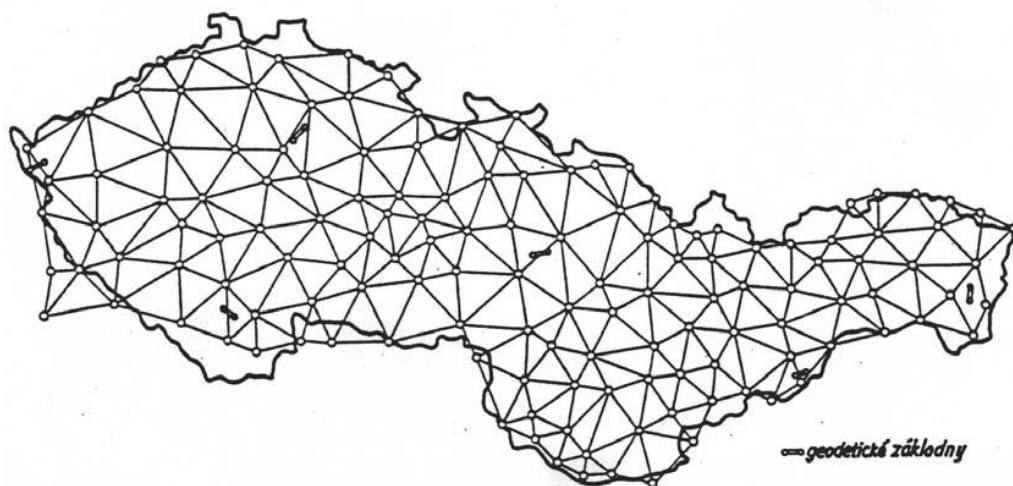
Tvoří:

- základní polohové bodové pole (ZPBP)
- zhušťovací body (ZhB)
- podrobné polohové bodové pole (PPBP)

3.1.1. Základní polohové bodové pole (ZPBP)

ZPBP tvoří body různých základních polohových sítí, vytvořených na území našeho státu v různých časových obdobích. Jedná se o:

- body referenční sítě nultého řádu
- body Astronomicko– geodetické sítě (AGS)
- body České státní trigonometrické sítě (ČSTS) I. -V. řádu
- body geodynamické sítě (*Chamout et Skála 2003*)



Obr. 1 Československá astronomicko– geodetická síť (AGS)

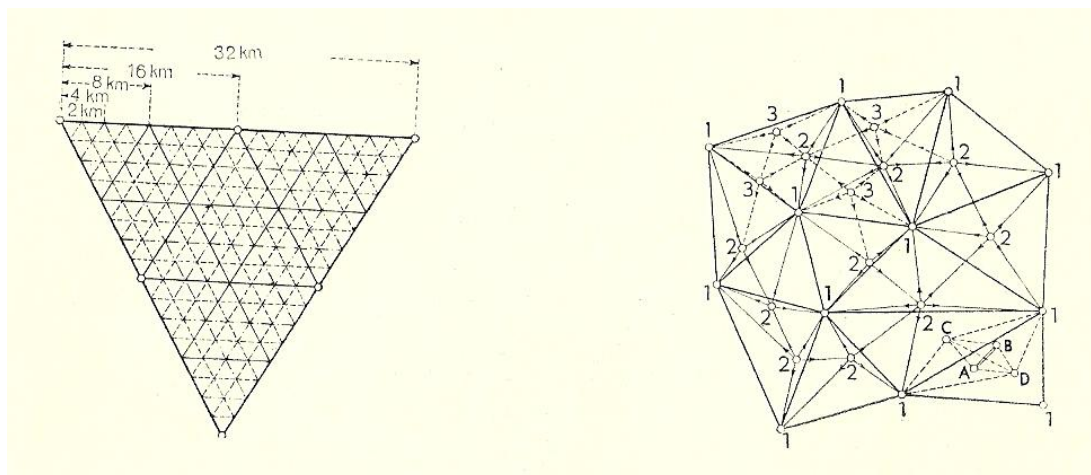
(Chamout et Skála 2003)

3.1.1.1. AGS, ČSTS

Body AGS byly stejnoměrně rozloženy po celém území státu bývalého Československa, tvořily vrcholy trojúhelníků (pokud možno rovnostranných) a vytvářely ve svém celku trigonometrickou síť bodů. Při vytyčování této sítě se požadovalo, aby z každého trigonometrického bodu bylo možné zaměřit na všechny sousední trigonometrické body. Tyto body se volily ve vzdálenosti 30 až 50 km a tvořily základní AGS (obr. 1). Tato síť se dále zhušťovala podle hlavní geodetické zásady „z velkého do malého“ vkládáním dalších trigonometrických bodů, které pak postupně vytvořily ČSTS I. – V. řádu (obr. 2). Trigonometrické strany v jednotlivých řádech měly přibližně délky:

ČSTS I. řádu	25 km
II. řádu	13 km
III. řádu	7 km
IV. řádu	4 km
V. řádu	2 km

(Mašín at al. 1975)

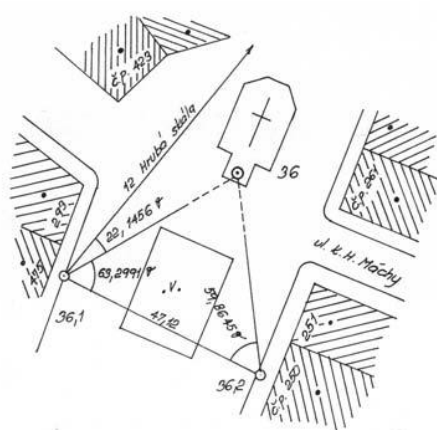


Obr. 2 Schematické znázornění souvislosti průměrné délky stran v trigonometrické síti, rozvíjení trigonometrické sítě z geodetické základny (Mašín et al. 1975)

3.1.1.2. Přidružené body

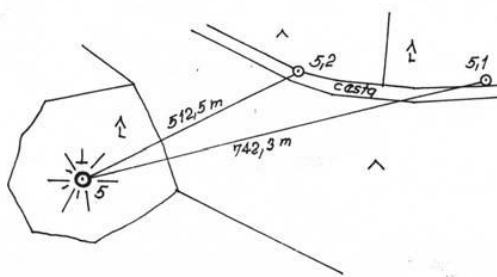
Mezi body ZPBP patří také body přidružené - body zajišťovací a orientační. Tyto dva druhy bodů mají vždy měřický vztah k určitému trigonometrickému bodu.

Zajišťovací body jsou voleny u trigonometrických bodů s trvalou signalizací (např. věž kostela), kde se nelze na bod centricky postavit. Zajišťovací body (zpravidla 2) se stabilizují v bezprostřední blízkosti takového trigonometrického bodu (obr. 3) a určí se jejich souřadnice, aby bylo možné snadnější připojení návazných sítí PPBP.



Obr. 3 Zajišťovací body (Chamout et Skála 2003)

Orientační body bývají také dva a jsou zřizovány u trigonometrických bodů, kde se dá očekávat, že v průběhu delší doby bude znemožněna orientace na sousední trigonometrické body růstem okolní vegetace. Orientační body jsou od daného trigonometrického bodu vzdáleny 80 – 1000 m (obr. 4) s ohledem na místní podmínky a často nejsou určeny jejich pravoúhlé souřadnice, ale jsou určeny pouze směrníky, získané astronomickým měřením na trigonometrickém bodě. Také slouží pro snadnější připojení návazných sítí PBPP. (Chamout et Skála 2003)



Obr. 4 Orientační body (Chamout et Skála 2003)

3.1.2. Zhušťovací body (ZhB)

Těmito body se trigonometrická síť doplňovala na větší hustotu. Tvořily přechod mezi body trigonometrickými a body polygonovými. Často byly jako ZhB voleny trvalé signály (věže kostelů, kapliček, osy komínů apod.). (Mašín et al. 1975)

3.1.3. Podrobné polohové bodové pole (PPBP)

Doplňuje ZPBP na hustotu nutnou pro vyhotovování map velkých měřítek, pro účelová mapování, vytyčovací práce a jiné technické účely. Nejčastější metodou určování PPBP je metoda polygonových pořadů, lze použít i rajony, nebo různé metody protínání. (Chamout et Skála 2003)

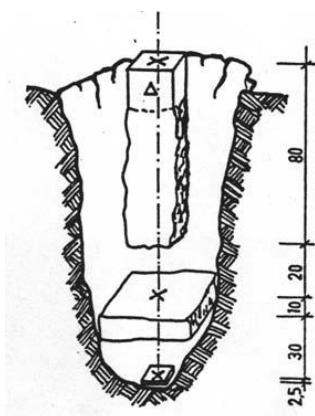
- Nivelační body ČSNS I. řádu
- Nivelační body ČSNS II. A III. řádu

Výšky bodů ZVBP, vyjma nivelačních bodů III. řádu se určují metodou velmi přesné nivelace s přesností 0,1 mm. Nivelační body III. řádu se určují metodou přesné nivelace rovněž s přesností 0,1 mm.

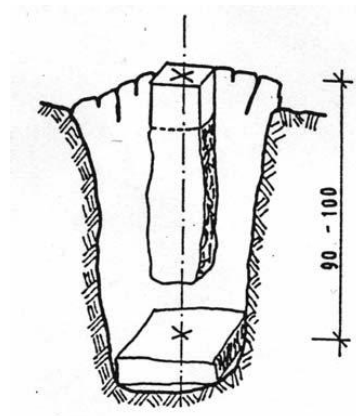
3.2. Stabilizace, ochrana a signalizace bodů PPBP

Body bodových polí se stabilizují trvalým způsobem, aby se na ně, nebo z nich dalo připojit nové měření. K tomu, aby se na stabilizovaný bod dalo měřit, slouží signalizace bodů (centrická nebo excentrická). (Ratiborský 2002)

Stabilizace bodů ZPBP se ve většině případů prováděla pomocí žulového mezníku s vytesaným křížkem ve směru úhlopříček na jeho horní straně. Tento mezník byl doplněn dvěma podzemními značkami (žulová deska a skleněná destička), umístěnými přesně ve svislici (obr. 5). Podzemní značky se používaly při zničení nadzemní značky. Body přidružené a též zhušťovací (patřící již do PBPP) byly stabilizovány obdobně, jen s rozdílem, že žulový mezník byl menší a podzemní značka pouze jedna.(obr. 6)



Obr. 5 Stabilizace bodů ZPBP



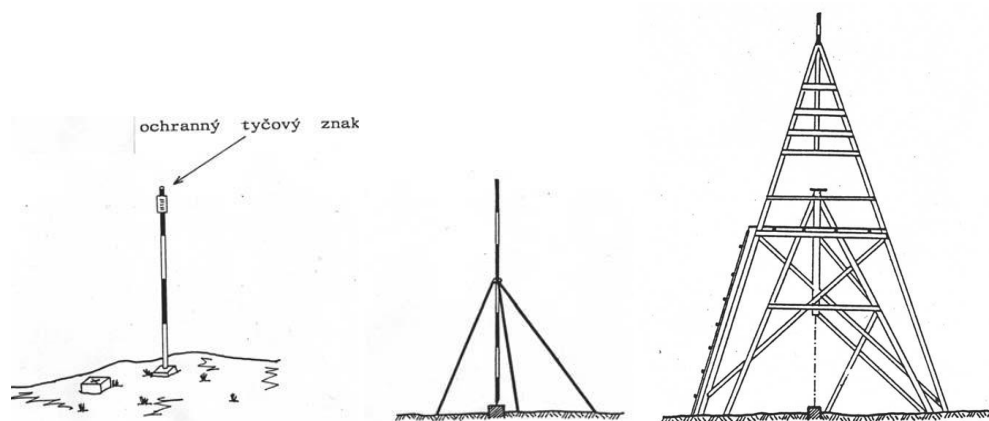
Obr. 6 Stabilizace přidružených a zhušťovacích bodů

(Chamout et Skála 2003)

Ochrana ZPBP a bodů přidružených se prováděla pomocí ochranného tyčového znaku (OTZ). OTZ byla červenobíle natřená železná tyč v betonové patce (u bodů přidružených černobíle natřená), od žulového mezníku vzdálená 0,75 m, opatřená smaltovanou tabulkou s nápisem „Státní triangulace, poškození se trestá“, která směřovala k mezníku. V případě většího nebezpečí zničení bodu, např. uprostřed pole, byly tyto OTZ dva. OTZ slouží též jako orientace při hledání bodu zarostlého vegetací.

Signalizace bodů ZPBP a přidružených bodů lze přechodně provést pomocí svislé výtyčky ve stojánku nebo pomocí speciálního terče v trojnožce teodolitu na

stativu. Pokud je potřeba vyšší signál nad bodem, používá se kovové trubkové konstrukce (hypertrip). Mezi trvalé signalizace patří dřevěné pyramidy a dřevěné měřické věže, které se v současné době již nevyužívají. (obr. 7)



Obr. 7 Ochranný tyčový znak, signalizace výtyčkou, dřevná měřická věž

(Chamout et Skála 2003)

3.3. Geodetické údaje

Geodetické údaje trigonometrických bodů a ZhB obsahují tyto údaje:

- číslo a název bodu
- lokalizační údaje o územních jednotkách, označení listu mapového listu
- souřadnice y a x , výška bodu a místo, ke kterému se vztahuje, výškový systém
- stručný místopis, včetně schematického náčrtu a obrázku cíle
- údaje o stabilizaci a signalizaci bodu
- údaje o vlastníku pozemku nebo stavby kde je bod umístěn
- údaje o zřízení bodu a jeho údržbě

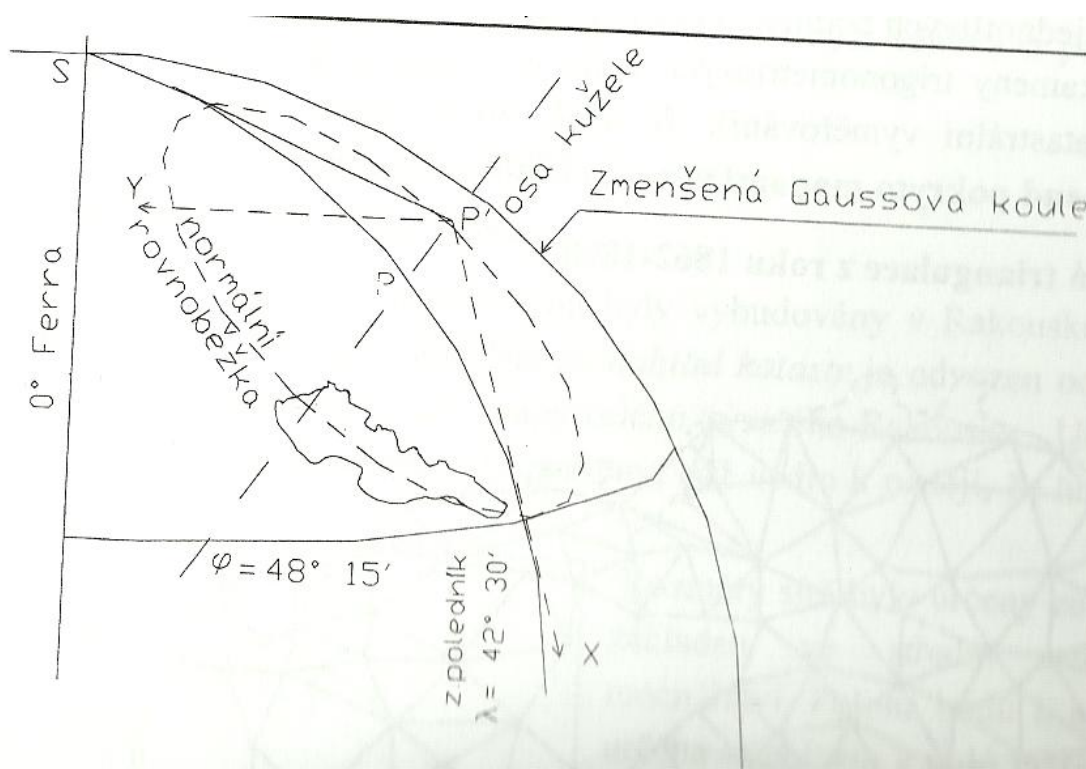
Geodetické údaje PPBP nejsou tak rozsáhlé jako u bodů ZPBP. Místo orientačních směrů jsou uvedeny jižníky.

Geodetické údaje je možné získat v dokumentačních odděleních Zeměměřického úřadu v Praze a na příslušných katastrálních úřadech dané oblasti. (Ratiborský 2000)

3.4. Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK)

Souřadnicový systém S-JTSK je přijatým systémem pro Českou republiku. Je definován Besselovým elipsoidem, převzatými prvky sítě dřívější vojenské triangulace (rozměrem, orientací i polohou elipsoidu), jednotnou trigonometrickou sítí katastrální a Křovákovým zobrazením.

Křovákovo zobrazení je kartografické zobrazení navržené Ing. Josefem Křovákem r. 1922 pro Československo (obr. 8). Jedná se o konformní zobrazení elipsoidů na kouli a obecné konformní kuželové zobrazení (nezkreslující úhly) této koule. (Ratiborský 2002) Kladný směr osy x směřuje k jihu a osa y je pootočena o 90° ve směru pohybu hodinových ručiček. Celá republika má souřadnice y i x kladné. Celý převod zeměpisných souřadnic trigonometrické sítě z Besselova elipsoidu do roviny pláště kužele probíhal přes Gaussovu kouli. Toto zobrazení zachovává úhly, délky zkresluje minimálně.

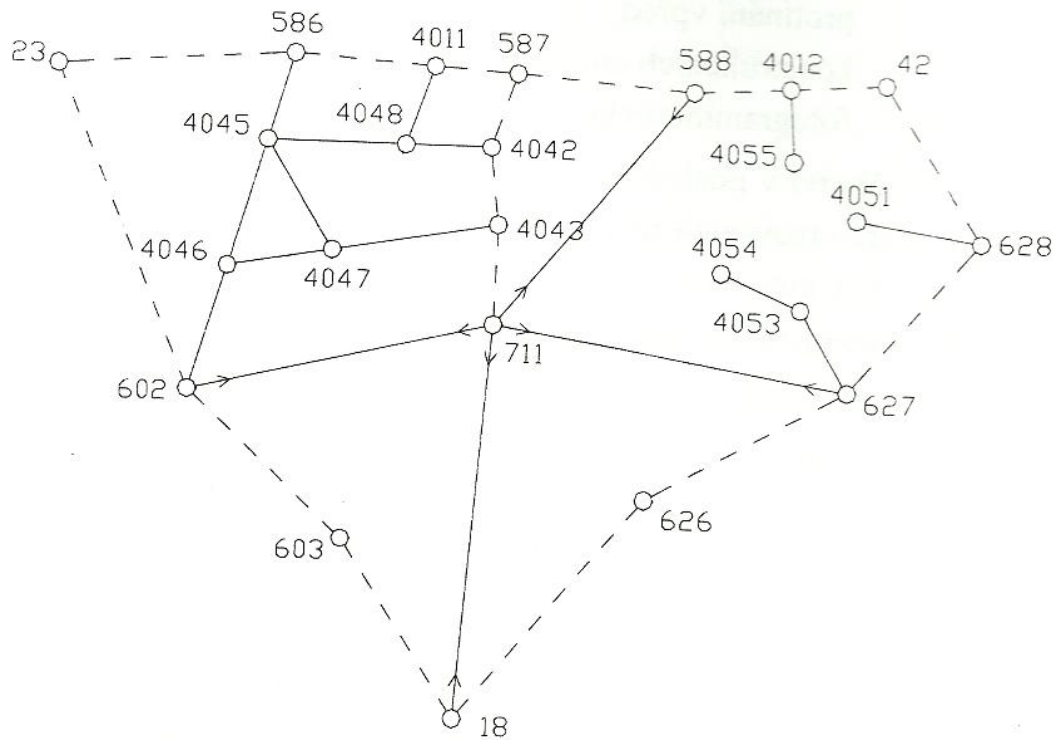


Obr. 8 Křovákovo zobrazení (Ratiborský 2002)

Tento systém neumožňuje (vyjma Slovenské republiky) napojení na mapová díla sousedních států. (Chamout et Skála 2003)

4. Měřické sítě

Přesto, že na našem území je polohopisných i výškopisných bodů tvořících geodetické základy poměrně hodně, velmi často je potřeba stávající bodová pole zhuštit pro účely konkrétních mapovacích prací. Toto zhuštění se provádí pomocí měřických sítí. (obr. 9)



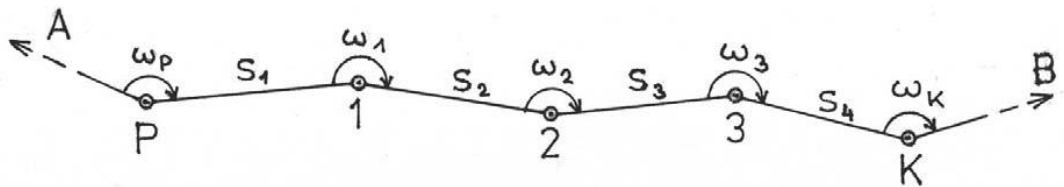
Obr. 9 Měřická síť (Ratiborský 2002)

4.1. Polohové sítě

Pro zhuštění polohopisných základů je nejdříve potřeba získat na patřičných institucích všechny geodetické údaje o polohopisných bodech v lokalitě, kde se budou provádět měřické práce.

V terénu je třeba provést rekognoskaci (průzkum) těchto bodů, při čemž je nutno počítat s možností, že mnohé z těchto bodů nenajdeme (příčinou bývají nové povrchy vozovek, chodníků, orba, vandalové). Na základě výsledků rekognoskace stávajících bodů a vlastního zájmového území, se rozhodneme pro způsob, jakým stávající body doplnit a zhuštit. Metod pro zhuštění bodového pole je mnoho a volba závisí na různých faktorech (konfigurace terénu, použité měřické přístroje a pomůcky, požadovaná přesnost nově vybudovaných bodů apod.).

Nejčastější metodou zhuštění je metoda polygonových pořadů. Princip této metody spočívá v určování nových polohových bodů pomocí polárních prvků, kdy z výchozího bodu P (obr. 10) zaměříme levostranný vodorovný úhel ω_p a změříme vodorovnou vzdálenost s_1 k novému bodu 1. Měření pokračuje na bodě 1 na další neznámý bod 2 opět změřením vodorovného (levostranného) úhlu a vodorovné vzdálenosti mezi těmito body. Tímto způsobem můžeme zaměřit n nových bodů a celé měření zakončit na známém bodě K. Body P a K známe v pravoúhlých souřadnicích, tudíž je nutné provést výpočet souřadnic y, x nových bodů též v pravoúhlé soustavě souřadnic.



Obr. 10 Schéma polygonového pořadu
(Chamout et Skála 2003)

Polygonové pořady rozdělujeme:

a) Podle způsobu výpočtu

- oboustranně připojené a orientované
- oboustranně připojené a orientované na počátku
- oboustranně připojené a neorientované (vetknuté)
- jednostranně připojené a orientované (volné)
- uzavřené

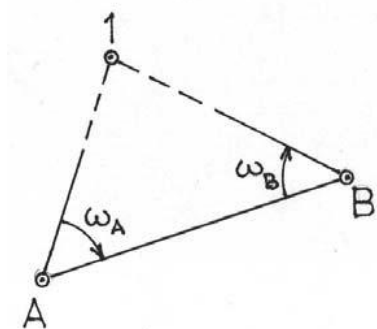
b) Podle délky stran polygonového pořadu

- s dlouhými stranami (300 – 1500 m)
- s krátkými stranami (60 – 300 m)

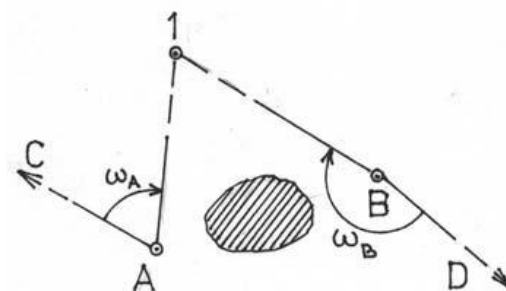
c) Podle kvality výchozích a koncových bodů polygonového pořadu

- hlavní – vychází a končí na bodech ZPBP nebo na bodech PPBP přesnosti alespoň o třídu vyšší než jsou určované body
- vedlejší – vychází a končí na bodech minimálně stejné třídy, jako jsou určované body

V případě, že nemáme elektronický dálkoměr, či v případě, kde je měření vzdáleností pásmem obtížné či nemožné, je možné zvolit jinou metodu určování nových bodů – např. protínání z úhlů (obr. 11) nebo protínání z orientovaných směrů (obr. 12). Dále lze budovat polohové sítě též pomocí trojúhelníkových řetězců, protínáním z délek či pomocí protínání zpět.



Obr. 11 Protínání z úhlů



Obr. 12 Protínání z orientovaných směrů

(Chamout et Skála 2003)

Polohové sítě lze zhuštit také metodou GPS (Globální polohový systém).

4.1.1. GPS

GPS – globální polohové systémy z anglického Global Positioning Systems jsou z geodetického hlediska jednou z metod kosmické geodezie. GPS je družicový systém, který poskytuje přesné informace o poloze, rychlosti a čase v jednotném referenčním systému na kterémkoliv místě na Zemi. (Chamout et Skála 2003)

Satelitní určování polohy je založeno na přesných efemeridových datech v reálném čase pro lokaci každého satelitu. Pro generování vzdáleností k přijímači na Zemi se používá satelitní signál, přesný čas a komplikované algoritmy. Takto lze opatřit polohu přijímače kdekoli na Zemi. (Kavanagh 2009)

4.2. Výškové sítě

Tyto sítě slouží ke zhuštění stávajících výškopisných základů, jak bodů ZVBP (základního výškového bodového pole), tak PVBP (podrobného výškového bodového pole) v zájmovém území. Práce předcházející samotnému zhušťování jsou obdobné jako u polohopisných sítí. Nové výškové body se určují zpravidla

technickou nivelací. Vzdálenost mezi jednotlivými nivelačními body by neměla překročit 500 – 700 m.

4.3. Kombinované sítě

Jsou takové body polohové měřické sítě, u kterých je určena i nadmořská výška. V technické praxi je takových sítí většina, protože jejich využití pro měření je univerzální. Nadmořské výšky bodů se určují buď technickou nivelací nebo trigonometricky. (*Chamout et Skála 2003*)

5. Měření polohopisu

Po vybudování měřických sítí na zaměřovaném území se může přejít k podrobnému měření. Cílem těchto prací je zaměřit všechny předměty měření tak, aby bylo možno zobrazit jejich vzájemnou polohu v určitém měřítku. (*Mašín et al. 1975*)

Polohopis – soubor zaměřených a zobrazených polohových bodů, jejich spojnic a mapových značek. Měření polohopisu je tedy zaměření bodů, které se zobrazí v mapě. (*Ratiborský 2002*)

5.1. Pojmy

5.1.1. Podrobné body polohopisu

Podrobný bod polohopisu je každý prvek, který v terénu zaměříme a následně zobrazíme do mapy nebo plánu, aby tvořil buď součást kresby, nebo osamocený bod.

Podrobné body polohopisu rozdělujeme na:

- body pevné – takové body, které jsou v terénu, na plánu i mapě jednoznačně identické (roh stavby, mezník s křížkem, střed šachty atd.)
- body volné – takové body, které nelze v terénu přesně identifikovat (body na kruhových objektech, obvody křoví, mokřin apod.)
- ostatní podrobné body – leží mezi těmito dvěma extrémy

Vnitřní přesnost podrobných bodů polohopisu se pohybuje mezi 0,01 m (střed křížku v mezníku) až 1 – 2 m (okraj křoví, mokřin).

5.1.2. Předměty měření

Při mapování pro technické účely jsou to:

- hranice správní, majetkové a druhů pozemků
- budovy a ostatní stavební objekty trvale spojené se zemí
- železnice, dálnice, silnice a cesty
- vodní plochy a toky
- spojová, rozvodová a jiná technická zařízení

(*Chamout et Skála 2003*)

5.1.3. Měřické náčrty

Měřické náčrty obsahují, spolu se seznamem souřadnic daných bodů a se zápisníky podrobného měření, všechny výsledky podrobného měření potřebné k výpočtu souřadnic podrobných bodů a k jeho kontrole, ke konstrukci a k popisu mapy. Měřický náčrt se vyhotovuje v přibližném měřítku, které by nemělo být menší než měřítko mapování (1:500 až 1:100 pro intravilán, 1:1000 až 1:5000 pro extravilán). (*Ratiborský 2002*)

5.2. Metody měření polohopisu

Podrobné polohopisné měření je možné realizovat různými metodami, při jejich volbě je určující charakter zaměřovaného území, jeho členitost, vegetační pokryv, zastavění a jeho hustota, frekvence provozu a měřítko budoucího zobrazení v mapě.

Metody podrobného polohopisného měření se dělí na :

a) Metody číselné

- pravoúhlých souřadnic (ortogonální metoda)
- polární
- protínání vpřed
- konstrukčních oměrných

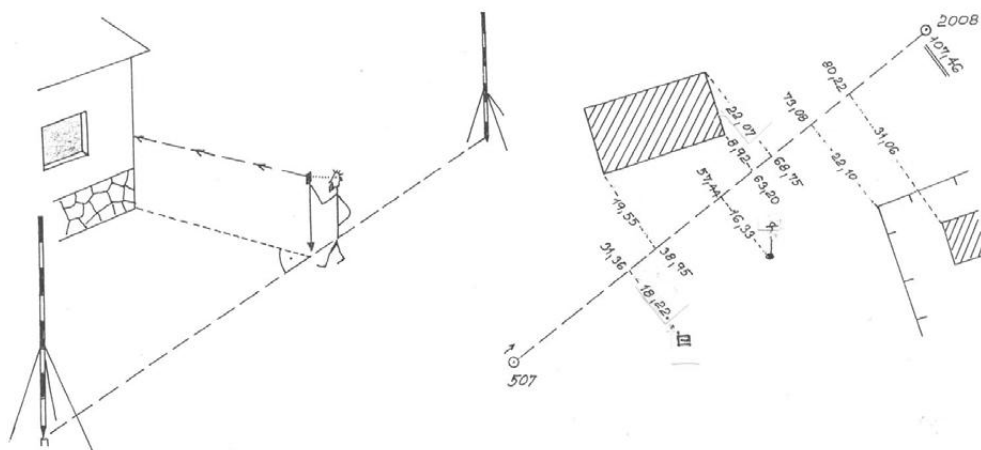
b) metody grafické - fotogrammetrické (*Ratiborský 2002*)

5.2.1. Metoda pravoúhlých souřadnic (ortogonální metoda)

Podstata této metody spočívá ve zjišťování lokálních pravoúhlých souřadnic podrobných bodů vzhledem ke spojnici dvou bodů polohového bodového pole. Tato

spojnice se nazývá měřická přímka. Souřadnici x na měřické přímce říkáme staničení a souřadnici y kolmice (obr. 13).

Tato metoda se využívá výjimečně, vzhledem k tomu, že většina geodetů dnes vlastní totální stanici.



Obr. 13 Zaměřování podrobných bodů pomocí dvojitého pentagonálního hranolu, polní náčrt se staničeními a kolmicemi podrobných bodů. (Chamout et Skála 2003)

Výhodou této metody je možnost podrobného měření polohopisu za použití jednoduchých a relativně laciných pomůcek. Jednoduché je i vlastní měření, zápis naměřených hodnot, kontrola výsledku i snadné zobrazení podrobných bodů. Nevýhodou je nutnost měření v rovinném, přehledném, nezarostlém terénu s nízkou frekvencí dopravy.

Délka měřických přímek by neměla přesáhnout 500 m a délka kolmic 30 m, výjimečně 50 m.

5.2.1.1. Měřické pomůcky

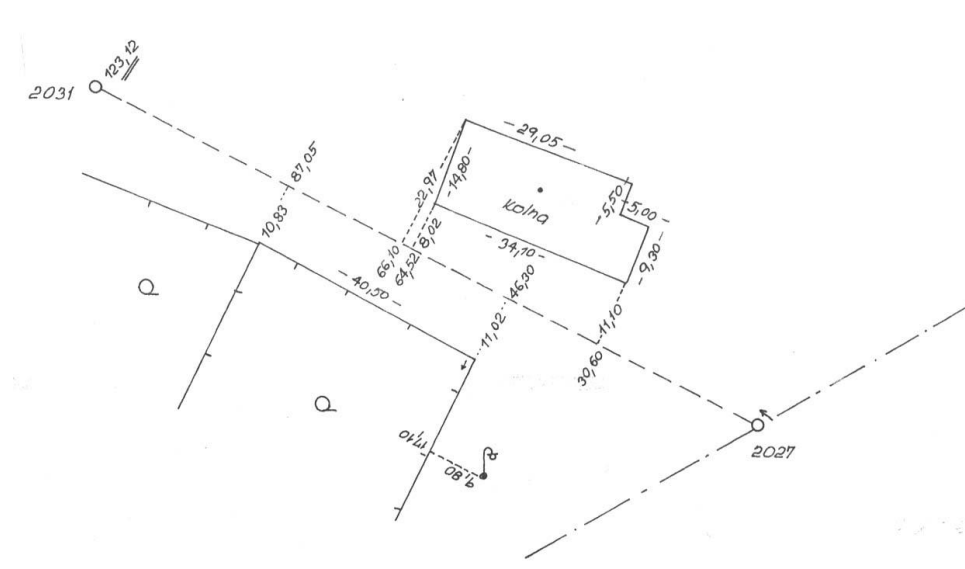
Dvojitý pentagonální hranol, ocelové pásmo, stojánky na výtyčky s výtyčkami, olovnice a sada měřických jehel či křída.

5.2.1.2. Postup zaměřování podrobných bodů polohopisu

Koncové body měřické přímky signalizujeme výtyčkami ve stojácích. Pomocí dvojitého pentagonálního hranolu se zařadíme do měřické přímky v patě kolmice podrobného bodu. Patu kolmice označíme měřickou jehlou (na betonu křídou). Poté

se změní staničení všech pat kolmic na měřické přímce od výše položeného koncového bodu měřické přímky. Všechny délky se měří vodorovně v metrech a přesností na centimetry. Staničení se zakončí na druhém koncovém bodě měřické přímky. Stejně tak změříme i délky všech kolmic. Naměřené staničení i kolmice se zapisují do polního měřického náčrtu. Na závěr se změní konstrukční a kontrolní oměrné míry.

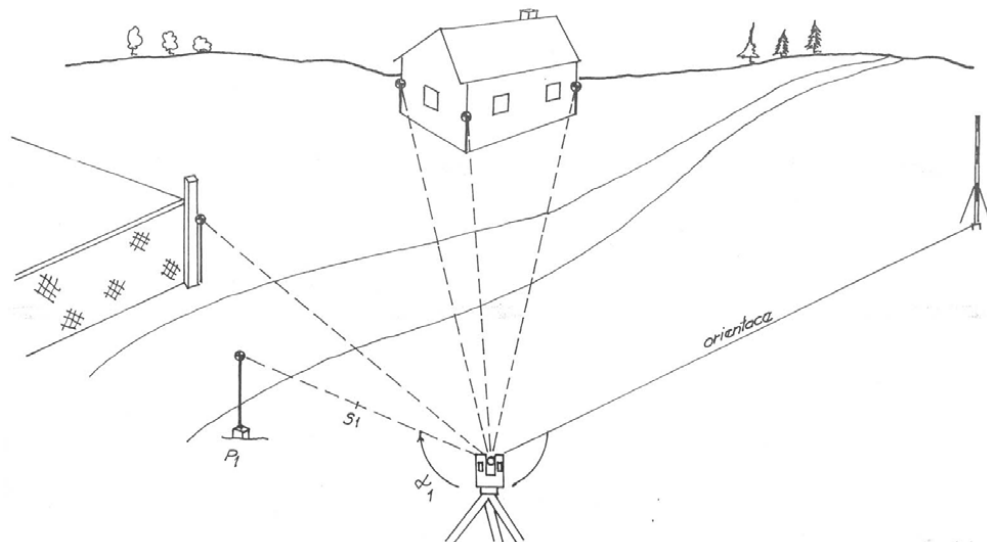
Oměrné míry se provádí především u budov, či jednoznačně identifikovatelných hranic pozemků (např. ploty, zídky). Měří se pásmem v metrech s přesností na cm a zapisují se do polního náčrtu (obr. 14). Jedná se o nadbytečné měření, sloužící ke kontrole správnosti měření na rozdíl od konstrukčních oměrných měř, které nemají kontrolní charakter a slouží k dotvoření polohové kresby. (*Chamout et Skála 2003*)



Obr. 14 Zaznamenání oměrných měř do polního měřického náčrtu. (*Chamout et Skála 2003*)

5.2.2. Polární metoda

Podstatou této metody je určování polohy podrobných bodů polárními souřadnicemi, tj. vodorovným úhlem a vodorovnou vzdáleností (obr. 15). (*Mašín et al. 1975*)



Obr. 15 Zaměřování podrobných bodů polární metodou pomocí totální stanice.
(Chamout et Skála 2003)

Výhodou této metody je především její rychlost, dosah měření z jednoho stanoviska, prostupnost a přesnost. Lze ji použít i ve svažitém nebo zarostlém terénu s vysokou dopravní frekvencí. Při použití elektronického dálkoměru, nebo přímo totální stanice lze dosáhnout vyšší přesnosti než u metody ortogonální. Velikou výhodou je také možnost současného měření výškopisu. Nevýhodou jsou však vysoké pořizovací náklady na měřické přístroje.

Stabilizace nových bodů měřické sítě se podle potřeby volí buď jako trvalá (plastový mezník) nebo jako dočasná (dřevěný kolík, nastřelovací hřeb).

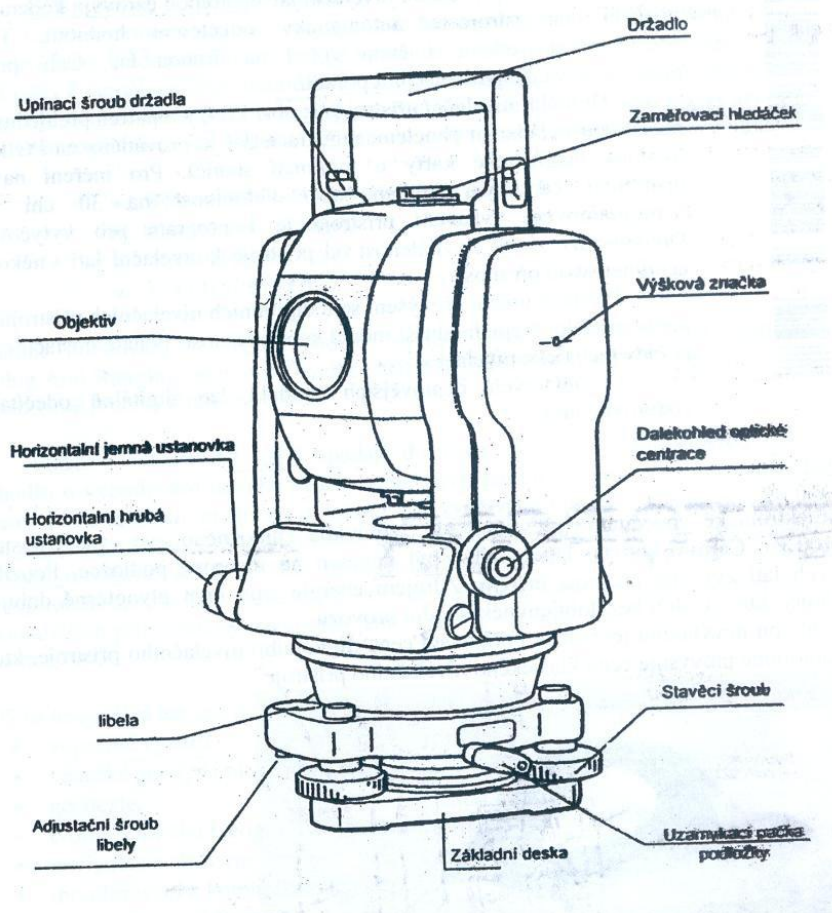
Přesnost nově určených bodů měřické sítě je taková, aby byla základní směrodatná souřadnicová odchylka $\sigma_{xy} \leq 0,06$ m.

Přesnost metody závisí na použitých přístrojích a pomůckách. U teodolitu s pásmem do 100 m je $\sigma_{x,y} = 0,05$ m. U elektronického měření délek, zpravidla při použití totální stanice, je $\sigma_{x,y} = 0,02$ m a lepší.

5.2.2.1. Přístroje a pomůcky

- teodolit na stativu, ocelové pásmo, olovnice a výtyčky ve stojácích
- totální stanice, stativ, odrazný hranol

Totální stanice - totální stanice je souosé spojení elektronického teodolitu s elektrooptickým světelným dálkoměrem (obr. 16). (Chamout et Skála 2003) Umožňují registraci dat, dvojosý kompenzátor umožňuje automatické zavádění oprav směrů a zenitových úhlů, délky je možné opravit o hodnoty korekcí (např. z kartografického zkreslení). Zabudovaný software umožňuje dokonalé využití přístroje s možností do programů buď zasahovat, či vytvářet vlastní programy. Přístroje umožňují přímo v terénu výpočty pro vytyčování, registraci naměřených dat a jejich následné přetažení do počítače k dalšímu početnímu či grafickému zpracování. Většina těchto přístrojů má koaxiální dalekohled (optická osa dalekohledu a dálkoměru jsou totožné). Nejnovější přístroje dovolují ovládat přístroj od hranolu (One man systém – systém jedné obsluhy). (Ratiborský 2000) Jako zdroje energie slouží (v současné době) plynotěsné akumulátory často na bázi NiCd (nikl - kadmiové) a vystačí na několik hodin provozu totální stanice. (Chamout et Skála 2003)



Obr. 16 Totální stanice. (Chamout et Skála 2003)

5.2.2.2. Postup zaměřování podrobných bodů polohopisu

Je možné použít dva druhy stanovisek:

a) Pevné stanovisko

- souřadnice stanoviska jsou známy
- počet orientačních bodů může být 1-9
- měřené vzdálenosti a výškové údaje mají jen kontrolní význam

b) Přechodné (volné) stanovisko

- souřadnice stanoviska nejsou známy
- u všech daných (připojovacích) bodů se měří vzdálenosti
- výška stanoviska se neurčuje
- z přechodného stanoviska nesmí být určovány body protínáním vpřed (*Ratiborský 2002*)

Postup zaměřování podrobných bodů:

Měřič postaví a připevní teodolit či totální stanici na stativ a provede centraci a horizontaci přístroje nad měřickým bodem, poté provede orientaci na dva sousední měřické body (ve dvou polohách dalekohledu, na první z těchto bodů se nastaví hodnota čtení 0^s). Poté figurant s výtyčkou nebo odrazným hranolem obchází jednotlivé podrobné body, na které je vždy změřen vodorovný úhel (pouze v jedné poloze dalekohledu) a vodorovná vzdálenost. Tyto body se zaznamenávají do polního měřického náčrtu a číslovají se průběžně od čísla 1. V průběhu měření je potřeba kontrolovat identitu číslování bodů v měřickém náčrtu s číslováním v registraci totální stanice či zápisníku (abychom zabránili nesrovnalostem při zpracování měření v kanceláři). Na závěr měření na každém stanovisku je potřeba poslat figuranta na výchozí orientační bod pro ověření nulové hodnoty vodorovného úhlu (s možnou chybou 0,01^s). Pokud je tato hodnota překročena, došlo k nežádoucímu posunu přístroje a měření je nutno opakovat.

Stejně jako u ortogonální metody musí být zaměřeny kontrolní a konstrukční oměrné míry pásmem v metrech s přesností na centimetry, které se zaznamenají do polního náčrtu. (*Chamout et Skála 2003*)

6. Geodetické výpočty

V této části jsou uvedeny pouze geodetické výpočty, které jsou spjaty s výpočtem dat v této bakalářské práci,

Poloha bodů základního i podrobného bodového pole se vyjadřuje pravoúhlými, rovinnými souřadnicemi v souřadnicovém systému, ve kterém je budována celá síť (v České republice systém S-JTSK). (Streibl 1986)

6.1. Výpočet směrníku a délky

Jedná se o základní úlohu v geodetických výpočtech.

Směrník je orientovaný úhel, udávající směr orientované spojnice dvou bodů vzhledem k rovnoběžce s kladnou osou x zvolené souřadnicové soustavy. Je označován řeckým symbolem σ . Směrník nabývá hodnoty 0° až 400° . S ohledem na vzájemnou polohu bodů 1 a 2 může směrník ležet v I. až IV. kvadrantu.

Dáno: A, B (y, x)

Určit: σ_{AB} , s_{AB}

1) Výpočet souřadnicových rozdílů

$$\Delta x_{AB} = x_B - x_A, \Delta x_{BA} = x_A - x_B$$

2) Výpočet směrníku

$$\sigma_{AB} = \arctg (y_B - y_A) / (x_B - x_A) = \Delta y_{AB} / \Delta x_{AB}$$

Při výpočtu uvažujeme absolutní hodnoty, tím vypočítáme směrník v I. kvadrantu (úhel φ), který převedeme na směrník podle znamének souřadnicových rozdílů a vztahů uvedených v tabulce dole (Tab.1).

kvadrant	Δy	Δx	$\sin \sigma$	$\cos \sigma$	σ
1: 0 - 100	plus	plus	plus	plus	$\sigma = \varphi$
2: 100- 200	plus	minus	plus	minus	$\sigma = 200 - \varphi$
3: 200- 300	minus	minus	minus	minus	$\sigma = 200 + \varphi$
4: 300- 400	minus	plus	minus	plus	$\sigma = 400 - \varphi$

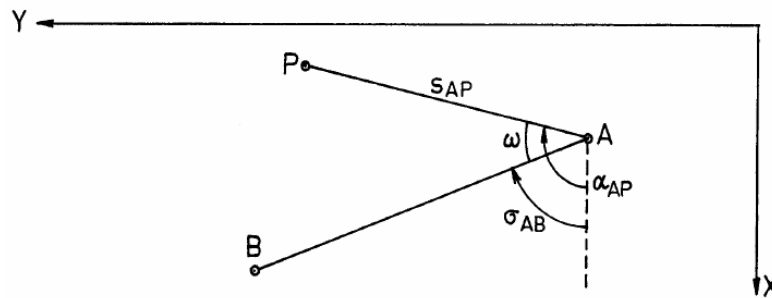
Tab 1 Znaménka souřadnicových rozdílů a trigonometrických funkcí směrníků (Ratiborský 2000)

3) Výpočet délky

$$s_{AB} = \sqrt{[(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2]} \quad (\text{Ratiborský 2000})$$

6.2. Rajon

Jde o úlohu, kdy se převádí polární souřadnice na pravoúhlé (obr.17).



Obr. 17 Schéma naměřených úhlů a délek pro výpočet rajonu. (Chamout et Skála 2003)

Dáno: A, B (y, x)

Měřeno: ω – vodorovný úhel, s_{AP} – vodorovná délka

Určujeme: P (y, x)

1) Vypočteme směrnic σ_{AB}

2) Vypočteme směrnic α_{AP}

$$\alpha_{AP} = \sigma_{AB} + \omega \quad \alpha_{AP} \text{ je směrnic k určovanému bodu } (\text{Chamout et Skála 2003})$$

Překročí-li při těchto výpočtech výsledek 4R, pak je třeba 4R odečíst.

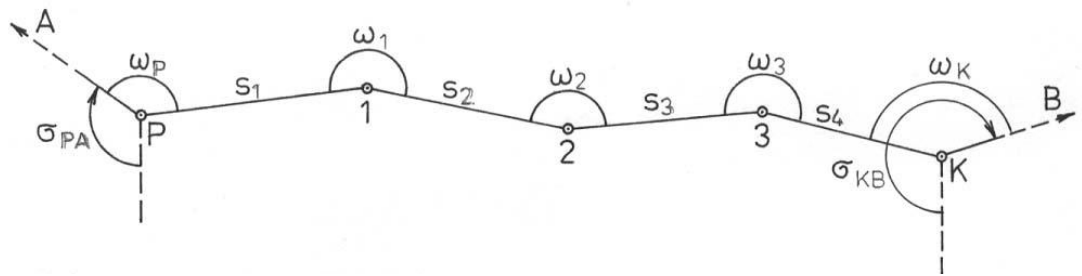
$$\alpha_{AP} = \sigma_{AB} + \omega - 4R \quad (\text{Mašín et al. 1977})$$

3) Výpočet souřadnic

$$y_p = y_A + s_{AP} \cdot \sin \alpha_{AP} = y_A + \Delta y_{AP}$$

$$x_p = x_A + s_{AP} \cdot \sin \alpha_{AP} = x_A + \Delta x_{AP} \quad (\text{Chamout et Skála 2003})$$

6.3. Oboustranně připojený a orientovaný polygonový pořad (Obr.18)



Obr. 18 Schéma naměřených úhlů a délek pro výpočet polygonového pořadu.
(Chamout et Skála 2003)

Dáno: A, B, P, K (y, x)

Měřeno: s1, s2, s3, s4, ω_P , ω_1 , ω_2 , ω_3 , ω_K

Určujeme: 1, 2, 3 (y, x)

Řešení je založeno na postupném výpočtu na sebe navazujících rajonů. Vzhledem k tomu, že jsou dány a naměřeny nadbytečné prvky pro výpočet, je třeba provést vyrovnání souřadnic nových bodů 1, 2, 3.

a) úhlové vyrovnání provádíme rovnoměrně na všechny vrcholové úhly

1) vypočteme směrníky σ_{PA} , σ_{KB}

2) sečteme všechny vrcholové úhly $\omega_P, \omega_1, \dots, \omega_K = [\omega]$

3) vypočteme $\alpha'_{KB} = \sigma_{PA} + [\omega] - i \cdot 200^g$, kde i je počet násobků 200^g

4) spočteme odchylku úhlového uzávěru $o_\omega = \sigma_{KB} - \alpha'_{KB}$

5) o_ω porovnáme s mezní odchylkou úhlového uzávěru Δ_ω

pro hlavní polygonový pořad $\Delta_\omega = 10^{mg} \cdot \sqrt{n}$

pro vedlejší polygonový pořad $\Delta_\omega = 37,5^{mg} \cdot \sqrt{(n+2)}$, kde n je počet vrcholových úhlů

6) v případě $o_\omega < \Delta_\omega$ spočteme opravu δ_ω (zaokrouhlujeme na desetiny miligonu)

7) $\delta_{\omega} = \omega/n$, $n \dots$ počet vrcholových úhlů včetně připojovacích

8) výpočet směrniců

$$\alpha_{P1} = \sigma_{PA} + \omega_P + \delta_{\omega}$$

$$\alpha_{12} = \alpha_{P1} - 200^g + \omega_1 + \delta_{\omega}$$

$$\alpha_{23} = \alpha_{12} - 200^g + \omega_2 + \delta_{\omega}$$

$$\alpha_{3K} = \alpha_{23} - 200^g + \omega_3 + \delta_{\omega}$$

$$\alpha_{KB} = \alpha_{3K} - 200^g + \omega_4 + \delta_{\omega} \Rightarrow \text{kontrola } \sigma_{KB} = \alpha_{KB}$$

b) souřadnicové vyrovnání - rovnoměrně na všechny souřadnicové rozdíly

1) vypočteme $\Delta y'_{P1} = s_1 \cdot \sin \alpha_{P1}$; $\Delta x'_{P1} = s_1 \cdot \cos \alpha_{P1}$

↓ ↓

$$\Delta y'_{3K} = s_4 \cdot \sin \alpha_{3K} ; \Delta x'_{3K} = s_4 \cdot \cos \alpha_{3K}$$

2) sečteme $\Delta y'_{P1}, \Delta y'_{12}, \dots, \Delta y'_{3K} = [\Delta y']$

↓ ↓

sečteme $\Delta x'_{P1}, \Delta x'_{12}, \dots, \Delta x'_{3K} = [\Delta x']$

3) vypočteme $\Delta y_{PK} = y_K - y_P$ $\Delta x_{PK} = x_K - x_P$

4) spočteme souřadnicové uzávěry a polohový uzávěr

$$o_y = \Delta y_{PK} - [\Delta y'] \quad o_x = \Delta x_{PK} - [\Delta x']$$

$$o_p = \sqrt{o_y^2 + o_x^2}$$

5) o_p porovnáme s mezní odchylkou Δ_p

pro hlavní polygonový pořad $\Delta_p = 0,011 \cdot [s] + 0,12 \text{ m}$

pro vedlejší polygonový pořad $\Delta_p = 0,030 \cdot [s] + 0,15 \text{ m}$

kde $[s]$ je součet polygonových stran v metrech

6) v případě $o_p < \Delta_p$ spočteme opravy $\delta_{\Delta y_{ij}}, \delta_{\Delta x_{ij}}$.

Rozdělení oprav – rovnoměrně

7) výpočet souřadnic bodů 1, 2, 3

$$y_1 = y_P + (\Delta y'_{P1} + \delta \Delta y_{P1}) \quad x_1 = x_P + (\Delta x'_{P1} + \delta \Delta x_{P1})$$

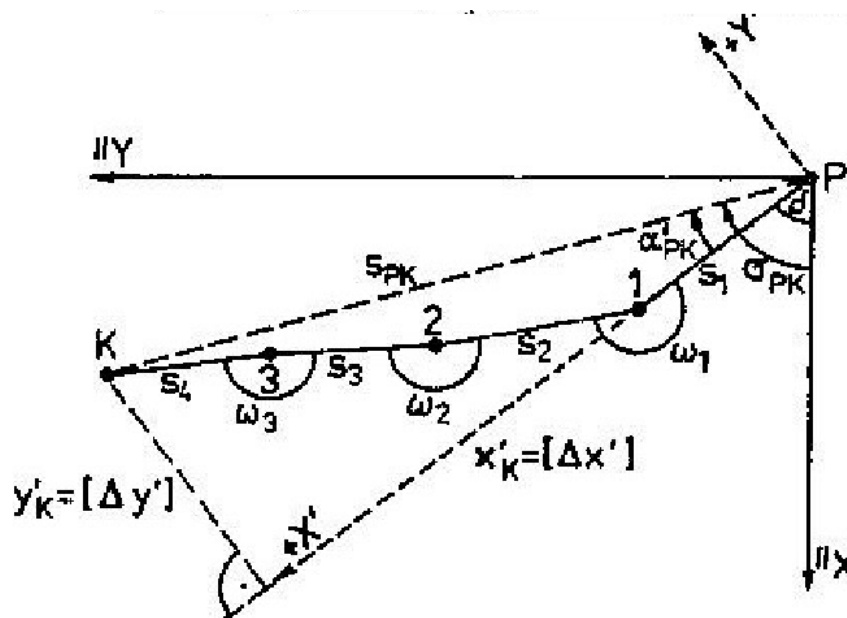
$$y_2 = y_1 + (\Delta y'_{12} + \delta \Delta y_{12}) \quad x_2 = x_1 + (\Delta x'_{12} + \delta \Delta x_{12})$$

$$y_3 = y_2 + (\Delta y'_{23} + \delta \Delta y_{23}) \quad x_3 = x_2 + (\Delta x'_{23} + \delta \Delta x_{23})$$

$$\text{kontrola: } y_K = y_3 + (\Delta y'_{3K} + \delta \Delta y_{3K}) \quad x_K = x_3 + (\Delta x'_{3K} + \delta \Delta x_{3K})$$

(Chamout et Skála 2003)

6.4. Oboustranně připojený a neorientovaný polygonový pořad (obr. 19)



Obr. 19 Oboustranně připojený a neorientovaný polygonový pořad (Chamout et Skála 2003)

Dáno: P, K (y, x)

Měřeno: s1, s2, s3, s4, ω_1 , ω_2 , ω_3

Určit: 1, 2, 3 (y, x)

Postup: nejprve se vypočtou souřadnicové rozdíly hledaných bodů v pomocné souřadnicové soustavě Y', X'. Výpočet v systému S-JTSK se provede buď pomocí úhlu stočení s následným souřadnicovým vyrovnáním, nebo podobnostní

transformací. Dále se odvodí výpočet pomocí úhlu stočení s následným souřadnicovým vyrovnáním.

a) vypočteme směrník σ_{PK} a stranu s_{PK}

b) zvolíme pomocnou souřadnicovou soustavu Y', X' s počátkem v bodě P a kladným směrem osy X' v první polygonové straně

c) vypočteme směrníky stran polygonového pořadu v pomocné soustavě

$$\alpha'_{P1} = 0^{\text{g}}$$

$$\alpha'_{12} = \alpha'_{P1} + \omega_1 - 200^{\text{g}}$$

$$\alpha'_{23} = \alpha'_{12} + \omega_2 - 200^{\text{g}}$$

$$\alpha'_{3K} = \alpha'_{23} + \omega_3 - 200^{\text{g}}$$

d) vypočteme souřadnicové rozdíly v pomocné soustavě

$$\Delta y'_{P1} = s_1 \cdot \sin \alpha'_{P1}; \quad \Delta x'_{P1} = s_1 \cdot \cos \alpha'_{P1}$$

$$\Delta y'_{12} = s_2 \cdot \sin \alpha'_{12}; \quad \Delta x'_{12} = s_2 \cdot \cos \alpha'_{12}$$

$$\Delta y'_{23} = s_3 \cdot \sin \alpha'_{23}; \quad \Delta x'_{23} = s_3 \cdot \cos \alpha'_{23}$$

$$\Delta y'_{3K} = s_4 \cdot \sin \alpha'_{3K}; \quad \Delta x'_{3K} = s_4 \cdot \cos \alpha'_{3K}$$

e) sečteme $\Delta y'_{P1}, \dots, \Delta y'_{3K} = [\Delta y'] = y'_K$

$$\Delta x'_{P1}, \dots, \Delta x'_{3K} = [\Delta x'] = x'_K$$

f) vypočteme s'_{PK} $s'_{PK} = \sqrt{([\Delta y']^2 + [\Delta x']^2)}$

g) spočteme odchylku mezi stranou s_{PK} viz bod a) a stranou s'_{PK} viz bod f)

$$o_s = s_{PK} - s'_{PK}$$

h) o_s porovnáme s mezní odchylkou Δs

$$\Delta s = 0,01 [s] + 0,04 \text{ m} \quad \text{kde } [s] \text{ je součet všech stran v metrech}$$

i) v případě $o_s < \Delta s$ spočteme úhel stočení δ

$$\delta = \sigma_{PK} - \alpha'_{PK} \quad \text{tg } \alpha'_{PK} = [\Delta y'] / [\Delta x']$$

j) o úhel stočení opravíme směrníky v pomocné souřadnicové soustavě

$$\alpha_{P1} = \alpha'_{P1} + \delta$$

$$\alpha_{12} = \alpha'_{12} + \delta$$

$$\alpha_{23} = \alpha'_{23} + \delta$$

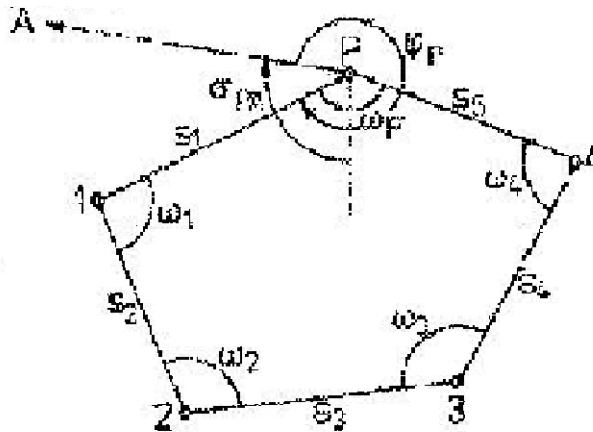
$$\alpha_{3K} = \alpha'_{3K} + \delta$$

k) s opravenými směrníky spočteme Δy , Δx v soustavě S-JTSK

l) provedeme souřadnicové vyrovnání (viz kapitola 6.3. Oboustranně připojený a orientovaný polygonový pořad)

m) vypočteme souřadnice bodů 1, 2, 3 (viz kapitola 6.3. Oboustranně připojený a orientovaný polygonový pořad).

6.5. Uzavřený polygonový pořad (obr.20)



Obr. 20 Uzavřený polygonový pořad (Chamout et Skála 2003)

Dáno: A, P (y, x)

Měřeno: s_1, s_2, s_3, s_4, s_5

$\omega_P, \omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4, \phi_P$

Určit: 1, 2, 3, 4 (y, x)

Postup: v principu se jedná o postupný výpočet na sebe navazujících rajonů. Z poučky o součtu vnitřních (resp. vnějších) úhlů v uzavřeném obrazci získáme úhlovou kontrolu a lze provést úhlové vyrovnání. Protože bod P je totožný s bodem K, lze provést i souřadnicové vyrovnání. V případě, že je z bodu P možná orientace na dva známé body A a B, je dobré ji využít. Výpočet úhlového vyrovnání bude potom totožný s úhlovým vyrovnáním polygonového pořadu oboustranně připojeného a orientovaného. Lze tím zamezit možné chybě v měření úhlu φ_P a možného pootočení celého polygonového pořadu.

1) úhlové vyrovnání - rovnoměrně na všechny vrcholové úhly

a) vypočteme směrník σ_{PA} (viz kapitola 6.1. výpočet směrníku a délky)

b) sečteme všechny vrcholové úhly $\omega_P, \omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4 = [\omega]$

c) mělo by platit $[\omega] = (n - 2) \cdot 200g$

$$\text{event. } [\omega] = (n + 2) \cdot 200g \quad \text{pro vnější úhly}$$

d) spočteme odchylku úhlového uzávěru

$$o_\omega = (n - 2) \cdot 200g - [\omega]$$

e) o_ω porovnáme s mezní odchylkou úhlového uzávěru Δ_ω (viz kapitola 6.3. Oboustranně připojený a orientovaný polygonový pořad)

f) v případě $o_\omega < \Delta_\omega$ spočteme opravu $\delta \omega$

$$\delta \omega = o_\omega/n \quad \text{kde } n \text{ je počet vrcholových úhlů}$$

g) výpočet směrníků

$$\alpha_{P1} = \sigma_{PA} + \varphi_P + \omega_P + \delta \omega \quad (-400^g)$$

$$\alpha_{12} = \alpha_{P1} + \omega_1 + \delta \omega - 200^g$$

$$\alpha_{23} = \alpha_{12} + \omega_2 + \delta \omega - 200^g$$

$$\alpha_{34} = \alpha_{23} + \omega_3 + \delta \omega - 200^g$$

$$\alpha_{4P} = \alpha_{34} + \omega_4 + \delta \omega - 200^g$$

2) souřadnicové vyrovnání a výpočet souřadnic bodu 1, 2, 3, 4 (viz kapitola 6.3. Oboustranně připojeného a orientovaný polygonový pořad)

Hodnoty $[\Delta y]$ a $[\Delta x]$ se mají rovnat nule (bod P \equiv K).

Kvalita bodů určených uzavřeným polygonovým pořadem je takto nižší.

(Chamout et Skála 2003)

7. Vlastní práce

7.1. Popis území

Měřené území se nachází v areálu Národní kulturní památky Hospital Kuks číslo popisné 81, obec Kuks, Královehradecký kraj. Vzhledem k rozlehlosti Národní kulturní památky Hospitalu Kuks byly měřické práce prováděny v areálu Hospitalu Kuks po jeho ploty (v jižní, západní a východní části) a po jeho zídky se sochami (v severní části).

7.2. Měřické práce

Měřické polní práce proběhly ve dnech 1. 9. - 4. 9., 7. 9. - 11. 9. a 14. 9. – 16. 9. roku 2009. Terénní práce provedli zaměstnanci fy. Geonet Ing. Tomáš Hauser, Ing. Zbyněk Chlad, Martin Rovňan, Matěj Moravec a Eva Chlaňová.

7.3. Číselné podklady

Jako výchozí body pro polohové geodetické určení metodou GPS byly použity body základní sítě CZEPOS ČZÚK.

7.4. Metody měření

Polohové připojení vybraných stabilizovaných bodů základní geodetické sítě na státní systém S – JTSK bylo provedeno metodou GPS. Body měřické sítě byly určeny metodou polygonových pořadů (oboustranně orientovaný a připojený polygonový pořad, oboustranně připojený a neorientovaný polygonový pořad, uzavřený polygonový pořad).

Poloha podrobných bodů byla určena polární metodou z bodů polygonového pořadu vedeného zájmovým územím.

7.5. Přesnost

Na základě výsledků měření a použitých pomůcek je přesnost charakterizována střední chybou v určení polohy bodu $m_y = 0,02\text{m}$, resp. $m_y = 0,05\text{m}$ (podle typu povrchu zpevněný/ nezpevněný).

7.6. Přístroje a pomůcky použité při měření

Elektronická totální stanice Leica TCR 1205 – Smart Station

GPS anténa Leica ATX 1230 G

Trojpodstavcová souprava

Odrazný hranol

7.7. Výpočty

Výpočet souřadnic a výšek podrobných bodů zaměřených polární metodou byl proveden hromadně programem Groma V 4.

7.8. Výkresy

Zpracování výkresů bylo provedeno digitálně v grafickém programu AutoCad 2011.

Výsledkem zaměření a digitálního zpracování je polohopisný plán v měřítku 1:500.

V rámci měření, prováděného firmou GeoNet Pro, s.r.o., bylo změřeno 5050 podrobných bodů, z nichž bylo pro účel vypracování této bakalářské práce využito 2455 podrobných bodů.

8. Závěr

Cílem této práce bylo polohopisné zaměření zahrady a nádvoří Hospitalu Kuks. Měřické polní práce provedla firma Geonet, která v rámci pracovní zakázky tachymetricky zaměřovala areál Hospitalu Kuks, na jehož zaměřování se autorka této práce podílela. Firma GeoNet Pro, s.r.o. autorce této práce po dohodě poskytla naměřená data jako podklad ke zpracování bakalářské práce. Jelikož je areál Hospitalu Kuks poměrně rozlehlý, pro bakalářskou práci byla využita pouze část měření, které se bezprostředně týkalo zahrady a nádvoří Hospitalu Kuks. Veškerá měření splnila kritéria dopustných odchylek. Výsledky měření jsou uvedeny

v příloze č. 3 a 4 (seznam souřadnic podrobných bodů je uveden včetně výšek bodů z tachymetrického měření ve výškovém systému Balt po vyrovnání). Veškerá data byla zpracována v digitální podobě (v programu Groma V4 a AutoCad 2011). Výsledným elaborátem je polohopisný plán zahrady a nádvoří Hospitalu Kuks v měřítku 1:500.

Seznam použité literatury

- CHAMOUT L. et SKÁLA P., 2003: Geodezie. ČZU v Praze, Praha, 196s.
- KAVANAGH B.F., 2009: Surveying, Principles and Applications. Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 811s.
- MAŠÍN Z., 1978: Geodézie 1. Kartografie Praha, Praha, 377s.
- MAŠÍN Z. et kol., 1979: Geodezie 2. Kartografie Praha, Praha, 363 s.
- NOVÁK Z. et PROCHÁZKA J., 2006: Inženýrská geodezie 10. ČVUT v Praze, Praha, 181 s.
- RATIBORSKÝ J., 2000: Geodezie 10. ČVUT v Praze, Praha, 234 s.
- RATIBORSKÝ J., 2002: Geodezie 20. ČVUT v Praze, Praha, 133 s.
- STREIBL J., 1986: Geodézie 1, přístroje a výpočty. ČVUT v Praze, Praha, 152 s.

Příloha č. 1
Seznam souřadnic měřických bodů

SEZNAM SOUŘADNIC MĚŘICKÝCH BODŮ

č.bodu	Y	X
1916	634499.52	1022063.22
9001	634565.33	1022062.32
9002	634610.68	1022056.46
9003	634571.15	1022085.56
9004	634590.68	1022140.13
9005	634588.86	1022190.56
9006	634591.36	1022209.68
9007	634640.60	1022180.54
9008	634672.94	1022176.93
9009	634523.92	1022200.98
9011	634492.89	1022097.49
9012	634452.87	1022104.85
9013	634650.13	1022065.16
9014	634658.37	1022063.78
9016	634500.28	1022227.26
9017	634681.18	1022192.28
9019	634656.50	1022079.91
9021	634580.42	1021997.82
9022	634552.42	1021975.41
9023	634531.91	1022006.16
9024	634548.92	1021955.53
9025	634476.04	1022019.89
9026	634468.59	1022006.16
9028	634402.32	1022080.99
9029	634430.65	1022066.43
9030	634456.17	1022041.09
9050	634481.78	1022162.68
9051	634442.68	1022015.78
9052	634615.01	1021985.73
9053	634646.45	1021987.89
9054	634635.41	1022201.03
9055	634410.37	1022081.42
9057	634362.23	1022049.30
9061	634525.53	1021994.23
9062	634590.02	1021983.71
9063	634647.89	1021974.15
9064	634568.65	1021994.75
9065	634541.05	1022000.03

9068	634596.03	1022035.81
9069	634482.80	1022066.15
9070	634643.10	1022035.50
9071	634526.88	1022151.56
9072	634656.74	1022112.91
9073	634649.78	1022085.02
9076	634510.94	1022141.61
9077	634519.21	1022159.71
9078	634523.59	1022177.53
9079	634555.42	1022160.23

Příloha č. 2

Geodetické údaje o PBPP

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	834 497,52	<p>Místopisný náčrt</p>
1996	Rok		X	1022 063,22	
Orientační jížník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Křížek v dlažbě. Bod se nachází v průchodu na nádvoří.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	834 565,33	<p>Místopisný náčrt</p>
9061	Rok		X	1022 062,32	
Orientační jížník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován hrábem ve stěrkové erozi.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	834 816,88	<p>Místopisný náčrt</p>
9002	Rok		X	1022 056,46	
Orientační jížník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován hrábem ve stěrkové erozi.					

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 571,15	<p>Místopisný náčrt.</p>
9003	Rok		X	1 022 045,56	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hrábem ve štěrkové cestě					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 590,68	<p>Místopisný náčrt</p>
9004	Rok		X	1 022 040,93	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hrábem ve štěrkové cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 588,86	<p>Místopisný náčrt</p>
9005	Rok		X	1 022 170,36	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hrábem ve štěrkové cestě.					

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod 9006	Bod zřídil Rok	S-JTSK	Y 634591,36	Místopisný náčrt
			X 1022209,68	
Orientační jízňák na bod		Nadmořská výška (Bpv)		
g	c			
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován křídlem v mlátové cestě				
Bod 9007	Bod zřídil Rok	S-JTSK	Y 634640,60	Místopisný náčrt
			X 1022180,54	
Orientační jízňák na bod		Nadmořská výška (Bpv)		
g	c			
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován křídlem ve štěrkové cestě				
Bod 9008	Bod zřídil Rok	S-JTSK	Y 634872,94	Místopisný náčrt
			X 1022176,93	
Orientační jízňák na bod		Nadmořská výška (Bpv)		
g	c			
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován navětrčovacími křídly v obrubníku				

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kul. území: Kuls
Obec: Kuls

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	834 523,92	
9009	Rok		X	1022 209,98	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hrábem v předkovi melle.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	834 492,89	
9011	Rok		X	1022 097,49	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hrábem v předkovi melle.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	834 452,87	
9012	Rok		X	1022 104,85	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován narovnaným hrábem a shrubníka asfaltové cesty.					

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 658, 13	
9013	Rok		X	1022 065, 10	
Orientační příznak na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován hrábem v jítkové cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 658, 37	
9014	Rok		X	1022 063, 78	
Orientační příznak na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován hrábem v okružní cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 500, 28	
9016	Rok		X	1022 227, 26	
Orientační příznak na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován nadřizovaním hrábem v asfaltové cestě.					

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 681, 18	
9017	Rok		X	1022 194, 28	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován navařovacími hřebem v asfaltové cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 656, 50	
9019	Rok		X	1022 079, 91	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hřebem v šotkově cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 580, 42	
9021	Rok		X	1021 997, 82	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu					Nárys nebo detail
Bod je stabilizován hřebem v šotkově cestě.					

VYTVORENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kaž. Území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod 9022	Bod zřídil	S-JSK	Y	634 552,42	Místopisný náčr.
	Rok		X	1021 775,41	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			S ↑
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
				<i>Bod je stabilizován navlečením hrábem.</i>	
Bod 9023	Bod zřídil	S-JSK	Y	634 531,91	Místopisný náčr.
	Rok		X	1022 006,16	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			S ↑
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
				<i>Bod je stabilizován hrábem v 'Há-Lavé' části.</i>	
Bod 9024	Bod zřídil	S-JSK	Y	634 548,42	Místopisný náčr.
	Rok		X	1021 755,53	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			S ↑
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
				<i>Bod je stabilizován navlečením hrábem v 'bájenové' části.</i>	

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
 Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	234 476,04	Místopisný náčrt
	Rok		X	1022 019,89	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován hrábem v štikové cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 468,37	Místopisný náčrt
	Rok		X	1022 006,16	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován hrábem v štikové cestě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	034 401,32	Místopisný náčrt
	Rok		X	1022 080,99	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován na stabilizačním hrábem v asfaltové cestě.					

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

<table border="1"> <tr> <td>Bod</td> <td>Bod zřídil</td> <td rowspan="2">S-JTSK</td> <td>Y</td> <td>634 430,65</td> </tr> <tr> <td>9029</td> <td>Rok</td> <td>X</td> <td>1022 066,43</td> </tr> </table>		Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 430,65	9029	Rok	X	1022 066,43	<p>Místopisný náčrt</p>	
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y		634 430,65							
9029	Rok		X	1022 066,43								
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Orientační jižník na bod</td> <td colspan="2">Nadmořská výška (Bpv)</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>c</td> <td>cc</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>		Orientační jižník na bod			Nadmořská výška (Bpv)		g	c	cc			
Orientační jižník na bod			Nadmořská výška (Bpv)									
g	c	cc										
<p>Popis, způsob stabilizace a určení bodu</p> <p><i>Bod je stabilizován nadřetovacími hrábemi v asfaltové cestě.</i></p>		Nárys nebo detail										
<table border="1"> <tr> <td>Bod</td> <td>Bod zřídil</td> <td rowspan="2">S-JTSK</td> <td>Y</td> <td>634 456,91</td> </tr> <tr> <td>9030</td> <td>Rok</td> <td>X</td> <td>1022 091,09</td> </tr> </table>		Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 456,91	9030	Rok	X	1022 091,09	<p>Místopisný náčrt</p>	
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y		634 456,91							
9030	Rok		X	1022 091,09								
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Orientační jižník na bod</td> <td colspan="2">Nadmořská výška (Bpv)</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>c</td> <td>cc</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>		Orientační jižník na bod			Nadmořská výška (Bpv)		g	c	cc			
Orientační jižník na bod			Nadmořská výška (Bpv)									
g	c	cc										
<p>Popis, způsob stabilizace a určení bodu</p> <p><i>Bod je stabilizován nadřetovacími hrábemi v asfaltové cestě.</i></p>		Nárys nebo detail										
<table border="1"> <tr> <td>Bod</td> <td>Bod zřídil</td> <td rowspan="2">S-JTSK</td> <td>Y</td> <td>634 481,78</td> </tr> <tr> <td>9050</td> <td>Rok</td> <td>X</td> <td>1022 162,68</td> </tr> </table>		Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 481,78	9050	Rok	X	1022 162,68	<p>Místopisný náčrt</p>	
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y		634 481,78							
9050	Rok		X	1022 162,68								
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Orientační jižník na bod</td> <td colspan="2">Nadmořská výška (Bpv)</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>c</td> <td>cc</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>		Orientační jižník na bod			Nadmořská výška (Bpv)		g	c	cc			
Orientační jižník na bod			Nadmořská výška (Bpv)									
g	c	cc										
<p>Popis, způsob stabilizace a určení bodu</p> <p><i>Bod je stabilizován nadřetovacími hrábemi v obroušném asfaltové cestě.</i></p>		Nárys nebo detail										

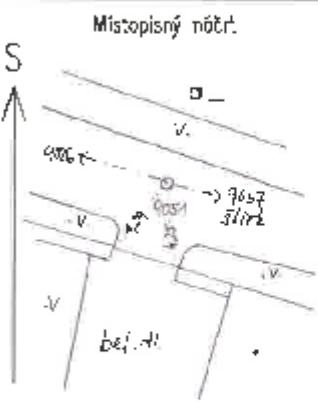
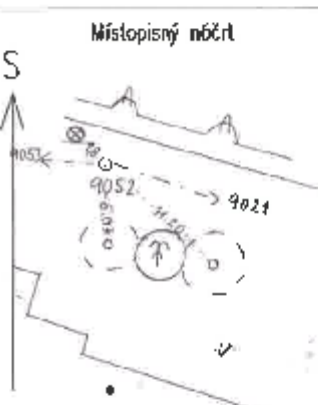
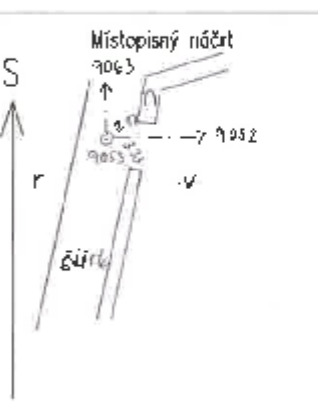
VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod 9051	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 442,68	Místopisný náčrt
	Rok		X	1022 015,78	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
g	c				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován březen v železobetonu.					
Bod 9052	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 615,01	Místopisný náčrt
	Rok		X	1021 985,73	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
g	c				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován železnou trubkou					
Bod 9053	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 616,45	Místopisný náčrt
	Rok		X	1021 981,87	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
g	c				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu			Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován železnou trubkou.					

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 635,41	<p>Místopisný náčrt</p>
9054	Rok		X	1 022 201,03	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
<p>Bod je stabilizován nadřetovacími hrábemi v asfaltové cestě</p>					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 410,37	<p>Místopisný náčrt</p>
9055	Rok		X	1 022 081,42	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
<p>Bod je stabilizován nadřetovacími hrábemi v asfaltové cestě</p>					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 362,23	<p>Místopisný náčrt</p>
9057	Rok		X	1 022 047,30	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
<p>Bod je stabilizován nadřetovacími hrábemi v asfaltové cestě</p>					

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634647,89	
9063	Ruk		X	1021974,15	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634568,65	
9064	Rok		X	1021974,75	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634541,05	
9065	Rok		X	1022000,03	
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634649,78	Místopisný náčrt
9073	Rok		X	1522085,02	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod je stabilizován nastřelovacím nřebem v dlažbě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634656,74	Místopisný náčrt
9072	Rok		X	1022113,91	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod je stabilizován nastřelovacím nřebem v dlažbě.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634599,21	Místopisný náčrt
9077	Rok		X	1022059,71	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g c cc				
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod je stabilizován nřebem v žitkové cestě					

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODÉTIKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 523,59	
9078	Rok		X	1 022 177,53	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován křídlem v 'šifrované' cesti.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 555,42	
9079	Rok		X	1 022 160,23	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován železnou trubkou					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 510,74	
9076	Rok		X	1 022 149,61	
Orientační jehník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail	
Bod je stabilizován železnou trubkou.					

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 643,10	S	Místopisný náčrt
9070	Rok		X	1022 035,50		
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)				
	g	c	cc			
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován železnou trubkou.						
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 526,88	S	Místopisný náčrt
9071	Rok		X	1022 157,56		
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)				
	g	c	cc			
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován hřebem v údržbové asfalt.						
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 590,02	S	Místopisný náčrt
9062	Rok		X	1021 983,71		
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)				
	g	c	cc			
Popis, způsob stabilizace a určení bodu				Nárys nebo detail		
Bod je stabilizován hřebem v údržbové asfalt.						

VYTVOŘENO VE VÝKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Kat. území: Kuks
Obec: Kuks

GEODETICKÉ ÚDAJE O PBPP

Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 525,53	
9061	Rok		X		
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
9061	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod je stabilizován na vizuračním hrábem v obci 'ku' v ústředí.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 596,03	
9068	Rok		X		
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod je stabilizován železnou trubkou.					
Bod	Bod zřídil	S-JTSK	Y	634 482,80	
9069	Rok		X		
Orientační jižník na bod		Nadmořská výška (Bpv)			
	g	c	cc		
Popis, způsob stabilizace a určení bodu		Nárys nebo detail			
Bod je stabilizován hrábem v ústředí.					

VYTVOŘENO VE VÝKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

Příloha č. 3

Protokol výpočtu polygonových pořadů

POLYGONOVÝ POŘAD

=====

Orientace osnovy na bodě 9016:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9050	217.7484	217.7625	0.0000	67.158	0.012	0.002		

Orientační posun : 0.0142g

Orientace osnovy na bodě 9016:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9050	217.7484	217.7625	0.0000	67.158	0.012	0.002		

Orientační posun : 0.0142g

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu				
	Směrník	D vpřed	D zpět	D	Dp	Dz		
	0.0142							
9016	0.0000	217.7484	217.7484	-0.0013				
		217.7613	67.158	67.160	67.159	-0.003		
9050	17.7590	229.5103	211.7514	-0.0013				
		229.5113	64.659	64.659	64.659	0.000		
9012	29.5107	233.3942	203.8835	-0.0013				
		233.3935	44.383	44.384	44.384	-0.001		
9029	33.3981	149.7733	116.3752	-0.0013				
		149.7674	35.960	35.961	35.960	-0.001		
9030	349.7718	152.0683	202.2965	-0.0013				
		152.0627	29.061	29.060	29.061	0.001		
9025	352.0685	115.3532	163.2847	-0.0013				
		115.3461	57.529	57.531	57.530	-0.002		
9023	315.3531	162.5625	247.2094	-0.0013				
		162.5542	36.959	36.960	36.960	-0.001		
9022	362.5623	57.0286	94.4663	-0.0013				

57.0192 35.871 35.870 35.870 0.001

9021 257.0283 121.4246 264.3963 -0.0013
121.4142 36.645 36.645 36.645 0.000

9052 321.4255 95.6382 174.2127 -0.0013
95.6256 31.510 31.509 31.510 0.001

9053 295.6382 9.9312 114.2930 -0.0013
9.9173 76.820 76.821 76.821 0.000

9014 209.9314 11.1966 201.2652 -0.0013
11.1813 130.519 130.518 130.518 0.001

9017 211.1962 312.2005 101.0043 -0.0013
312.1843 91.496 91.497 91.497 -0.001

9006 112.2008 312.1526 199.9519 -0.0013
312.1348 92.759 92.760 92.759 -0.001

9016 112.1194 0.0000 287.8807 -0.0013
0.0142

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Uzavřený
Délka pořadu : 831.333m
Úhlová odchylka : -0.0193g
Odchylka Y/X : 0.020m / -0.032m
Polohová odchylka : 0.038m
Největší / nejmenší délka v pořadu : 130.518m/ 29.061m
Poměr největší / nejmenší délka : 1:4.49
Max. poměr sousedních délek : 1:2.44
Největší rozdíl 2x měřené délky : 0.001m
Nejmenší vrcholový úhel : 94.4663g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9050	634481.785	1022162.690
9012	634452.874	1022104.851
9029	634430.647	1022066.432
9030	634456.169	1022041.096
9025	634476.042	1022019.891
9023	634531.911	1022006.156

9022 634552.419 1021975.406
 9021 634580.421 1021997.823
 9052 634615.014 1021985.727
 9053 634646.451 1021987.891
 9014 634658.371 1022063.776
 9017 634681.177 1022192.279
 9006 634591.355 1022209.683

 Test polygonového pořadu:

 Úhlová odchylka [g]: Skutečná hodnota: -0.0193, Mezní hodnota: 0.0400
 Polohová odchylka [m]: Skutečná hodnota: 0.038, Mezní hodnota: 0.244
 Mezní délka pořadu [m]: Skutečná hodnota: 831.333, Mezní hodnota: 5000.000
 Mezní délka strany [m]: Skutečná hodnota: 130.518, Mezní hodnota: 400.000
 Mezní poměr délek : Skutečná hodnota: 1:2.44, Mezní hodnota: 1:3.00

Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.
 Geometrické parametry stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

[1] POLÁRNÍ METODA

=====
 Orientace osnovy na bodě 9025:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9030	352.0685	352.0629	-0.0004	29.060	0.002	0.001	
9023	115.3532	115.3467	0.0004	57.529	0.003	-0.005	

Orientační posun : 399.9939g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0006g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0004g

Test polární metody:

 Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0004, Mezní hodnota: 0.0800
 Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9026	231.6420	15.623	634468.594	1022006.158	

Oprava souřadnic bodu číslo 9026

Bod	Y	X	Z	Popis
Starý	634468.587	1022006.163	299.086	
Nový	634468.594	1022006.158	299.080	
Rozdíl	-0.007	0.005	0.006	
Uložený	634468.594	1022006.158	299.080	

POLYGONOVÝ POŘAD

=====

Orientace osnovy na bodě 9012:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9029	0.0000	233.3908	0.0015	44.384	0.001	0.006		
9050	196.1133	29.5070	-0.0015	64.659	-0.005	0.001		

Orientační posun : 233.3922g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0021g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0015g

Orientace osnovy na bodě 9012:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9029	0.0000	233.3908	0.0015	44.384	0.001	0.006		
9050	196.1133	29.5070	-0.0015	64.659	-0.005	0.001		

Orientační posun : 233.3922g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0021g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0015g

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu
	Směrník	D vpřed	D zpět	D Dp - Dz
	233.3922			
9012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0020
	233.3942	44.384	44.384	44.384 0.000
9029	200.0000	316.3778	116.3778	0.0020
	149.7740	35.956	35.956	35.956 0.000
9030	116.3778	397.7409	281.3631	0.0020

231.1391	28.684	28.684	28.684	0.000
9051	106.4547	0.0009	293.5462	0.0020
	324.6873	40.159	40.159	40.159
				0.000
9251	352.5733	153.3883	200.8151	0.0020
	325.5043	47.007	47.007	47.007
				0.000
9057	353.3875	285.2970	331.9095	0.0020
	57.4158	51.113	51.113	51.113
				0.000
9028	85.2968	324.5258	239.2290	0.0020
	96.6467	8.052	8.052	8.052
				0.000
9055	124.5267	295.8034	171.2767	0.0020
	67.9254	48.539	48.539	48.539
				0.000
9012	34.5352	0.0000	365.4648	0.0020
	233.3922			

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu	: Uzavřený
Délka pořadu	: 303.894m
Úhlová odchylka	: 0.0180g
Odchylka Y/X	: 0.006m / -0.001m
Polohová odchylka	: 0.006m
Největší / nejmenší délka v pořadu	: 51.113m/ 8.052m
Poměr největší / nejmenší délka	: 1:6.35
Max. poměr sousedních délek	: 1:6.35
Nejmenší vrcholový úhel	: 68.0905g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9029	634430.646	1022066.434
9030	634456.162	1022041.100
9051	634442.685	1022015.779
9251	634405.509	1022030.965
9057	634362.225	1022049.297
9028	634402.324	1022080.993
9055	634410.366	1022081.417

Test polygonového pořadu:

Úhlová odchylka [g]: Skutečná hodnota: 0.0180, Mezní hodnota: 0.0316
Polohová odchylka [m]: Skutečná hodnota: 0.006, Mezní hodnota: 0.187
Mezní délka pořadu [m]: Skutečná hodnota: 303.894, Mezní hodnota: 5000.000
Mezní délka strany [m]: Skutečná hodnota: 51.113, Mezní hodnota: 400.000
Mezní poměr délek : Skutečná hodnota: 1:6.35, Mezní hodnota: 1:3.00

Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.
Byl překročen geometrický parametr stanovený pro práci v katastru nemovitostí.

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9057:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
-----	----	---------	-------	-------	---------	---------	---------

9251	353.3875	125.5052	0.0013	47.007	-0.001	0.002	
9028	285.2970	57.4173	-0.0013	51.113	0.001	-0.001	

Orientační posun : 172.1190g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0019g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0013g

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0013, Mezní hodnota: 0.0800
Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
-----	----	-------	---	---	-------

9058	387.3184	40.317	634386.210	1022016.891	
------	----------	--------	------------	-------------	--

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9057:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
-----	----	---------	-------	-------	---------	---------	---------

9058	387.3158	159.4374	0.0029	40.317	0.000	-0.001	
9251	353.3778	125.5052	-0.0029	47.007	-0.001	0.003	

Orientační posun : 172.1245g

$m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1)) : 0.0041g$

$\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1))) : 0.0029g$

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0029, Mezní hodnota: 0.0800
Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9059	24.7344	36.558	634364.028	1022012.783	

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9059:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9057	224.7334	396.8594	0.0000	36.558	0.000	-1.734		

Orientační posun : 172.1260g

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0000, Mezní hodnota: 0.0800
Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9060	377.3943	129.614	634456.367	1021921.825	

POLYGONOVÝ POŘAD

=====

Orientace osnovy na bodě 9026:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9051	0.0007	322.6346	-0.0061	27.629	0.010	-0.005		
9061	190.5227	113.1443	0.0061	58.175	-0.002	-0.007		

Orientační posun : 322.6278g

$m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1)) : 0.0087g$

$\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1))) : 0.0061g$

Orientace osnovy na bodě 9023:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9025	152.7918	315.3462	0.0000	57.531	0.001	-0.002	

Orientační posun : 162.5544g

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu			
	Směrník	D vpřed	D zpět	D	Dp - Dz		
322.6278							
9026	0.0000	190.5227	190.5227	-0.0033			
	113.1472	58.175	58.175	58.175	0.000		
9061	0.0009	252.2552	252.2544	-0.0033			
	165.3983	45.219	45.219	45.219	0.000		
9024	399.9999	96.3476	96.3477	-0.0033			
	61.7427	49.834	49.834	49.834	0.000		
9062	0.0020	248.6835	248.6815	-0.0033			
	110.4210	58.647	58.647	58.647	0.000		
9063	399.9990	82.9201	82.9212	-0.0033			
	393.3389	13.801	13.801	13.801	0.000		
9053	0.0008	102.2966	102.2959	-0.0033			
	295.6315	31.510	31.510	31.510	0.000		
9052	0.0008	225.7864	225.7857	-0.0033			
	321.4139	36.646	36.646	36.646	0.000		
9021	399.9999	135.6172	135.6173	-0.0033			
	257.0279	35.869	35.869	35.869	0.000		
9022	12.5918	318.1250	305.5333	-0.0033			
	362.5579	36.962	36.962	36.962	0.000		
9023	0.0003	0.0000	399.9997	-0.0033			
	162.5544						

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Vetknutý, oboustranně orientovaný

Délka přádu : 366.662m
 Úhlová odchylka : -0.0325g
 Odchylka Y/X : 0.006m / 0.013m
 Polohová odchylka : 0.015m
 Největší / nejmenší délka v pořadu : 58.647m/ 13.801m
 Poměr největší / nejmenší délka : 1:4.25
 Max. poměr sousedních délek : 1:4.25
 Nejmenší vrcholový úhel : 82.9212g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9061	634525.534	1021994.230
9024	634548.920	1021955.530
9062	634590.024	1021983.710
9063	634647.888	1021974.153
9053	634646.446	1021987.879
9052	634615.011	1021985.719
9021	634580.420	1021997.815
9022	634552.417	1021975.402

Test polygonového pořadu:

Úhlová odchylka [g]: Skutečná hodnota: -0.0325, Mezní hodnota: 0.0332
 Polohová odchylka [m]: Skutečná hodnota: 0.015, Mezní hodnota: 0.196
 Mezní délka pořadu [m]: Skutečná hodnota: 366.662, Mezní hodnota: 5000.000
 Mezní délka strany [m]: Skutečná hodnota: 58.647, Mezní hodnota: 400.000
 Mezní poměr délek : Skutečná hodnota: 1:4.25, Mezní hodnota: 1:3.00

Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.
 Byl překročen geometrický parametr stanovený pro práci v katastru nemovitostí.

POLYGONOVÝ POŘAD

=====

Orientace osnovy na bodě 9014:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9017	399.9998	11.1822	-0.0017	130.519	-0.008	0.005	
9053	198.7393	209.9183	0.0017	76.824	-0.008	0.000	

Orientační posun : 11.1807g

$m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1)) : 0.0024g$

$\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1))) : 0.0017g$

Orientace osnovy na bodě 9016:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9006	100.9619	112.1346	0.0027	92.759	-0.003	0.000	
9050	206.5845	217.7625	-0.0027	67.160	0.010	-0.002	

Orientační posun : 11.1754g

$m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1)) : 0.0038g$

$\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1))) : 0.0027g$

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu	
	Směrník	D vpřed	D zpět	D	Dp - Dz
11.1807					
9014	0.0000	399.9998	399.9998	-0.0005	
	11.1800	130.519	130.519	130.519	0.000
9017	199.9997	300.8524	100.8527	-0.0005	
	312.0322	46.597	46.597	46.597	0.000
9054	100.8547	301.1718	200.3171	-0.0005	
	312.3488	44.900	44.900	44.900	0.000
9006	101.1720	300.9613	199.7893	-0.0005	
	312.1377	92.759	92.759	92.759	0.000
9016	100.9619	0.0000	299.0382	-0.0005	
	11.1754				

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Vetknutý, oboustranně orientovaný
Délka pořadu : 314.775m
Úhlová odchylka : -0.0023g
Odchylka Y/X : 0.009m / -0.020m
Polohová odchylka : 0.021m
Největší / nejmenší délka v pořadu : 130.519m / 44.900m
Poměr největší / nejmenší délka : 1:2.91
Max. poměr sousedních délek : 1:2.80

Nejmenší vrcholový úhel : 100.8527g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9017	634681.175	1022192.272
9054	634635.410	1022201.026
9006	634591.353	1022209.680

Test polygonového pořadu:

Úhlová odchylka [g]: Skutečná hodnota: -0.0023, Mezní hodnota: 0.0245
Polohová odchylka [m]: Skutečná hodnota: 0.021, Mezní hodnota: 0.189
Mezní délka pořadu [m]: Skutečná hodnota: 314.775, Mezní hodnota: 5000.000
Mezní délka strany [m]: Skutečná hodnota: 130.519, Mezní hodnota: 400.000
Mezní poměr délek : Skutečná hodnota: 1:2.80, Mezní hodnota: 1:3.00

Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.
Geometrické parametry stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

[1] POLÁRNÍ METODA

Orientace osnovy na bodě 9006:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9054	101.1720	112.3529	-0.0039	44.900	-0.003	0.006	
9016	300.9613	312.1344	0.0039	92.759	-0.003	0.003	

Orientační posun : 11.1770g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0055g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0039g

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0039, Mezní hodnota: 0.0800
Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9100	3.0226	44.409	634601.178	1022252.992	

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9100:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9006	203.0238	214.1992	0.0000	44.409	0.000	-0.005	

Orientační posun : 11.1754g

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0000, Mezní hodnota: 0.0800
Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9067	374.2210	14.601	634597.858	1022267.211	

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9017:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9014	199.9997	211.1822	-0.0066	130.519	-0.008	0.006	
9054	300.8524	312.0217	0.0066	46.597	-0.001	0.001	

Orientační posun : 11.1760g
 $m_0 = \sqrt{[vv]/(n-1)}$: 0.0093g
 $\sqrt{[vv]/(n*(n-1))}$: 0.0066g

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0066, Mezní hodnota: 0.0800
Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9066	177.4616	29.186	634686.359	1022163.557	

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9022:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9021	12.5918	57.0229	-0.0007	35.869	0.001	0.003		
9023	318.1250	362.5546	0.0007	36.962	0.000	-0.009		

Orientační posun : 44.4304g
 $m0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0010g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0007g

Test polární metody:

Oprava orientace [g]: Skutečná hodnota: 0.0007, Mezní hodnota: 0.0800
 Mezní odchylky stanovené pro práci v katastru nemovitostí byly dodrženy.

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9064	0.0000	25.252	634568.646	1021994.754	
9065	328.0259	27.125	634541.046	1022000.032	

POLYGONOVÝ POŘAD

Orientace osnovy na bodě 9013:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9014	295.7739	110.5788	0.0000	8.363	-0.002	0.007		

Orientační posun : 214.8049g

Orientace osnovy na bodě 9005:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9006	197.4816	8.2654	0.0000	19.289	0.000	0.010		

Orientační posun : 210.7838g

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu
	Směrník	D vpřed	D zpět	D Dp - Dz
	214.8049			
9013	0.0000	101.2838	101.2838	0.0028
	316.0914	81.584	81.584	81.584 0.000

9003 305.1042 210.8865 305.7824 0.0028
21.8765 57.959 57.959 57.959 0.000

9004 5.8849 181.7077 175.8228 0.0028
397.7021 50.459 50.459 50.459 0.000

9005 386.9210 0.0000 13.0790 0.0028
210.7838

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Vetknutý, oboustranně orientovaný
Délka řadu : 190.003m
Úhlová odchylka : 0.0110g
Odchylka Y/X : 0.018m / -0.002m
Polohová odchylka : 0.019m
Největší / nejmenší délka v pořadu : 81.584m/ 50.459m
Poměr největší / nejmenší délka : 1:1.62
Max. poměr sousedních délek : 1:1.41
Největší rozdíl 2x měřené délky : 0.000m
Nejmenší vrcholový úhel : 94.2177g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9003	634571.148	1022085.561
9004	634590.678	1022140.131

[1] POLÁRNÍ METODA

=====
Orientace osnovy na bodě 9013:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9014	295.7739	110.5788	0.0026	8.363	-0.002	-0.007	
9003	101.2838	316.0939	-0.0026	81.584	-0.015	-0.004	

Orientační posun : 214.8075g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0037g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0026g

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9070	399.9997	30.477	634643.100	1022035.503	

POLYGONOVÝ POŘAD

=====

Orientace osnovy na bodě 9007:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9005	127.0896	312.1774	0.0000	52.703	-0.001	0.010		

Orientační posun : 185.0878g

Orientace osnovy na bodě 9007:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9005	127.0896	312.1774	0.0000	52.703	-0.001	0.010		

Orientační posun : 185.0878g

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu
	Směrník	D vpřed	D zpět	D Dp - Dz
185.0878				
9007	0.0000	0.0002	0.0002	-0.0009
185.0871	69.522	69.522	69.522	0.000
9072	134.2627	364.7288	230.4661	-0.0009
215.5523	28.747	28.747	28.747	0.000
9073	397.7940	123.6352	125.8412	-0.0009
141.3927	8.444	8.444	8.444	0.000
9019	326.9121	396.2035	69.2915	-0.0009
10.6833	98.407	98.407	98.407	0.000
9008	371.1744	67.5604	96.3860	-0.0009
307.0684	32.545	32.545	32.545	0.000
9007	321.9797	0.0000	78.0203	-0.0009
185.0878				

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Uzavřený
Délka řádu : 237.665m
Úhlová odchylka : -0.0052g
Odchylka Y/X : 0.003m / -0.003m
Polohová odchylka : 0.004m
Největší / nejmenší délka v pořadu : 98.407m/ 8.444m
Poměr největší / nejmenší délka : 1:11.65
Max. poměr sousedních délek : 1:11.65
Nejmenší vrcholový úhel : 69.2915g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9072	634656.736	1022112.913
9073	634649.783	1022085.019
9019	634656.504	1022079.907
9008	634672.941	1022176.931

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9011:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9003	190.0879	109.6270	0.0131	79.157	0.002	0.004	
9012	392.0215	311.5868	-0.0131	40.680	0.010	0.005	

Orientační posun : 319.5523g

$m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0185g

$\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0131g

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9076	105.1643	47.673	634510.939	1022141.611	

[1] POLÁRNÍ METODA

=====

Orientace osnovy na bodě 9076:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9011	122.9162	224.7159	0.0000	47.673	0.000	0.002	

Orientační posun : 101.7997g

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9009	311.9066	60.767	634523.921	1022200.975	

[1] POLÁRNÍ METODA

Orientace osnovy na bodě 9011:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0 Red.
9003	190.0879	109.6270	0.0131	79.157	0.002	0.004	
9012	392.0215	311.5868	-0.0131	40.680	0.010	0.005	

Orientační posun : 319.5523g

$m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0185g

$\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0131g

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9069	300.2928	32.918	634482.796	1022066.154	

POLYGONOVÝ POŘAD

Naměřené hodnoty:

Bod	S zpět	S vpřed	Úhel	V úhlu
	Směrník	D vpřed	D zpět	D Dp - Dz
		9003		
	0.0000	23.962	23.962	
9001	307.4284	192.7063	285.2779	
	85.2779	65.820	65.820	65.820 0.000
1916	0.0011	210.1641	210.1630	
	95.4409	16.977	16.977	16.977 0.000

9069

Identické body:

Bod	I. Y	I. X	II. Y	II. X	
9069	634482.796	1022066.154	81.001	40.262	
9003	634571.148	1022085.561	0.000	0.000	

Transformační parametry:

Rotace : 184.3980

Měřítka : 1.000031947397 (3.2 mm/100m)

Bod	I. Y	I. X	II. Y	II. X	
9001	634565.334	1022062.315	0.000	23.962	
1916	634499.519	1022063.224	64.068	39.047	

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Vetknutý, bez orientace

Délka pořadu : 106.758m

Polohová odchylka : 0.003m

Největší / nejmenší délka v pořadu : 65.820m/ 16.977m

Poměr největší / nejmenší délka : 1:3.88

Max. poměr sousedních délek : 1:3.88

Nejmenší vrcholový úhel : 114.7221g

Vypočtené body:

Bod	Y	X
9001	634565.334	1022062.315
1916	634499.519	1022063.224

[1] POLÁRNÍ METODA

Orientace osnovy na bodě 9001:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
-----	----	---------	-------	-------	---------	---------	----	------

9003	307.4284	15.6023	-0.0003	23.962	0.000	0.001
1916	192.7063	300.8795	0.0003	65.820	0.002	0.000

Orientační posun : 108.1735g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0005g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0003g

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
9002	399.9993	45.720	634610.678	1022056.462	
9068	37.1656	40.556	634596.032	1022035.812	

[1] POLÁRNÍ METODA

=====
Orientace osnovy na bodě 1916:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9001	0.0011	100.8796	0.0006	65.820	0.002	0.002		
9069	210.1641	311.0437	-0.0006	16.977	0.001	-0.001		

Orientační posun : 100.8791g
 $m_0 = \text{SQRT}([vv]/(n-1))$: 0.0008g
 $\text{SQRT}([vv]/(n*(n-1)))$: 0.0006g

Bod	Hz	Délka	Y	X	Popis
1923	110.6865	2.847	634499.005	1022060.424	
1913	313.1202	4.295	634500.456	1022067.416	

POLYGONOVÝ POŘAD

=====
Orientace osnovy na bodě 9071:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9004	0.9209	111.2796	0.0000	64.819	-0.003	0.059		

Orientační posun : 110.3588g

Orientace osnovy na bodě 9005:

Bod	Hz	Směrník	V or.	Délka	V délky	V přev.	m0	Red.
9079	0.0019	253.1062	0.0000	45.145	0.000	0.000	0.0095	
9009	57.0303	310.1279	0.0067	65.768	-0.001	0.008	0.0047	

9007 259.0665 112.1774 -0.0067 52.700 0.001 -0.004 0.0047 *

Orientační posun : 253.1043g
 $m_0 = \text{SQRT}([v_v]/(n-1))$: 0.0067g
 $\text{SQRT}([v_v]/(n*(n-1)))$: 0.0039g

Naměřené hodnoty:

Bod S zpět S vpřed Úhel V úhlu
Směrník D vpřed D zpět D Dp - Dz

110.3588
9071 0.0000 241.6081 241.6081 -0.0004
351.9664 11.194 11.194 11.194 0.000

9077 0.0014 263.3755 263.3741 -0.0004
15.3401 18.346 18.346 18.346 0.000

9078 399.9994 316.3456 316.3462 -0.0004
131.6858 36.221 36.221 36.221 0.000

9079 0.0004 121.4217 121.4213 -0.0004
53.1066 45.145 45.145 45.145 0.000

9005 0.0019 0.0000 399.9981 -0.0004
253.1043

Parametry polygonového pořadu:

Typ pořadu : Vetknutý, oboustranně orientovaný
Délka pořadu : 110.905m
Úhlová odchylka : -0.0022g
Odchylka Y/X : 0.002m / -0.004m
Polohová odchylka : 0.005m
Největší / nejmenší délka v pořadu : 45.145m/ 11.194m
Poměr největší / nejmenší délka : 1:4.03
Max. poměr sousedních délek : 1:1.97
Nejmenší vrcholový úhel : 83.6538g

Vypočtené body:

Bod Y X

9077 634519.210 1022159.711
9078 634523.588 1022177.525
9079 634555.416 1022160.231

Příloha č. 4

Seznam souřadnic podrobných bodů

SEZNAM SOUŘADNIC PODROBNÝCH BODŮ

Č.bdou	X	Y	výška
1	634501.117	1022199.745	304.792
2	634493.175	1022200.554	304.853
3	634487.216	1022201.263	304.714
4	634478.439	1022202.555	304.386
5	634476.622	1022194.298	304.465
6	634485.943	1022192.722	304.881
7	634491.914	1022192.047	305.032
8	634499.567	1022190.995	304.990
9	634498.222	1022182.911	305.043
10	634490.689	1022183.584	305.159
11	634484.718	1022184.157	304.996
12	634476.246	1022185.716	304.581
13	634474.945	1022177.510	304.683
14	634483.506	1022175.755	305.052
15	634489.434	1022174.984	305.208
16	634496.663	1022173.479	305.157
17	634495.266	1022165.782	305.095
18	634488.210	1022166.597	305.206
19	634482.184	1022167.343	305.084
20	634474.223	1022168.130	304.690
21	634472.198	1022159.798	304.666
22	634480.405	1022157.488	305.013
23	634486.369	1022156.337	305.114
24	634493.448	1022154.757	305.066
25	634491.922	1022146.857	304.947
26	634484.514	1022147.663	304.968
27	634478.480	1022148.504	304.839
28	634470.217	1022150.709	304.547
29	634467.286	1022142.651	304.380
30	634475.882	1022139.593	304.580
31	634490.083	1022136.204	304.713
32	634481.719	1022138.148	304.700
33	634488.663	1022128.124	304.289
34	634478.187	1022130.225	304.374
35	634472.437	1022131.994	304.268
36	634464.195	1022135.405	304.121
37	634458.925	1022128.309	303.791
38	634467.781	1022125.148	303.935
39	634468.230	1022125.077	303.926
40	634474.613	1022123.832	304.064
41	634474.141	1022121.716	304.041
42	634487.398	1022120.959	303.982
43	634485.933	1022112.622	303.667

44	634484.726	1022106.084	303.456
45	634483.985	1022102.095	303.495
46	634483.785	1022101.182	303.512
47	634484.702	1022100.934	303.529
48	634484.823	1022100.979	303.547
49	634484.264	1022097.611	303.511
50	634484.158	1022097.687	303.516
51	634483.212	1022097.799	303.474
52	634480.280	1022098.390	303.336
53	634480.476	1022101.957	303.356
54	634474.455	1022105.459	303.368
55	634470.378	1022111.122	303.496
56	634469.705	1022114.222	303.585
57	634471.502	1022118.472	303.767
58	634477.096	1022114.100	303.736
59	634463.663	1022118.821	303.599
60	634456.805	1022123.421	303.601
61	634451.736	1022117.928	303.312
62	634458.021	1022111.402	303.206
63	634463.334	1022108.218	303.339
64	634453.492	1022106.245	302.937
65	634447.392	1022111.911	302.988
66	634441.780	1022106.576	302.622
67	634447.351	1022100.151	302.594
68	634440.910	1022094.402	302.123
69	634436.080	1022100.922	302.182
70	634428.007	1022099.483	301.833
71	634428.344	1022091.068	301.791
72	634427.557	1022090.262	301.434
73	634420.198	1022089.744	301.267
74	634418.569	1022097.766	301.407
75	634456.069	1022099.920	302.861
76	634458.958	1022101.725	302.967
77	634460.909	1022102.138	303.017
78	634464.995	1022102.243	303.145
79	634468.164	1022101.729	303.183
80	634469.633	1022100.815	303.177
81	634471.939	1022097.754	303.108
82	634472.872	1022095.114	303.019
83	634472.961	1022091.272	302.908
84	634471.657	1022083.189	302.672
85	634468.430	1022078.701	302.492
86	634462.454	1022078.128	302.290
87	634452.554	1022081.771	302.064
88	634448.840	1022085.896	302.136
89	634448.372	1022090.923	302.351

90	634449.237	1022093.313	302.419
91	634451.978	1022096.196	302.611
92	634454.886	1022090.204	302.479
93	634463.991	1022084.628	302.579
94	634464.205	1022095.596	302.921
95	634480.670	1022097.571	303.409
96	634480.448	1022096.250	303.321
97	634480.337	1022095.521	303.352
98	634483.041	1022096.872	303.337
99	634481.768	1022088.945	303.199
100	634478.807	1022089.421	303.103
101	634477.473	1022081.473	302.876
102	634480.253	1022079.990	303.003
103	634478.984	1022073.033	302.806
104	634475.888	1022072.218	302.655
105	634476.578	1022070.103	302.640
106	634478.234	1022069.100	302.636
107	634478.176	1022068.782	302.625
108	634477.693	1022066.102	302.606
109	634477.687	1022065.801	302.634
110	634477.225	1022062.714	302.782
111	634474.566	1022064.871	302.735
112	634469.386	1022065.393	302.410
113	634470.465	1022068.478	302.442
114	634467.859	1022067.435	302.371
115	634461.804	1022068.152	302.142
116	634463.162	1022071.267	302.257
117	634460.709	1022070.047	302.161
118	634454.530	1022070.872	301.967
119	634453.903	1022072.469	302.025
120	634456.509	1022073.821	302.074
121	634453.713	1022074.908	302.008
122	634445.447	1022074.191	301.885
123	634446.971	1022074.905	301.985
124	634446.413	1022077.723	301.763
125	634438.935	1022080.635	301.538
126	634434.021	1022082.531	301.407
127	634434.428	1022081.174	301.413
128	634434.106	1022078.225	301.304
129	634433.725	1022077.751	301.187
130	634440.199	1022077.405	301.934
131	634409.706	1022097.310	301.038
132	634401.420	1022094.955	300.566
133	634393.192	1022092.182	300.054
134	634385.235	1022087.393	299.485
135	634378.278	1022082.358	298.847

136	634371.149	1022077.159	298.276
137	634366.900	1022073.868	297.897
138	634363.186	1022078.789	297.933
139	634431.441	1022079.190	301.975
140	634425.759	1022082.686	301.916
141	634425.614	1022084.121	300.956
142	634424.694	1022084.049	300.838
143	634425.008	1022084.337	300.828
144	634428.940	1022083.836	301.078
145	634437.624	1022077.005	301.326
146	634437.561	1022076.394	301.238
147	634438.211	1022076.055	301.195
148	634438.202	1022075.343	301.143
149	634441.164	1022071.804	301.011
150	634438.105	1022068.899	300.774
151	634438.287	1022068.233	300.745
152	634438.728	1022067.719	300.718
153	634441.139	1022065.910	300.643
154	634442.366	1022065.552	300.642
155	634443.454	1022065.715	300.656
156	634451.443	1022068.105	300.900
157	634451.626	1022071.161	301.204
158	634459.597	1022068.227	301.349
159	634459.465	1022067.622	301.335
160	634458.998	1022065.382	300.964
161	634466.829	1022062.559	301.062
162	634467.971	1022065.193	301.378
163	634472.342	1022060.589	301.137
164	634476.382	1022061.675	301.334
165	634477.060	1022062.003	301.362
166	634475.145	1022051.710	301.030
167	634470.535	1022052.853	300.882
168	634468.610	1022045.107	300.726
169	634469.082	1022043.680	300.720
170	634470.055	1022043.079	300.735
171	634471.522	1022042.979	300.787
172	634472.201	1022042.820	300.846
173	634462.798	1022055.592	300.788
174	634455.106	1022058.098	300.711
175	634447.561	1022060.480	300.636
176	634445.195	1022052.408	300.446
177	634452.133	1022048.255	300.458
178	634461.004	1022045.033	300.537
179	634473.023	1022039.492	300.804
180	634472.462	1022039.578	300.781
181	634469.277	1022040.204	300.685

182	634467.934	1022039.925	300.639
183	634467.089	1022038.928	300.579
184	634466.158	1022035.129	300.466
185	634460.026	1022037.628	300.390
186	634454.703	1022039.792	300.348
187	634453.530	1022039.715	300.322
188	634452.329	1022038.460	300.275
189	634450.001	1022039.426	300.226
190	634450.017	1022040.795	300.268
191	634449.337	1022042.000	300.300
192	634449.740	1022055.832	300.538
193	634449.413	1022055.395	300.531
194	634433.381	1022077.777	301.147
195	634429.593	1022073.435	300.738
196	634428.502	1022072.664	300.658
197	634427.127	1022072.046	300.532
198	634426.003	1022072.617	300.718
199	634426.105	1022071.970	300.636
200	634425.376	1022071.743	300.598
201	634423.493	1022070.968	300.299
202	634423.146	1022071.107	300.334
203	634422.654	1022071.766	300.298
204	634422.282	1022073.118	300.417
205	634422.161	1022073.632	300.374
206	634421.878	1022073.592	300.372
207	634425.235	1022074.061	300.715
208	634425.779	1022073.605	300.710
209	634425.163	1022077.893	300.937
210	634424.233	1022080.306	301.252
211	634424.265	1022080.926	301.254
212	634425.754	1022080.576	301.117
213	634430.807	1022078.712	301.050
214	634428.849	1022076.773	301.082
215	634431.635	1022077.852	301.128
216	634418.633	1022073.113	300.285
217	634419.566	1022069.470	300.112
218	634416.123	1022068.331	299.635
219	634415.308	1022072.638	299.778
220	634414.960	1022072.527	299.751
221	634415.536	1022072.021	
222	634412.602	1022071.662	299.678
223	634412.152	1022071.496	299.712
224	634409.787	1022070.596	299.723
225	634409.329	1022070.428	299.717
226	634406.963	1022069.556	299.705
227	634406.503	1022069.386	299.694

228	634404.155	1022068.487	299.664
229	634403.814	1022068.321	299.651
230	634404.040	1022067.711	299.588
231	634404.104	1022067.758	
232	634404.622	1022066.222	299.592
233	634405.024	1022066.130	299.504
234	634405.517	1022067.818	299.589
235	634410.375	1022066.427	299.400
236	634404.399	1022063.015	299.304
237	634404.175	1022062.682	299.304
238	634403.377	1022059.240	299.191
239	634403.384	1022058.872	299.177
240	634402.704	1022055.728	299.134
241	634401.831	1022054.636	299.059
242	634398.804	1022049.099	298.789
243	634398.342	1022048.121	298.901
244	634399.408	1022048.745	298.723
245	634399.126	1022047.753	298.852
246	634400.421	1022047.215	298.823
247	634401.430	1022046.985	298.828
248	634402.036	1022046.756	298.830
249	634402.906	1022046.271	298.804
250	634404.211	1022045.727	298.773
251	634405.206	1022045.434	298.835
252	634405.811	1022045.201	298.826
253	634406.698	1022044.702	298.755
254	634408.012	1022044.148	298.763
255	634408.958	1022043.766	298.640
256	634423.590	1022063.672	300.082
257	634415.907	1022061.522	299.541
258	634415.237	1022061.020	299.471
259	634414.669	1022060.265	299.418
260	634411.335	1022052.287	298.983
261	634409.958	1022049.206	298.744
262	634410.158	1022048.051	298.656
263	634410.652	1022047.483	298.633
264	634418.023	1022044.267	298.738
265	634424.181	1022041.564	298.776
266	634430.279	1022039.001	298.737
267	634431.738	1022038.897	298.752
268	634433.005	1022039.723	298.760
269	634431.986	1022037.885	298.760
270	634428.219	1022039.583	298.744
271	634426.898	1022036.092	298.771
272	634419.711	1022039.183	298.790
273	634420.003	1022039.926	298.774

274	634419.506	1022040.146	298.768
275	634415.895	1022042.891	298.719
276	634415.381	1022043.111	298.709
277	634413.358	1022041.927	298.714
278	634435.370	1022045.403	300.236
279	634431.651	1022041.496	299.995
280	634424.866	1022044.171	300.028
281	634413.057	1022049.642	299.798
282	634416.390	1022059.063	299.891
283	634419.708	1022062.598	299.838
284	634415.164	1022050.447	299.945
285	634428.742	1022055.830	300.299
286	634435.895	1022057.355	300.500
287	634434.891	1022049.641	300.328
288	634434.450	1022050.723	300.319
289	634433.341	1022051.191	300.325
290	634432.244	1022050.726	300.312
291	634431.788	1022049.609	300.317
292	634432.247	1022048.524	300.319
293	634433.426	1022048.074	300.333
294	634434.447	1022048.537	300.338
295	634434.388	1022049.637	300.340
296	634433.348	1022050.656	300.330
297	634432.362	1022049.632	300.321
298	634433.365	1022048.636	300.331
299	634437.596	1022049.029	300.237
300	634437.883	1022048.984	300.236
301	634435.692	1022045.656	300.169
302	634438.208	1022051.449	300.350
303	634440.580	1022056.914	300.528
304	634440.494	1022058.651	300.631
305	634439.861	1022059.449	300.661
306	634436.918	1022061.621	300.621
307	634455.386	1022036.182	300.348
308	634456.239	1022036.318	300.399
309	634457.371	1022036.889	300.448
310	634463.129	1022034.496	300.449
311	634463.418	1022033.498	300.436
312	634464.042	1022032.570	300.380
313	634463.204	1022029.021	300.223
314	634462.057	1022028.730	300.191
315	634461.250	1022028.054	300.149
316	634454.525	1022029.606	300.026
317	634454.180	1022030.577	300.081
318	634453.549	1022031.359	300.067
319	634455.721	1022030.643	300.189

320	634455.096	1022031.696	300.233
321	634456.258	1022034.998	300.366
322	634457.266	1022035.492	300.421
323	634462.088	1022033.472	300.442
324	634462.735	1022032.577	300.364
325	634462.112	1022030.120	300.297
326	634460.893	1022029.496	300.216
327	634461.855	1022031.399	300.341
328	634458.377	1022030.433	300.198
329	634456.074	1022033.091	300.340
330	634459.388	1022034.326	300.434
331	634440.542	1022045.611	300.285
332	634439.163	1022045.562	300.276
333	634437.964	1022044.708	300.181
334	634437.707	1022044.157	300.074
335	634435.427	1022045.080	300.058
336	634402.626	1022059.381	299.196
337	634402.456	1022059.287	299.174
338	634401.153	1022059.449	299.075
339	634401.021	1022059.955	299.076
340	634399.889	1022059.963	298.933
341	634400.335	1022058.543	298.883
342	634401.579	1022058.763	299.026
343	634401.132	1022060.289	299.063
344	634401.949	1022056.956	299.042
345	634401.706	1022056.995	298.983
346	634401.474	1022056.058	298.891
347	634401.303	1022056.082	298.885
348	634396.831	1022049.960	298.574
349	634398.302	1022049.379	298.442
350	634394.320	1022041.845	298.170
351	634388.080	1022044.502	298.175
352	634389.331	1022048.917	298.218
353	634385.380	1022052.562	298.272
354	634380.049	1022047.914	298.120
355	634373.034	1022050.956	298.322
356	634379.277	1022057.971	298.191
357	634385.193	1022064.818	298.722
358	634385.591	1022065.286	298.721
359	634386.448	1022066.138	298.719
360	634390.233	1022062.598	298.992
361	634391.347	1022061.122	298.782
362	634392.844	1022062.455	298.863
363	634391.475	1022063.900	298.928
364	634403.397	1022062.934	299.251
365	634403.321	1022063.061	299.246

366	634400.046	1022064.354	298.962
367	634398.006	1022066.410	298.975
368	634403.829	1022065.441	299.720
369	634403.525	1022065.499	299.760
370	634401.707	1022067.899	300.199
371	634403.715	1022066.398	299.688
372	634403.741	1022066.800	299.703
373	634403.588	1022067.194	299.699
374	634403.555	1022067.276	299.699
375	634403.410	1022067.696	299.701
376	634401.393	1022072.674	299.639
377	634400.743	1022074.406	299.469
378	634400.581	1022074.556	299.463
379	634400.054	1022074.496	299.464
380	634398.363	1022070.399	299.378
381	634396.272	1022072.775	299.460
382	634392.499	1022070.709	299.456
383	634432.969	1022064.587	300.602
384	634431.113	1022065.466	300.567
385	634429.416	1022065.228	300.483
386	634430.709	1022066.881	300.519
387	634430.602	1022067.446	300.521
388	634429.591	1022067.854	300.501
389	634429.475	1022068.393	300.507
390	634473.522	1022042.220	300.781
391	634473.496	1022042.061	300.764
392	634471.615	1022031.250	300.327
393	634470.729	1022031.369	300.335
394	634468.828	1022029.543	300.279
395	634468.687	1022028.954	300.274
396	634468.848	1022015.424	299.767
397	634468.179	1022016.413	299.716
398	634458.711	1022017.127	299.654
399	634456.360	1022018.226	299.641
400	634449.527	1022021.431	299.429
401	634447.554	1022019.910	299.393
402	634446.127	1022019.717	298.945
403	634445.218	1022020.048	298.963
404	634444.438	1022020.373	298.963
405	634442.188	1022021.397	298.950
406	634445.123	1022028.151	298.845
407	634445.159	1022028.198	298.838
408	634439.177	1022030.769	298.834
409	634406.135	1022049.098	298.623
410	634404.865	1022050.884	298.726
411	634435.359	1022038.713	298.796

412	634435.696	1022039.250	299.188
413	634438.309	1022042.128	300.246
414	634440.203	1022043.770	300.382
415	634438.389	1022045.058	300.262
416	634448.440	1022038.918	300.314
417	634449.895	1022040.408	300.285
418	634447.616	1022034.093	299.145
419	634447.448	1022033.506	298.840
420	634448.366	1022033.103	298.855
421	634450.738	1022038.468	300.108
422	634452.076	1022037.883	300.228
423	634452.226	1022032.948	299.947
424	634449.722	1022032.523	298.882
425	634446.274	1022031.722	298.801
426	634444.510	1022029.831	298.856
427	634445.031	1022029.595	298.848
428	634447.800	1022028.220	298.863
429	634447.774	1022027.062	298.886
430	634447.280	1022026.811	298.876
431	634448.297	1022025.583	299.235
432	634450.237	1022027.434	299.525
433	634450.127	1022026.820	299.474
434	634462.030	1022025.303	299.940
435	634462.171	1022025.932	299.939
436	634462.689	1022027.885	300.040
437	634464.547	1022027.545	300.003
438	634465.265	1022027.370	300.005
439	634464.693	1022024.739	299.920
440	634464.878	1022027.087	299.995
441	634462.926	1022027.543	300.001
442	634462.503	1022025.601	300.001
443	634461.696	1022025.126	
444	634462.428	1022028.349	
445	634465.642	1022027.564	
446	634467.096	1022035.949	300.498
447	634444.928	1022019.435	298.964
448	634444.192	1022019.790	298.955
449	634443.300	1022018.878	299.023
450	634441.695	1022019.260	298.974
451	634441.870	1022020.715	298.982
452	634439.423	1022019.725	298.937
453	634439.237	1022019.214	298.947
454	634440.370	1022017.085	298.939
455	634440.325	1022015.791	298.949
456	634434.512	1022023.846	299.024
457	634433.809	1022022.520	299.020

458	634433.208	1022020.283	298.931
459	634432.336	1022019.098	298.912
460	634424.528	1022022.363	298.769
461	634426.414	1022027.295	298.921
462	634419.279	1022028.602	298.736
463	634419.529	1022029.172	298.752
464	634417.080	1022031.310	298.709
465	634414.906	1022026.434	298.563
466	634414.007	1022032.138	298.617
467	634412.847	1022032.640	298.584
468	634409.279	1022033.562	298.342
469	634408.779	1022033.753	298.341
470	634405.692	1022036.207	298.294
471	634404.796	1022034.738	298.219
472	634403.908	1022033.055	298.153
473	634403.451	1022031.292	298.148
474	634445.094	1022018.281	299.006
475	634446.253	1022017.480	299.004
476	634447.809	1022018.233	299.067
477	634455.696	1022014.298	299.079
478	634456.144	1022016.832	299.441
479	634454.399	1022009.921	298.967
480	634453.858	1022008.472	298.911
481	634452.488	1022005.668	297.822
482	634448.988	1022005.794	297.796
483	634439.041	1022010.672	297.664
484	634441.178	1022013.770	298.741
485	634440.843	1022015.540	298.976
486	634426.864	1022020.159	298.686
487	634425.148	1022018.241	297.735
488	634423.067	1022021.725	298.563
489	634415.157	1022025.028	298.459
490	634413.743	1022022.756	297.350
491	634411.338	1022024.900	298.178
492	634406.312	1022026.992	297.502
493	634399.576	1022031.190	297.926
494	634397.290	1022029.380	297.029
495	634398.497	1022039.215	297.956
496	634397.597	1022038.189	297.949
497	634396.455	1022036.035	297.871
498	634395.823	1022034.529	297.868
499	634389.123	1022037.184	297.493
500	634391.912	1022039.289	297.683
501	634391.321	1022040.635	297.660
502	634390.450	1022041.892	297.603
503	634390.905	1022042.473	297.674

504	634378.580	1022044.186	296.361
505	634376.590	1022044.824	296.198
506	634376.733	1022045.244	296.500
507	634377.629	1022048.174	297.616
508	634371.896	1022050.617	296.944
509	634386.892	1022011.256	294.101
510	634382.655	1022013.838	294.394
511	634380.031	1022017.319	294.799
512	634392.634	1022032.611	297.490
513	634362.607	1022029.599	293.722
514	634362.908	1022037.648	294.434
515	634364.754	1022043.300	294.949
516	634375.530	1022040.551	295.966
517	634372.045	1022047.198	295.673
518	634367.708	1022049.695	295.593
519	634367.826	1022041.314	295.324
520	634369.167	1022051.779	295.843
521	634370.625	1022053.510	296.045
522	634378.395	1022062.087	297.087
523	634385.109	1022068.144	297.858
524	634392.236	1022072.560	298.495
525	634396.353	1022074.846	298.827
526	634397.450	1022075.329	298.882
527	634390.909	1022070.403	299.128
528	634385.521	1022066.252	298.609
529	634378.977	1022058.819	297.806
530	634372.131	1022051.193	297.049
531	634357.195	1022030.589	293.797
532	634357.372	1022040.106	294.549
533	634360.068	1022047.798	295.156
534	634364.198	1022054.700	295.782
535	634371.017	1022062.005	296.602
536	634378.611	1022068.214	297.352
537	634386.163	1022073.396	298.027
538	634396.692	1022078.999	298.960
539	634395.936	1022080.513	299.615
540	634386.952	1022076.265	298.942
541	634378.727	1022070.725	298.093
542	634373.323	1022065.212	297.312
543	634371.853	1022065.155	297.441
544	634362.475	1022054.325	296.321
545	634357.033	1022045.903	295.825
546	634368.204	1022059.268	296.275
547	634399.833	1022076.423	299.086
548	634407.805	1022079.566	299.664
549	634412.057	1022080.999	299.968

550	634415.658	1022081.910	300.198
551	634424.285	1022081.857	301.719
552	634417.201	1022081.055	300.889
553	634414.029	1022080.338	300.820
554	634406.441	1022077.707	300.224
555	634398.926	1022074.748	299.641
556	634397.382	1022080.321	299.819
557	634405.249	1022082.956	299.553
558	634413.690	1022085.505	300.204
559	634420.214	1022088.690	300.640
560	634424.700	1022088.375	300.823
561	634405.468	1022084.438	300.303
562	634418.076	1022088.548	301.037
563	634390.541	1022024.521	295.822
564	634387.492	1022023.549	295.583
565	634384.430	1022024.024	295.489
566	634384.959	1022025.831	296.256
567	634381.138	1022027.719	296.349
568	634379.462	1022027.369	295.686
569	634382.622	1022030.322	296.808
570	634383.028	1022030.982	296.818
571	634374.057	1022026.204	295.530
572	634380.275	1022021.632	295.228
573	634380.212	1022014.297	294.425
574	634385.824	1022012.289	294.261
575	634391.153	1022005.489	293.338
576	634395.218	1021996.807	292.413
577	634401.287	1021990.545	291.150
578	634407.397	1021983.115	289.617
579	634413.123	1021975.835	288.341
580	634407.256	1021994.020	292.048
581	634409.872	1022000.852	293.993
582	634412.881	1022007.813	295.617
583	634414.814	1022014.625	296.658
584	634406.713	1022018.190	296.375
585	634402.253	1022011.352	295.207
586	634398.180	1022007.403	294.141
587	634392.652	1022013.364	294.707
588	634395.831	1022019.638	295.612
589	634386.731	1022019.514	295.235
590	634374.143	1022029.981	295.909
591	634371.161	1022035.940	295.840
592	634386.518	1022034.578	297.035
593	634381.492	1022035.896	296.542
594	634365.394	1022039.417	295.082
595	634363.294	1022039.179	294.584

596	634368.526	1022028.812	
597	634365.869	1022030.377	295.157
598	634362.737	1022028.785	293.625
599	634381.719	1022039.008	296.709
600	634376.068	1022033.064	296.334
601	634377.527	1022032.812	296.294
602	634378.077	1022035.733	296.406
603	634363.480	1022024.704	293.239
604	634364.453	1022021.869	292.916
605	634362.584	1022013.927	292.135
606	634361.689	1022013.437	291.444
607	634358.231	1022011.763	291.225
608	634354.910	1022018.844	292.336
609	634357.894	1022020.092	292.305
610	634359.273	1022020.735	292.898
611	634344.938	1022039.027	296.602
612	634352.823	1022038.793	296.790
613	634355.771	1022030.553	294.982
614	634357.161	1022030.654	295.524
615	634357.361	1022040.042	296.299
616	634355.276	1022041.374	297.098
617	634365.545	1022024.352	295.687
618	634367.500	1022024.344	296.614
619	634371.288	1022018.932	296.495
620	634368.607	1022016.931	294.647
621	634367.282	1022016.066	293.881
622	634371.060	1022009.913	292.933
623	634372.665	1022010.708	293.558
624	634375.615	1022009.799	295.192
625	634377.889	1022001.165	291.919
626	634379.301	1022002.063	292.411
627	634384.283	1021994.511	291.102
628	634387.307	1021994.172	291.068
629	634390.610	1021991.407	290.312
630	634389.487	1021989.767	290.547
631	634395.669	1021983.873	289.874
632	634397.097	1021985.018	289.576
633	634402.072	1021977.756	289.078
634	634403.433	1021978.947	288.941
635	634409.342	1021973.063	288.122
636	634408.106	1021971.920	288.383
637	634415.190	1021966.753	287.534
638	634414.168	1021965.802	287.710
639	634421.012	1021960.852	286.954
640	634420.149	1021959.795	287.071
641	634429.315	1021952.335	286.075

642	634428.410	1021951.571	286.155
643	634426.481	1021948.957	286.102
644	634426.069	1021948.197	286.125
645	634420.054	1021955.182	286.780
646	634419.377	1021954.770	286.777
647	634414.177	1021960.815	287.403
648	634413.636	1021959.975	287.334
649	634407.933	1021967.209	288.124
650	634407.215	1021966.325	287.994
651	634401.569	1021973.701	288.831
652	634400.395	1021973.187	288.725
653	634407.216	1021966.301	288.037
654	634413.806	1021959.732	287.310
655	634395.825	1021979.081	289.463
656	634395.101	1021978.284	289.455
657	634387.753	1021986.977	290.407
658	634387.118	1021986.000	290.263
659	634381.573	1021992.516	291.102
660	634381.246	1021991.904	290.976
661	634375.574	1021998.114	291.790
662	634372.036	1022002.144	292.256
663	634367.911	1022006.548	292.800
664	634365.610	1022005.178	291.563
665	634430.809	1021954.706	286.875
666	634426.621	1021960.489	287.645
667	634420.688	1021967.005	288.475
668	634403.236	1021996.993	294.129
669	634406.064	1022002.983	295.875
670	634408.002	1022007.750	296.942
671	634411.283	1022015.707	298.318
672	634420.334	1022012.565	298.450
673	634416.795	1022005.873	297.302
674	634412.334	1022000.025	295.823
675	634407.852	1021993.142	293.634
676	634411.527	1021986.286	292.270
677	634414.360	1021992.124	293.892
678	634417.714	1021996.954	295.527
679	634419.201	1022000.262	296.433
680	634421.973	1022007.647	298.073
681	634423.740	1022005.408	298.061
682	634429.728	1022006.524	298.446
683	634427.202	1021999.560	297.074
684	634423.438	1021992.850	294.990
685	634419.897	1021985.993	292.656
686	634415.958	1021979.811	290.670
687	634421.188	1021973.667	289.518

688	634424.161	1021980.035	291.292
689	634426.870	1021986.838	293.615
690	634430.080	1021993.552	295.704
691	634432.249	1021998.642	297.299
692	634434.994	1022004.080	298.416
693	634442.808	1022004.394	298.965
694	634439.988	1021997.491	297.625
695	634437.632	1021990.352	295.530
696	634434.913	1021983.592	293.324
697	634431.332	1021976.748	290.931
698	634427.298	1021969.580	288.869
699	634431.653	1021962.870	287.792
700	634434.053	1021969.554	289.280
701	634437.039	1021976.637	291.373
702	634439.484	1021983.198	293.423
703	634441.738	1021990.176	295.812
704	634443.970	1021996.726	297.708
705	634446.230	1022003.048	298.934
706	634455.255	1022001.522	299.077
707	634452.463	1021994.560	297.784
708	634449.943	1021988.318	296.049
709	634447.269	1021982.501	293.986
710	634444.153	1021975.670	291.641
711	634451.685	1021972.439	291.214
712	634453.595	1021978.896	293.341
713	634455.728	1021985.007	295.392
714	634457.240	1021991.597	297.341
715	634459.526	1021998.178	298.733
716	634466.460	1021995.162	298.675
717	634463.715	1021988.148	296.900
718	634461.010	1021981.242	294.653
719	634458.446	1021973.741	292.244
720	634466.448	1021968.581	291.289
721	634468.527	1021975.090	293.393
722	634469.784	1021981.669	295.462
723	634471.550	1021988.638	297.456
724	634477.180	1021983.259	296.373
725	634475.745	1021976.665	294.405
726	634473.293	1021971.081	292.474
727	634471.379	1021966.204	290.920
728	634479.268	1021964.010	290.823
729	634480.380	1021970.665	292.909
730	634483.382	1021977.406	294.874
731	634489.757	1021974.876	294.684
732	634488.706	1021970.014	293.087
733	634486.045	1021962.534	290.764

734	634493.882	1021961.292	290.792
735	634495.377	1021967.672	292.746
736	634502.563	1021967.766	292.759
737	634500.853	1021960.132	290.643
738	634509.512	1021959.256	290.661
739	634511.588	1021966.128	292.538
740	634518.884	1021965.541	292.587
741	634517.696	1021958.560	290.807
742	634524.647	1021958.432	290.942
743	634525.103	1021964.486	292.215
744	634534.937	1021959.040	291.535
745	634469.861	1022014.332	299.891
746	634468.215	1022012.287	299.489
747	634465.507	1022012.135	299.274
748	634466.828	1022004.713	299.059
749	634466.258	1022001.625	298.735
750	634467.359	1022003.960	299.089
751	634472.317	1022001.582	298.959
752	634472.889	1022002.558	298.992
753	634474.184	1022000.832	298.906
754	634474.196	1021997.668	298.394
755	634481.860	1021994.454	298.197
756	634483.180	1021995.480	298.308
757	634483.750	1021996.106	298.371
758	634484.172	1021998.857	298.807
759	634484.814	1022000.331	298.995
760	634482.235	1022001.075	299.038
761	634490.301	1021999.868	299.032
762	634492.008	1021999.283	299.036
763	634498.885	1021998.455	299.062
764	634500.125	1021997.923	299.073
765	634506.968	1021997.085	299.129
766	634505.432	1021997.020	299.109
767	634508.574	1021996.800	299.140
768	634510.396	1021996.733	299.152
769	634516.447	1021995.458	299.223
770	634518.283	1021995.494	299.277
771	634525.682	1021994.327	299.364
772	634524.886	1021994.078	299.364
773	634526.335	1021993.951	299.391
774	634527.491	1021994.034	299.383
775	634533.288	1021992.879	299.626
776	634532.075	1021993.324	299.604
777	634532.775	1021995.414	299.690
778	634531.883	1021995.174	299.590
779	634525.721	1021996.568	299.411

780	634524.164	1021996.402	299.361
781	634517.557	1021997.932	299.261
782	634516.339	1021997.737	299.235
783	634509.435	1021999.184	299.186
784	634507.272	1021999.243	299.126
785	634500.939	1022000.797	299.105
786	634498.757	1022000.562	299.068
787	634492.395	1022002.129	299.059
788	634490.774	1022001.829	299.025
789	634483.950	1022003.368	299.019
790	634482.179	1022003.073	299.027
791	634474.159	1022005.041	299.042
792	634476.209	1022003.971	298.990
793	634472.848	1022005.466	299.031
794	634470.693	1022008.167	299.199
795	634471.251	1022011.234	299.609
796	634472.327	1022013.517	299.933
797	634474.295	1022011.039	299.718
798	634474.501	1022007.024	299.370
799	634474.787	1022006.859	299.445
800	634474.917	1022006.502	299.202
801	634474.981	1022006.162	299.111
802	634476.109	1022005.928	299.105
803	634480.172	1022005.323	299.321
804	634481.324	1022005.065	299.306
805	634485.380	1022004.407	299.165
806	634486.468	1022004.187	299.243
807	634490.597	1022003.524	299.209
808	634491.734	1022003.352	299.271
809	634495.849	1022002.707	299.268
810	634496.964	1022002.484	299.211
811	634501.113	1022001.805	299.238
812	634502.228	1022001.547	299.296
813	634506.330	1022000.878	299.289
814	634507.473	1022000.677	299.294
815	634511.575	1022000.009	299.300
816	634512.736	1021999.821	299.337
817	634516.808	1021999.119	299.448
818	634517.915	1021998.902	299.443
819	634520.609	1021999.138	299.572
820	634521.070	1021999.123	299.543
821	634508.177	1022001.433	
822	634513.469	1022000.764	
823	634521.930	1021997.231	
824	634514.276	1022000.670	
825	634522.023	1021998.242	299.461

826	634523.128	1021998.040	299.482
827	634527.287	1021997.342	299.535
828	634528.425	1021997.170	299.506
829	634531.894	1021997.391	299.643
830	634532.175	1021997.221	299.601
831	634532.314	1021996.805	299.604
832	634490.004	1021997.771	298.639
833	634500.213	1021995.824	298.662
834	634495.817	1021993.842	298.211
835	634494.071	1021989.865	297.575
836	634500.780	1021985.715	297.200
837	634497.134	1021988.314	297.389
838	634505.345	1021988.052	297.823
839	634513.136	1021986.718	297.913
840	634520.808	1021986.137	298.019
841	634527.841	1021985.864	298.156
842	634533.921	1021985.022	298.499
843	634540.394	1021985.949	299.201
844	634493.676	1021988.121	297.020
845	634494.033	1021986.428	296.737
846	634499.604	1021982.657	295.858
847	634500.494	1021980.162	295.544
848	634506.168	1021978.198	294.783
849	634507.121	1021975.810	294.423
850	634513.660	1021974.782	293.840
851	634514.529	1021972.866	293.643
852	634521.902	1021972.473	293.453
853	634523.086	1021970.372	293.110
854	634532.576	1021996.527	299.620
855	634533.632	1021996.385	299.866
856	634533.631	1021995.279	299.740
857	634534.395	1021992.577	299.720
858	634534.041	1021992.436	299.622
859	634536.586	1021988.721	299.226
860	634540.522	1021986.968	299.272
861	634541.045	1021983.560	299.063
862	634541.721	1021981.596	298.754
863	634541.653	1021981.428	
864	634539.531	1021980.193	297.967
865	634541.006	1021977.734	297.544
866	634529.445	1021998.122	
867	634532.015	1021997.676	
868	634528.306	1021977.560	295.720
869	634535.473	1021974.460	295.032
870	634549.283	1021967.933	292.450
871	634545.155	1021968.237	292.341

872	634542.468	1021968.131	292.182
873	634540.791	1021965.907	291.389
874	634544.397	1021965.827	291.778
875	634547.040	1021965.791	291.979
876	634545.461	1021963.904	290.951
877	634548.201	1021965.931	291.853
878	634548.791	1021965.289	291.773
879	634549.281	1021965.175	291.777
880	634547.436	1021963.607	290.941
881	634544.140	1021962.731	290.750
882	634542.962	1021960.508	290.484
883	634542.774	1021959.218	290.322
884	634543.994	1021955.835	289.925
885	634547.410	1021954.561	289.850
886	634550.097	1021954.146	289.854
887	634553.934	1021954.354	289.943
888	634555.903	1021957.068	290.293
889	634556.176	1021958.308	290.453
890	634555.578	1021961.024	290.717
891	634552.924	1021962.680	290.926
892	634551.865	1021959.490	290.534
893	634551.136	1021957.329	290.238
894	634547.405	1021957.945	290.233
895	634547.406	1021960.246	290.537
896	634545.285	1021952.966	289.483
897	634545.841	1021950.662	289.166
898	634546.750	1021948.930	289.020
899	634547.873	1021949.016	289.050
900	634548.859	1021948.626	289.005
901	634544.159	1021946.606	288.571
902	634544.697	1021944.141	288.253
903	634545.734	1021942.552	288.121
904	634546.779	1021942.581	288.116
905	634547.805	1021942.207	288.125
906	634543.078	1021940.324	287.632
907	634543.726	1021938.395	287.388
908	634544.949	1021938.101	287.487
909	634547.067	1021937.819	287.498
910	634548.373	1021938.154	287.500
911	634549.550	1021938.978	287.632
912	634549.330	1021943.707	288.216
913	634550.631	1021945.416	288.469
914	634550.229	1021949.124	289.039
915	634551.827	1021951.804	289.447
916	634548.763	1021954.383	289.780
917	634548.364	1021966.295	291.911

918	634539.610	1021963.901	291.089
919	634537.247	1021962.802	291.067
920	634532.115	1021969.734	293.126
921	634530.068	1021968.460	292.896
922	634523.730	1021965.378	290.716
923	634518.438	1021964.445	290.523
924	634511.668	1021965.294	290.632
925	634503.590	1021965.422	290.476
926	634497.065	1021965.847	290.447
927	634557.239	1021956.126	290.333
928	634564.233	1021956.255	290.743
929	634564.883	1021955.898	290.461
930	634569.404	1021956.948	291.382
931	634576.128	1021960.676	293.154
932	634575.472	1021962.216	293.362
933	634568.304	1021959.796	291.622
934	634560.580	1021959.048	290.641
935	634554.952	1021962.340	290.928
936	634554.077	1021964.665	291.944
937	634552.889	1021965.545	292.055
938	634558.609	1021963.665	291.472
939	634557.031	1021969.025	294.697
940	634562.675	1021970.638	296.033
941	634569.448	1021969.091	295.524
942	634574.570	1021965.493	294.391
943	634573.284	1021978.649	298.479
944	634565.912	1021975.844	297.909
945	634563.654	1021973.822	297.211
946	634561.454	1021972.544	296.450
947	634557.345	1021971.966	295.436
948	634557.219	1021971.131	295.284
949	634553.313	1021971.593	293.406
950	634552.741	1021968.591	292.836
951	634552.285	1021965.604	292.015
952	634552.139	1021964.681	291.807
953	634551.597	1021964.800	291.838
954	634549.021	1021966.249	291.995
955	634550.041	1021972.181	293.354
956	634546.044	1021972.958	295.091
957	634546.180	1021973.835	295.342
958	634543.120	1021975.424	296.447
959	634540.143	1021980.020	298.330
960	634541.772	1021980.959	298.330
961	634542.686	1021979.153	298.283
962	634543.166	1021978.506	298.276
963	634541.932	1021977.241	298.277

964	634543.987	1021975.329	296.830
965	634544.939	1021977.004	296.830
966	634547.214	1021976.016	295.402
967	634546.701	1021974.190	295.326
968	634546.548	1021973.321	295.312
969	634547.838	1021973.099	295.304
970	634548.105	1021974.915	295.348
971	634551.125	1021974.314	293.657
972	634552.873	1021974.019	293.662
973	634552.867	1021972.223	293.641
974	634550.604	1021972.626	293.641
975	634550.369	1021971.619	293.290
976	634552.748	1021971.286	293.275
977	634551.684	1021965.283	292.402
978	634549.418	1021965.609	292.412
979	634555.600	1021971.843	295.283
980	634555.971	1021973.642	295.278
981	634556.823	1021971.693	295.282
982	634556.946	1021972.491	295.285
983	634557.151	1021974.347	295.308
984	634559.657	1021974.403	296.751
985	634560.181	1021972.603	296.772
986	634562.865	1021973.759	298.225
987	634561.920	1021975.308	298.238
988	634562.313	1021975.609	298.251
989	634563.739	1021976.991	298.300
990	634563.988	1021977.219	298.313
991	634565.260	1021975.882	298.296
992	634565.367	1021951.194	290.107
993	634561.727	1021947.620	289.309
994	634562.679	1021940.252	287.592
995	634563.573	1021934.480	286.800
996	634555.881	1021937.577	287.522
997	634557.134	1021935.947	286.949
998	634558.626	1021940.751	287.712
999	634556.778	1021942.513	288.251
1000	634566.970	1021981.308	299.148
1001	634581.234	1021976.653	298.142
1002	634589.635	1021975.383	298.132
1003	634598.783	1021973.325	298.261
1004	634601.553	1021974.805	298.272
1005	634609.815	1021974.789	298.227
1006	634617.599	1021977.619	298.784
1007	634619.328	1021975.432	298.521
1008	634618.005	1021974.121	298.335
1009	634611.641	1021968.615	297.539

1010	634610.794	1021970.265	297.611
1011	634603.477	1021964.679	296.058
1012	634601.757	1021965.968	295.919
1013	634593.991	1021962.175	294.953
1014	634592.361	1021963.715	294.923
1015	634585.222	1021961.899	294.346
1016	634585.183	1021963.429	294.469
1017	634583.826	1021970.218	296.420
1018	634593.200	1021969.653	296.775
1019	634615.644	1021974.376	298.221
1020	634564.370	1021977.555	298.928
1021	634565.666	1021979.395	299.076
1022	634566.005	1021981.509	299.207
1023	634566.972	1021981.316	299.165
1024	634567.169	1021982.203	299.294
1025	634571.066	1021982.652	299.265
1026	634574.744	1021985.472	299.695
1027	634576.098	1021988.038	299.803
1028	634576.843	1021989.202	299.894
1029	634577.868	1021989.036	299.714
1030	634578.015	1021989.991	299.745
1031	634574.359	1021985.797	299.717
1032	634574.168	1021983.055	299.296
1033	634573.757	1021984.095	299.482
1034	634576.970	1021985.190	299.601
1035	634578.066	1021985.520	299.630
1036	634584.762	1021984.152	299.531
1037	634586.119	1021984.225	299.500
1038	634593.400	1021982.542	299.356
1039	634594.590	1021982.787	299.414
1040	634599.495	1021981.621	299.308
1041	634599.305	1021980.889	299.179
1042	634600.793	1021980.537	299.177
1043	634601.019	1021981.261	299.219
1044	634602.258	1021981.340	299.237
1045	634609.426	1021979.877	299.085
1046	634610.809	1021979.953	299.106
1047	634617.958	1021978.331	298.946
1048	634617.854	1021977.666	298.797
1049	634619.849	1021978.218	298.933
1050	634621.274	1021977.224	298.818
1051	634629.157	1021975.972	298.868
1052	634629.113	1021975.140	298.742
1053	634630.209	1021976.320	298.907
1054	634619.064	1021978.408	298.936
1055	634630.128	1021978.077	298.905

1056	634628.792	1021978.867	298.940
1057	634620.876	1021979.693	298.962
1058	634620.186	1021980.610	299.043
1059	634612.573	1021981.317	299.082
1060	634611.710	1021982.045	299.153
1061	634604.169	1021982.906	299.251
1062	634602.866	1021983.693	299.264
1063	634595.178	1021984.482	299.423
1064	634594.365	1021985.166	299.436
1065	634587.123	1021985.793	299.507
1066	634585.706	1021986.658	299.527
1067	634578.156	1021987.922	299.673
1068	634578.312	1021989.038	299.693
1069	634577.442	1021987.462	299.691
1070	634582.041	1021988.350	299.578
1071	634583.134	1021988.165	299.564
1072	634584.238	1021988.553	299.613
1073	634584.714	1021988.463	299.613
1074	634587.236	1021987.445	299.573
1075	634588.338	1021987.269	299.563
1076	634592.532	1021986.539	299.531
1077	634593.603	1021986.345	299.522
1078	634597.777	1021985.674	299.500
1079	634598.856	1021985.482	299.492
1080	634603.040	1021984.779	299.416
1081	634604.122	1021984.580	299.373
1082	634608.192	1021983.862	299.347
1083	634609.289	1021983.664	299.325
1084	634613.466	1021982.978	299.333
1085	634614.565	1021982.782	299.310
1086	634618.760	1021982.140	299.264
1087	634619.816	1021981.970	299.197
1088	634624.071	1021981.284	299.183
1089	634625.151	1021981.110	299.186
1090	634629.265	1021980.416	299.146
1091	634630.394	1021980.184	299.112
1092	634634.389	1021979.546	299.023
1093	634635.504	1021979.352	298.969
1094	634603.041	1021985.151	299.475
1095	634602.874	1021985.456	299.506
1096	634602.516	1021985.686	299.520
1097	634602.686	1021985.986	299.527
1098	634597.689	1021986.084	299.545
1099	634597.272	1021986.618	299.588
1100	634597.344	1021986.836	299.589
1101	634594.842	1021987.337	

1102	634592.452	1021986.939	299.607
1103	634592.080	1021987.488	299.649
1104	634592.126	1021987.761	299.654
1105	634589.100	1021988.223	299.655
1106	634589.070	1021988.017	299.651
1107	634588.768	1021987.894	299.619
1108	634588.515	1021987.633	299.602
1109	634586.469	1021988.692	299.624
1110	634583.909	1021989.126	299.673
1111	634583.871	1021988.879	299.671
1112	634583.521	1021988.772	299.624
1113	634583.297	1021988.489	299.614
1114	634579.569	1021989.848	299.699
1115	634637.560	1021980.257	298.957
1116	634637.881	1021979.239	299.015
1117	634636.746	1021978.337	298.959
1118	634636.194	1021976.427	298.937
1119	634635.172	1021974.261	298.655
1120	634643.193	1021979.744	299.005
1121	634638.274	1021975.622	298.711
1122	634638.582	1021974.585	298.302
1123	634632.262	1021972.998	298.348
1124	634630.877	1021968.504	297.048
1125	634635.988	1021970.624	297.244
1126	634640.474	1021973.068	298.066
1127	634641.956	1021972.273	297.757
1128	634643.726	1021969.624	297.457
1129	634649.004	1021965.564	297.270
1130	634644.053	1021958.932	296.351
1131	634638.420	1021961.965	296.328
1132	634635.521	1021963.487	296.341
1133	634629.176	1021962.875	295.829
1134	634624.246	1021964.634	295.743
1135	634623.513	1021967.158	296.712
1136	634623.780	1021964.922	295.791
1137	634623.047	1021962.092	295.537
1138	634622.106	1021958.340	295.310
1139	634617.121	1021959.738	294.963
1140	634623.357	1021961.795	295.506
1141	634628.141	1021960.023	295.581
1142	634622.987	1021956.841	294.651
1143	634622.577	1021955.989	294.457
1144	634621.361	1021953.257	294.050
1145	634619.869	1021953.948	293.100
1146	634620.710	1021956.318	293.241
1147	634620.655	1021958.537	293.650

1148	634624.183	1021954.232	294.729
1149	634627.427	1021951.263	294.207
1150	634629.562	1021949.086	293.936
1151	634630.344	1021948.196	294.043
1152	634637.213	1021946.913	294.412
1153	634638.587	1021954.944	295.550
1154	634634.653	1021957.341	295.482
1155	634631.736	1021958.755	295.577
1156	634619.658	1021955.429	293.181
1157	634618.832	1021955.819	293.549
1158	634636.167	1021980.447	299.002
1159	634640.660	1021982.224	299.053
1160	634643.169	1021985.110	299.269
1161	634644.154	1021984.969	299.293
1162	634641.285	1021980.432	299.075
1163	634642.364	1021979.154	299.019
1164	634647.190	1021974.318	298.106
1165	634646.580	1021974.658	297.577
1166	634645.887	1021975.122	298.143
1167	634653.202	1021973.852	298.353
1168	634655.820	1021980.846	299.075
1169	634649.441	1021982.563	298.934
1170	634649.071	1021983.409	298.806
1171	634647.299	1021982.606	299.024
1172	634646.945	1021985.512	299.261
1173	634648.364	1021992.663	299.676
1174	634649.068	1021992.482	299.626
1175	634650.007	1021992.411	299.427
1176	634651.054	1021992.210	299.766
1177	634656.983	1021990.857	299.702
1178	634650.920	1021983.728	299.002
1179	634658.755	1021998.425	300.247
1180	634652.989	1021998.268	300.244
1181	634652.119	1022000.650	300.301
1182	634651.260	1022001.722	299.945
1183	634650.316	1022002.062	300.283
1184	634649.616	1022002.378	300.292
1186	634651.773	1022012.126	300.837
1187	634652.612	1022013.235	300.608
1188	634653.588	1022011.360	300.939
1189	634654.334	1022006.738	300.743
1190	634660.487	1022007.840	300.850
1191	634660.565	1022015.141	301.245
1192	634655.722	1022014.801	301.215
1193	634654.222	1022016.397	301.244
1194	634653.358	1022017.715	300.863

1195	634652.406	1022017.396	301.109
1196	634652.010	1022018.855	301.210
1197	634652.753	1022024.032	301.512
1198	634653.572	1022024.962	301.562
1199	634654.351	1022023.897	301.266
1200	634655.491	1022023.574	301.677
1201	634657.010	1022023.460	301.642
1202	634661.270	1022022.944	301.562
1203	634650.653	1022022.645	301.462
1204	634649.696	1022021.357	301.403
1205	634649.558	1022014.484	301.020
1206	634648.264	1022013.193	300.981
1207	634648.526	1022006.008	300.512
1208	634647.021	1022005.527	300.478
1209	634647.548	1021998.350	300.049
1210	634645.891	1021998.317	300.110
1211	634646.223	1021991.445	299.576
1212	634644.757	1021990.755	299.560
1213	634644.287	1021987.959	299.484
1214	634644.409	1021986.210	299.336
1215	634644.100	1021986.212	299.381
1216	634635.615	1021989.633	300.147
1217	634638.187	1021989.408	299.904
1218	634638.213	1021988.770	300.145
1219	634643.650	1021988.408	299.477
1220	634643.397	1021987.140	300.251
1221	634642.558	1021987.143	300.150
1222	634641.299	1021986.887	300.077
1223	634640.526	1021982.952	300.098
1224	634634.583	1021981.494	300.036
1225	634637.798	1021985.171	300.185
1226	634637.350	1021985.595	300.090
1227	634635.882	1021985.974	300.080
1228	634632.402	1021985.399	300.077
1229	634634.427	1021985.370	299.928
1230	634626.873	1021982.681	300.060
1231	634620.174	1021983.761	300.034
1232	634616.950	1021984.795	300.025
1233	634611.586	1021985.200	300.015
1234	634604.147	1021986.430	299.850
1235	634606.643	1021993.171	299.979
1236	634609.514	1021990.518	299.961
1237	634611.463	1021991.650	299.917
1238	634610.339	1021993.715	300.046
1239	634606.860	1021994.103	300.096
1240	634615.732	1021994.906	300.180

1241	634614.962	1021991.460	300.044
1242	634613.891	1021991.043	300.107
1243	634620.960	1022002.122	300.106
1244	634621.164	1022001.506	300.107
1245	634620.959	1022001.789	300.107
1246	634620.350	1021996.164	300.131
1247	634621.494	1021990.519	300.067
1248	634629.084	1021989.153	300.052
1249	634629.244	1021994.680	300.254
1250	634634.932	1021993.751	300.337
1251	634635.685	1021992.419	300.232
1252	634644.083	1021990.825	299.557
1253	634642.602	1021991.863	300.369
1254	634641.150	1021995.841	300.467
1255	634615.439	1022003.077	300.166
1256	634615.499	1022003.255	300.186
1257	634614.069	1022003.472	300.172
1258	634614.127	1022004.230	300.183
1259	634611.993	1022004.300	300.086
1260	634606.920	1022005.361	300.137
1261	634600.258	1022006.420	300.156
1262	634595.568	1022007.254	300.084
1263	634590.697	1022008.030	300.117
1264	634590.492	1022006.093	300.074
1265	634590.326	1022005.497	300.069
1266	634589.775	1022005.576	300.119
1267	634589.318	1022001.395	300.031
1268	634586.307	1021998.602	300.120
1269	634582.016	1021994.692	300.118
1270	634578.104	1021990.775	300.041
1271	634585.404	1021989.555	300.090
1272	634590.580	1021989.225	300.042
1273	634596.679	1021988.189	299.927
1274	634594.135	1021988.147	299.978
1275	634599.713	1021987.206	299.851
1276	634593.122	1021990.138	300.002
1277	634594.029	1021991.480	300.054
1278	634596.096	1021990.044	299.914
1279	634592.167	1021996.515	300.087
1280	634600.322	1021995.781	300.010
1281	634604.527	1021994.256	300.108
1282	634611.973	1021999.635	300.062
1283	634604.481	1022001.546	300.127
1284	634596.792	1022003.050	300.056
1285	634587.605	1022005.920	300.092
1286	634582.465	1022006.798	300.101

1287	634580.785	1022007.062	300.105
1288	634580.139	1022007.141	300.126
1289	634579.203	1022001.363	300.108
1290	634578.288	1022001.565	300.118
1291	634577.543	1021998.739	300.101
1292	634575.535	1021996.193	300.115
1293	634574.878	1021995.723	300.101
1294	634576.106	1021993.852	300.061
1295	634576.803	1021994.379	300.117
1296	634577.230	1021993.621	300.093
1297	634577.889	1021992.269	300.092
1298	634584.130	1022000.807	300.101
1299	634574.344	1021996.434	300.121
1300	634575.087	1021996.906	300.166
1301	634576.912	1021999.107	300.274
1302	634577.557	1022001.564	300.372
1303	634569.818	1022002.845	300.256
1304	634569.132	1022002.106	300.239
1305	634569.396	1022002.544	300.250
1306	634568.683	1021999.511	300.163
1307	634566.539	1021999.889	300.276
1308	634566.440	1022000.507	300.311
1309	634565.957	1022000.686	301.335
1310	634566.278	1022000.591	300.316
1311	634564.190	1021999.809	300.320
1312	634564.066	1021997.708	300.222
1313	634564.839	1021997.301	300.174
1314	634564.501	1021995.126	300.100
1315	634563.918	1021995.208	300.146
1316	634561.840	1021993.542	300.150
1317	634561.726	1021992.958	300.121
1318	634561.592	1021992.984	300.133
1319	634560.834	1021987.939	299.934
1320	634572.096	1021995.863	300.041
1321	634576.911	1021993.088	300.110
1322	634577.300	1021991.455	300.042
1323	634577.276	1021990.232	299.947
1324	634576.973	1021990.169	299.965
1325	634570.307	1021982.877	299.620
1326	634566.705	1021982.742	299.494
1327	634566.625	1021982.214	299.490
1328	634566.386	1021982.268	299.486
1329	634566.229	1021981.901	299.474
1330	634565.494	1021981.975	299.437
1331	634565.121	1021979.468	299.153
1332	634563.820	1021978.320	299.006

1333	634563.153	1021977.691	299.038
1334	634561.783	1021976.312	299.028
1335	634561.064	1021975.808	299.056
1336	634561.246	1021975.508	299.049
1337	634559.087	1021974.849	299.145
1338	634555.759	1021975.204	299.230
1339	634555.579	1021974.617	299.270
1340	634555.226	1021974.678	299.271
1341	634555.116	1021974.201	299.303
1342	634549.085	1021975.144	299.316
1343	634549.153	1021975.618	299.294
1344	634548.784	1021975.691	299.287
1345	634548.828	1021976.289	299.256
1346	634545.988	1021976.965	299.199
1347	634543.705	1021978.707	299.087
1348	634543.973	1021978.955	299.058
1349	634543.499	1021979.613	299.039
1350	634542.628	1021981.221	299.061
1351	634542.373	1021981.972	299.018
1352	634541.522	1021983.721	299.205
1353	634542.047	1021986.066	299.337
1354	634541.814	1021982.510	298.938
1355	634542.755	1021982.495	298.926
1356	634548.508	1021979.990	299.021
1357	634552.671	1021978.172	299.068
1358	634558.309	1021978.578	298.989
1359	634563.713	1021979.000	298.889
1360	634564.550	1021978.608	298.922
1361	634562.067	1021978.172	298.982
1362	634561.679	1021977.679	299.013
1363	634562.018	1021977.310	299.024
1364	634562.370	1021977.636	299.027
1365	634553.567	1021979.135	299.184
1366	634552.237	1021979.457	299.190
1367	634544.168	1021980.827	299.041
1368	634543.730	1021980.566	299.050
1369	634552.876	1021982.765	299.442
1370	634554.101	1021982.574	299.493
1371	634554.223	1021983.390	299.566
1372	634556.672	1021987.410	299.960
1373	634552.092	1021988.160	299.997
1374	634555.545	1021988.818	300.720
1375	634555.865	1021991.516	300.705
1376	634548.334	1021990.046	299.960
1377	634548.983	1021990.501	302.022
1378	634556.500	1021994.331	303.479

1379	634560.326	1021988.618	302.010
1380	634568.599	1021993.037	299.883
1381	634566.213	1021985.865	299.543
1382	634557.915	1021983.641	299.553
1383	634549.686	1021984.477	299.507
1384	634543.879	1021989.172	299.602
1385	634543.058	1021998.316	299.922
1386	634549.182	1021995.046	300.135
1387	634549.055	1021995.111	300.122
1388	634549.131	1021995.681	300.163
1389	634547.683	1021997.933	300.172
1390	634547.119	1021998.012	300.151
1391	634547.488	1022000.195	300.203
1392	634548.059	1022000.065	300.235
1393	634549.062	1022001.610	300.311
1394	634547.179	1022003.651	300.307
1395	634547.449	1022003.743	300.302
1396	634546.760	1022003.179	300.227
1397	634544.598	1022003.531	300.170
1398	634545.096	1022006.613	300.286
1399	634544.754	1022006.992	300.278
1400	634545.076	1022006.891	300.246
1401	634536.891	1022008.273	300.353
1402	634536.507	1022005.937	300.246
1403	634537.705	1022002.621	300.068
1404	634538.111	1022001.930	300.026
1405	634537.420	1022001.495	300.013
1406	634535.429	1022000.404	299.986
1407	634534.684	1022000.067	299.973
1408	634533.768	1021998.879	299.966
1409	634533.267	1021997.503	299.931
1410	634533.758	1021997.414	299.916
1411	634538.774	1021999.407	299.902
1412	634536.943	1021989.044	299.606
1413	634541.041	1021987.302	299.446
1414	634540.985	1021986.653	299.422
1415	634541.278	1021986.560	299.402
1416	634537.000	1022002.278	300.077
1417	634535.751	1022005.048	300.083
1418	634536.155	1022008.460	300.079
1419	634535.238	1022008.555	300.053
1420	634536.227	1022014.479	300.089
1421	634535.602	1022014.598	300.078
1422	634533.889	1022014.872	300.056
1423	634528.699	1022015.611	300.157
1424	634526.765	1022015.939	300.151

1425	634526.204	1022016.056	300.104
1426	634527.120	1022018.493	300.544
1427	634524.895	1022008.542	300.041
1428	634525.761	1022010.769	300.153
1429	634524.548	1022005.675	300.021
1430	634523.284	1021999.974	300.052
1431	634527.773	1021999.159	300.054
1432	634532.619	1021998.355	299.972
1433	634533.280	1021999.695	299.981
1434	634534.318	1022000.702	300.018
1435	634535.002	1022001.172	300.012
1436	634529.424	1022003.773	299.985
1437	634530.657	1022011.055	300.080
1438	634520.337	1022001.056	299.910
1439	634511.959	1022001.836	299.903
1440	634513.232	1022007.801	299.862
1441	634505.784	1022008.923	299.902
1442	634505.419	1022003.482	299.907
1443	634502.713	1022003.351	299.917
1444	634495.366	1022004.614	299.841
1445	634495.274	1022010.666	299.942
1446	634487.393	1022011.914	299.847
1447	634486.666	1022006.075	299.819
1448	634490.586	1022005.972	299.854
1449	634481.439	1022006.909	299.819
1450	634480.240	1022007.125	299.805
1451	634476.551	1022007.716	299.784
1452	634475.332	1022007.945	299.810
1453	634479.385	1022009.831	299.899
1454	634479.706	1022013.307	299.836
1455	634480.916	1022015.761	299.812
1456	634474.890	1022011.578	299.876
1457	634472.717	1022014.080	300.004
1458	634475.828	1022016.169	300.017
1459	634478.443	1022018.386	299.986
1460	634480.011	1022016.537	299.847
1461	634480.794	1022018.366	299.874
1462	634482.414	1022021.303	299.703
1463	634485.002	1022024.502	299.670
1464	634485.439	1022024.244	299.676
1465	634491.758	1022023.326	299.843
1466	634491.140	1022019.982	299.910
1467	634491.034	1022019.397	299.898
1468	634491.535	1022013.541	299.895
1469	634496.611	1022012.702	299.927
1470	634499.618	1022015.082	299.981

1471	634500.876	1022021.854	299.819
1472	634500.995	1022022.474	299.833
1473	634501.723	1022022.756	299.854
1474	634501.138	1022022.804	299.857
1475	634508.456	1022021.660	299.889
1476	634506.161	1022016.950	299.948
1477	634505.678	1022013.294	299.895
1478	634505.516	1022012.825	299.893
1479	634506.398	1022011.166	299.896
1480	634514.147	1022009.849	299.854
1481	634516.878	1022015.862	299.911
1482	634517.985	1022020.015	299.926
1483	634525.579	1022018.706	299.943
1484	634525.037	1022016.147	300.011
1485	634526.652	1022018.511	300.121
1486	634470.045	1022015.051	300.007
1487	634469.602	1022015.208	300.006
1488	634469.836	1022016.182	299.921
1489	634472.801	1022018.424	300.060
1490	634474.698	1022022.195	300.122
1491	634473.887	1022023.039	300.126
1492	634475.538	1022027.655	300.321
1493	634471.824	1022028.108	300.283
1494	634470.729	1022021.657	300.013
1495	634479.592	1022020.542	300.108
1496	634482.023	1022022.302	299.770
1497	634482.097	1022026.555	299.717
1498	634479.589	1022027.483	300.300
1499	634479.263	1022023.345	300.199
1500	634473.221	1022032.818	300.597
1501	634472.809	1022034.051	300.634
1502	634476.447	1022035.168	300.683
1503	634480.280	1022035.196	300.651
1504	634476.312	1022036.998	300.725
1505	634475.795	1022038.207	300.848
1506	634473.769	1022039.388	300.820
1507	634475.025	1022040.983	300.849
1508	634476.775	1022039.999	300.880
1509	634475.526	1022039.295	300.913
1510	634475.063	1022039.538	300.899
1511	634474.217	1022041.937	300.832
1512	634476.208	1022042.290	300.921
1513	634477.231	1022043.923	301.035
1514	634475.603	1022049.838	301.361
1515	634478.345	1022049.466	301.377
1516	634479.789	1022050.757	301.436

1517	634477.204	1022058.826	301.839
1518	634479.940	1022059.184	302.005
1519	634478.100	1022062.532	302.171
1520	634480.749	1022064.343	302.428
1521	634480.531	1022065.293	302.492
1522	634479.762	1022065.661	302.516
1523	634478.559	1022065.494	302.530
1524	634479.093	1022069.109	302.620
1525	634481.169	1022068.626	302.556
1526	634482.313	1022069.284	302.604
1527	634482.979	1022070.925	302.666
1528	634484.887	1022076.797	302.827
1529	634480.260	1022075.773	302.654
1530	634481.784	1022084.244	302.949
1531	634486.844	1022083.056	303.054
1532	634488.860	1022090.719	303.314
1533	634483.000	1022091.523	303.237
1534	634492.278	1022089.552	303.290
1535	634496.077	1022088.642	303.252
1536	634494.933	1022081.561	303.112
1537	634491.964	1022084.055	303.179
1538	634489.040	1022079.912	302.984
1539	634494.446	1022078.448	303.033
1540	634494.643	1022078.172	303.003
1541	634494.512	1022078.205	303.003
1542	634493.704	1022072.775	303.058
1543	634487.604	1022073.932	302.854
1544	634486.291	1022070.569	302.727
1545	634486.319	1022068.798	302.725
1546	634487.223	1022067.615	302.785
1547	634492.647	1022066.295	303.241
1548	634492.216	1022063.814	303.154
1549	634486.610	1022064.466	302.637
1550	634484.622	1022063.688	302.485
1551	634483.503	1022061.837	302.309
1552	634482.590	1022056.350	301.830
1553	634484.534	1022061.694	302.053
1554	634485.069	1022062.416	302.103
1555	634486.585	1022062.325	302.118
1556	634491.558	1022060.513	302.048
1557	634490.308	1022053.332	301.703
1558	634482.184	1022053.479	301.667
1559	634481.265	1022046.320	301.259
1560	634482.662	1022047.983	301.544
1561	634488.940	1022048.872	301.577
1562	634488.962	1022046.514	301.543

1563	634488.755	1022046.181	301.365
1564	634484.726	1022045.319	301.282
1565	634483.169	1022044.141	301.171
1566	634481.984	1022041.786	300.899
1567	634480.778	1022039.681	300.869
1568	634488.228	1022043.178	299.826
1569	634488.536	1022044.298	
1570	634486.393	1022042.882	299.734
1571	634484.608	1022039.760	299.857
1572	634487.503	1022039.068	299.803
1573	634486.196	1022031.523	299.667
1574	634482.841	1022031.639	299.695
1575	634480.045	1022031.654	300.485
1576	634651.637	1022033.425	302.102
1577	634652.442	1022033.199	302.015
1578	634653.866	1022041.557	302.354
1579	634652.905	1022041.720	302.465
1580	634654.082	1022049.538	302.688
1581	634655.303	1022049.577	302.642
1582	634656.181	1022056.593	302.908
1583	634655.518	1022057.924	302.925
1584	634656.389	1022063.339	303.093
1585	634657.167	1022063.174	303.076
1586	634657.320	1022064.626	303.102
1587	634656.556	1022064.626	303.051
1588	634657.741	1022071.507	303.352
1589	634658.744	1022072.453	303.368
1590	634659.922	1022079.798	303.446
1591	634659.131	1022080.611	303.426
1592	634660.507	1022088.546	303.478
1593	634661.192	1022087.232	303.509
1594	634662.581	1022095.779	303.599
1595	634661.862	1022097.044	303.567
1596	634663.020	1022104.065	303.692
1597	634664.056	1022105.398	303.751
1598	634665.502	1022114.092	303.843
1599	634664.585	1022113.327	303.836
1600	634665.791	1022120.849	303.895
1601	634666.814	1022121.574	303.939
1602	634668.250	1022129.685	304.054
1603	634667.219	1022129.872	304.028
1604	634668.526	1022137.568	304.133
1605	634669.667	1022138.283	304.193
1606	634670.991	1022146.517	304.350
1607	634670.066	1022147.208	304.407
1608	634671.099	1022153.594	304.480

1609	634672.379	1022153.404	304.461
1610	634674.110	1022153.100	304.449
1611	634675.316	1022152.782	304.448
1612	634678.077	1022152.457	304.704
1613	634677.581	1022150.690	304.529
1614	634676.257	1022150.815	303.827
1615	634674.808	1022151.277	304.386
1616	634680.472	1022144.240	304.873
1617	634682.686	1022139.284	304.771
1618	634686.629	1022140.738	304.682
1619	634687.897	1022138.325	304.696
1620	634692.883	1022138.536	304.718
1621	634697.326	1022141.878	304.609
1622	634677.754	1022139.693	304.422
1623	634675.452	1022140.233	304.134
1624	634673.871	1022140.357	303.607
1625	634672.288	1022140.338	304.185
1626	634671.443	1022138.360	304.199
1627	634670.237	1022131.189	304.071
1628	634671.158	1022129.938	303.946
1629	634672.357	1022130.018	303.455
1630	634673.518	1022129.940	303.864
1631	634675.939	1022129.512	303.985
1632	634683.452	1022127.184	303.871
1633	634681.239	1022119.601	303.829
1634	634672.399	1022125.345	303.724
1635	634671.484	1022125.551	303.436
1636	634670.027	1022125.329	303.897
1637	634669.086	1022123.666	303.923
1638	634667.889	1022116.674	303.824
1639	634668.303	1022115.404	303.784
1640	634669.703	1022115.072	303.181
1641	634670.935	1022113.923	303.557
1642	634677.898	1022111.977	303.691
1643	634676.746	1022105.727	303.635
1644	634669.611	1022106.435	303.449
1645	634668.372	1022106.458	303.105
1646	634666.775	1022106.584	303.725
1647	634666.236	1022107.303	303.748
1648	634667.911	1022110.691	303.736
1649	634665.497	1022102.597	303.685
1650	634666.106	1022102.049	303.604
1651	634667.344	1022100.304	302.999
1652	634668.553	1022100.324	303.371
1653	634670.870	1022100.336	303.485
1654	634676.951	1022098.440	303.588

1655	634675.313	1022091.332	303.488
1656	634669.225	1022090.903	303.347
1657	634666.845	1022090.984	303.168
1658	634665.628	1022090.888	302.860
1659	634664.170	1022090.817	303.470
1660	634663.363	1022089.106	303.476
1661	634662.354	1022083.225	303.412
1662	634662.897	1022082.176	303.304
1663	634664.442	1022081.893	302.725
1664	634665.639	1022081.899	303.076
1665	634667.600	1022081.666	303.218
1666	634672.576	1022080.537	303.295
1667	634671.869	1022071.297	303.162
1668	634666.046	1022072.319	303.057
1669	634663.838	1022073.109	302.844
1670	634662.971	1022072.641	302.678
1671	634661.167	1022072.508	303.272
1672	634660.456	1022071.635	303.303
1673	634660.688	1022067.409	303.224
1674	634660.793	1022066.440	303.039
1675	634660.520	1022065.429	302.961
1676	634659.249	1022065.829	303.152
1677	634658.885	1022061.592	303.000
1678	634659.692	1022062.446	302.948
1679	634661.425	1022062.636	302.462
1680	634662.831	1022062.803	302.930
1681	634664.522	1022063.260	303.000
1682	634669.734	1022061.324	303.022
1683	634668.172	1022053.669	302.922
1684	634662.876	1022053.821	302.917
1685	634660.975	1022053.361	302.822
1686	634659.496	1022053.588	302.171
1687	634658.497	1022053.677	302.762
1688	634659.928	1022053.347	302.771
1689	634657.494	1022052.944	302.763
1690	634656.284	1022045.715	302.450
1691	634657.112	1022047.219	302.482
1692	634657.685	1022047.059	302.116
1693	634658.515	1022047.040	302.491
1694	634664.693	1022045.345	302.594
1695	634659.866	1022040.047	302.310
1696	634657.737	1022038.622	302.325
1697	634656.734	1022038.609	301.821
1698	634655.898	1022038.579	302.177
1699	634655.016	1022037.253	302.158
1700	634653.892	1022031.091	301.899

1701	634654.366	1022030.179	301.839
1702	634655.343	1022030.523	301.575
1703	634656.534	1022030.641	302.020
1704	634658.577	1022032.121	302.062
1705	634662.593	1022030.498	301.891
1706	634658.648	1022063.501	303.091
1707	634658.940	1022063.850	303.076
1708	634672.687	1022159.670	304.622
1709	634672.804	1022160.370	304.623
1710	634672.250	1022160.851	304.594
1711	634673.116	1022162.374	304.703
1712	634674.445	1022163.105	304.677
1713	634675.412	1022167.297	304.849
1714	634675.589	1022172.224	304.988
1715	634673.880	1022170.976	304.954
1716	634675.281	1022179.983	305.373
1717	634676.872	1022179.888	305.420
1718	634680.261	1022179.595	305.481
1719	634679.869	1022177.007	305.388
1720	634680.082	1022175.108	305.320
1721	634681.072	1022172.894	305.210
1722	634688.808	1022171.376	305.228
1723	634696.258	1022171.032	305.198
1724	634704.468	1022169.773	305.233
1725	634710.503	1022169.087	305.344
1726	634708.738	1022170.175	305.378
1727	634708.540	1022166.950	305.378
1728	634708.789	1022162.080	305.324
1729	634701.162	1022162.897	305.315
1730	634696.734	1022166.772	305.212
1731	634701.523	1022167.919	305.232
1732	634692.811	1022168.598	305.157
1733	634685.498	1022167.573	305.147
1734	634685.904	1022166.477	305.220
1735	634684.932	1022165.712	305.260
1736	634679.671	1022165.405	304.932
1737	634676.709	1022165.422	304.763
1738	634679.636	1022160.871	305.039
1739	634676.936	1022190.203	305.854
1740	634678.512	1022189.231	305.785
1741	634676.972	1022191.945	305.806
1742	634676.348	1022191.034	305.963
1743	634675.680	1022192.206	305.963
1744	634675.360	1022192.584	305.892
1745	634667.387	1022194.149	306.017
1746	634660.024	1022195.456	306.061

1747	634652.776	1022196.780	306.066
1748	634645.404	1022198.113	306.131
1749	634645.411	1022202.336	306.025
1750	634646.787	1022202.042	306.036
1751	634653.420	1022200.952	306.026
1752	634660.442	1022199.698	305.953
1753	634667.722	1022198.430	305.884
1754	634671.710	1022197.632	305.903
1755	634678.105	1022198.929	
1756	634679.052	1022198.901	305.944
1757	634679.079	1022199.234	305.945
1758	634678.970	1022199.308	305.917
1759	634679.995	1022199.227	305.958
1760	634683.569	1022198.593	305.996
1761	634684.897	1022198.366	305.982
1762	634685.456	1022198.083	306.057
1763	634687.188	1022195.429	305.993
1764	634691.985	1022194.252	305.923
1765	634685.919	1022194.914	306.005
1766	634683.990	1022195.187	305.978
1767	634684.336	1022197.151	305.940
1768	634684.895	1022196.455	306.060
1769	634684.823	1022195.928	306.048
1770	634682.654	1022195.225	305.894
1771	634683.368	1022194.389	305.951
1772	634681.633	1022188.331	305.750
1773	634688.295	1022189.532	305.883
1774	634687.455	1022180.650	305.574
1775	634684.697	1022151.318	305.477
1776	634689.141	1022145.412	305.334
1777	634695.230	1022149.816	305.489
1778	634698.508	1022150.652	305.159
1779	634695.884	1022144.713	305.010
1780	634690.485	1022142.120	304.963
1781	634689.341	1022144.028	304.926
1782	634688.815	1022141.753	304.836
1783	634686.656	1022142.269	304.794
1784	634687.996	1022143.326	304.868
1785	634688.486	1022143.276	304.864
1786	634685.942	1022145.785	305.158
1787	634681.956	1022150.564	305.121
1788	634683.502	1022158.378	305.450
1789	634685.991	1022159.250	305.491
1790	634691.865	1022163.793	305.486
1791	634696.426	1022157.869	305.523
1792	634698.988	1022157.432	305.375

1793	634697.881	1022161.250	305.416
1794	634693.983	1022165.219	305.454
1795	634689.247	1022165.344	305.432
1796	634701.171	1022154.544	305.114
1797	634707.129	1022150.573	304.585
1798	634706.409	1022143.437	304.389
1799	634644.731	1022206.892	306.280
1800	634644.705	1022210.737	306.663
1801	634645.386	1022217.187	306.909
1802	634648.318	1022216.431	
1803	634647.800	1022208.726	306.504
1804	634645.470	1022206.129	306.400
1805	634645.716	1022203.589	306.549
1806	634646.043	1022203.259	306.581
1807	634645.942	1022202.667	306.585
1808	634642.794	1022218.391	306.851
1809	634641.574	1022213.336	306.788
1810	634640.491	1022211.406	306.637
1811	634639.906	1022212.573	306.812
1812	634635.869	1022206.644	306.149
1813	634629.678	1022205.153	306.106
1814	634622.996	1022206.339	306.117
1815	634616.001	1022207.572	306.122
1816	634611.725	1022208.436	306.103
1817	634613.911	1022208.909	306.622
1818	634612.421	1022210.988	306.926
1819	634616.413	1022210.235	306.685
1820	634622.499	1022209.486	306.683
1821	634626.535	1022207.681	306.771
1822	634631.780	1022207.258	306.738
1823	634636.584	1022209.954	306.963
1824	634638.727	1022212.363	307.054
1825	634640.106	1022215.277	306.889
1826	634628.996	1022212.967	307.305
1827	634631.964	1022213.018	307.026
1828	634637.495	1022199.522	306.164
1829	634630.102	1022200.874	306.200
1830	634621.602	1022202.440	306.258
1831	634612.354	1022204.152	306.233
1832	634606.299	1022205.132	306.246
1833	634597.840	1022206.750	306.303
1834	634593.667	1022207.542	306.218
1835	634593.086	1022206.611	305.982
1836	634591.853	1022204.142	305.800
1837	634591.229	1022202.276	305.685
1838	634592.298	1022202.171	306.055

1839	634594.883	1022203.025	306.543
1840	634597.703	1022206.432	306.826
1841	634595.898	1022205.023	306.938
1842	634589.116	1022202.637	305.687
1843	634588.630	1022206.251	305.849
1844	634588.283	1022207.507	305.922
1845	634587.895	1022208.590	306.117
1846	634584.117	1022209.149	306.172
1847	634584.236	1022208.625	306.727
1848	634585.362	1022205.372	306.591
1849	634587.919	1022203.012	306.190
1850	634588.518	1022205.124	306.001
1851	634588.390	1022205.851	306.061
1852	634585.693	1022206.639	306.573
1853	634577.011	1022210.382	306.085
1854	634569.823	1022211.696	305.918
1855	634571.578	1022214.649	305.868
1856	634571.718	1022215.365	305.937
1857	634571.658	1022215.087	305.759
1858	634578.898	1022214.189	305.982
1859	634578.870	1022213.743	305.844
1860	634578.964	1022213.314	305.970
1861	634585.790	1022212.102	306.027
1862	634585.844	1022212.526	305.890
1863	634585.878	1022212.897	306.012
1864	634591.266	1022211.986	306.063
1865	634592.502	1022211.791	306.108
1866	634592.511	1022211.256	305.957
1867	634592.428	1022210.899	306.088
1868	634599.327	1022210.706	306.144
1869	634599.149	1022210.081	306.019
1870	634599.376	1022209.632	306.156
1871	634606.803	1022208.385	306.224
1872	634606.932	1022208.866	306.081
1873	634607.083	1022209.352	306.185
1874	634610.003	1022207.931	306.065
1875	634565.567	1022212.445	305.862
1876	634558.166	1022213.729	305.785
1877	634550.356	1022215.190	305.668
1878	634542.170	1022216.670	305.478
1879	634533.733	1022218.214	305.304
1880	634526.412	1022219.531	305.196
1881	634518.939	1022220.860	305.029
1882	634512.543	1022222.055	304.877
1883	634507.445	1022223.051	304.737
1884	634504.460	1022221.165	304.580

1885	634503.955	1022222.893	304.501
1886	634499.220	1022218.689	304.493
1887	634494.637	1022209.949	304.567
1888	634493.571	1022203.402	304.765
1889	634495.414	1022209.499	304.752
1890	634502.373	1022207.208	304.859
1891	634503.533	1022214.510	304.770
1892	634487.873	1022204.269	304.643
1893	634487.862	1022210.656	304.508
1894	634489.146	1022212.771	304.468
1895	634490.268	1022221.122	304.205
1896	634490.624	1022225.170	304.093
1897	634490.373	1022228.586	304.228
1898	634491.189	1022230.026	303.893
1899	634490.997	1022236.821	304.075
1900	634492.199	1022237.203	303.634
1901	634491.530	1022242.886	304.033
1902	634492.903	1022242.503	303.466
1903	634498.002	1022235.624	303.705
1904	634499.227	1022233.227	304.353
1905	634498.598	1022231.933	304.298
1906	634499.151	1022230.432	304.509
1907	634498.106	1022230.749	304.026
1908	634497.414	1022230.743	303.908
1909	634497.759	1022228.708	303.987
1910	634498.468	1022228.882	304.015
1911	634498.665	1022229.093	304.099
1912	634499.956	1022227.770	304.175
1913	634500.053	1022228.204	304.146
1914	634500.137	1022228.467	304.225
1915	634507.606	1022226.488	304.624
1916	634507.509	1022226.816	304.566
1917	634507.482	1022227.158	304.686
1918	634506.020	1022227.775	304.711
1919	634501.521	1022230.342	304.766
1920	634517.391	1022224.579	304.848
1921	634517.540	1022224.982	304.759
1922	634517.728	1022225.241	304.846
1923	634526.663	1022222.832	305.068
1924	634526.718	1022223.262	304.956
1925	634526.797	1022223.472	305.028
1926	634533.596	1022221.619	305.164
1927	634533.690	1022221.994	305.078
1928	634533.838	1022222.199	305.146
1929	634541.242	1022220.157	305.327
1930	634541.401	1022220.536	305.223

1931	634541.458	1022220.819	305.285
1932	634548.098	1022218.950	305.474
1933	634547.935	1022219.316	305.365
1934	634548.054	1022219.588	305.432
1935	634554.723	1022217.705	305.605
1936	634554.693	1022218.029	305.501
1937	634554.827	1022218.411	305.511
1938	634557.165	1022218.792	305.810
1939	634563.400	1022216.130	305.741
1940	634563.435	1022216.512	305.630
1941	634563.446	1022216.794	305.702
1942	634572.959	1022221.629	305.941
1943	634574.966	1022233.185	305.794
1944	634576.355	1022241.044	305.921
1945	634577.067	1022245.218	305.894
1946	634577.199	1022245.780	305.956
1947	634577.640	1022247.862	306.115
1948	634578.021	1022250.412	306.038
1949	634578.165	1022250.993	306.019
1950	634578.758	1022253.679	306.084
1951	634578.973	1022255.631	306.085
1952	634579.089	1022256.210	306.112
1953	634579.912	1022260.753	306.138
1954	634580.009	1022261.332	306.198
1955	634580.510	1022263.636	306.285
1956	634580.772	1022265.920	306.375
1957	634580.883	1022266.502	306.394
1958	634573.457	1022267.792	306.156
1959	634571.533	1022260.445	305.974
1960	634569.666	1022253.311	305.813
1961	634568.180	1022246.117	305.677
1962	634566.215	1022237.957	305.597
1963	634564.385	1022229.637	305.562
1964	634562.293	1022222.153	305.633
1965	634554.230	1022223.892	305.386
1966	634546.698	1022225.449	305.296
1967	634538.808	1022227.193	305.184
1968	634531.145	1022228.856	305.053
1969	634523.373	1022230.627	304.974
1970	634515.558	1022232.008	304.846
1971	634508.315	1022232.895	304.788
1972	634503.907	1022234.687	304.724
1973	634581.352	1022265.840	306.834
1974	634584.037	1022265.548	306.763
1975	634585.913	1022265.105	306.526
1976	634586.517	1022264.976	306.452

1977	634588.923	1022264.697	306.433
1978	634590.860	1022264.264	306.465
1979	634591.448	1022264.159	306.498
1980	634593.638	1022263.922	306.620
1981	634596.326	1022263.319	306.602
1982	634596.333	1022263.434	306.602
1983	634600.168	1022262.759	306.567
1984	634600.658	1022262.632	306.525
1985	634601.225	1022262.468	306.459
1986	634603.120	1022262.293	306.545
1987	634606.118	1022261.690	306.664
1988	634608.060	1022261.445	306.627
1989	634610.456	1022260.943	306.668
1990	634611.039	1022260.863	306.652
1991	634613.275	1022260.593	306.709
1992	634615.394	1022260.134	306.763
1993	634615.971	1022260.050	306.820
1994	634619.080	1022259.687	307.023
1995	634620.406	1022259.341	307.078
1996	634619.972	1022255.912	306.979
1997	634619.508	1022254.221	306.879
1998	634619.391	1022253.656	306.766
1999	634618.684	1022249.508	306.765
2000	634618.417	1022248.552	306.700
2001	634618.325	1022247.983	306.732
2002	634617.923	1022245.491	306.764
2003	634617.334	1022242.910	306.727
2004	634617.251	1022242.319	306.701
2005	634616.883	1022239.997	306.660
2006	634616.181	1022236.706	306.722
2007	634615.753	1022233.936	306.542
2008	634614.209	1022226.264	306.340
2009	634613.899	1022224.564	306.197
2010	634612.874	1022219.184	306.279
2011	634611.135	1022209.250	306.624
2013	634593.004	1022212.465	306.214
2014	634592.720	1022212.100	306.176
2015	634591.170	1022212.320	306.174
2016	634591.055	1022212.703	306.190
2017	634584.634	1022213.833	306.243
2018	634578.002	1022215.042	306.109
2019	634572.616	1022215.921	306.321
2020	634574.311	1022225.189	306.257
2021	634575.775	1022233.193	306.421
2022	634576.973	1022240.291	306.229
2023	634576.842	1022240.902	306.245

2024	634578.040	1022247.951	306.498
2025	634578.589	1022250.307	306.473
2026	634578.714	1022250.888	306.456
2027	634579.142	1022253.834	306.553
2028	634579.523	1022255.538	306.425
2029	634579.653	1022256.101	306.435
2030	634579.857	1022257.801	306.537
2031	634580.480	1022260.660	306.395
2032	634580.552	1022261.247	306.406
2033	634580.819	1022263.317	306.646
2034	634604.212	1022260.090	306.576
2035	634611.603	1022259.134	306.569
2036	634618.327	1022257.909	306.949
2037	634616.994	1022250.536	306.765
2038	634615.659	1022244.531	306.963
2039	634614.624	1022239.152	306.790
2040	634612.262	1022226.674	306.253
2041	634610.482	1022216.599	306.286
2042	634595.733	1022214.190	306.394
2043	634575.895	1022222.863	306.355
2044	634577.137	1022232.983	306.379
2045	634579.186	1022245.569	306.529
2046	634581.694	1022257.872	306.559
2047	634582.553	1022263.913	306.741
2048	634589.681	1022262.962	306.582
2049	634596.457	1022261.599	306.516
2050	634615.633	1022258.926	306.710
2051	634617.372	1022259.908	307.031
2052	634617.306	1022257.938	307.092
2053	634615.949	1022256.845	306.724
2054	634620.605	1022257.064	307.275
2055	634619.993	1022253.526	306.832
2056	634619.006	1022248.440	306.593
2057	634618.342	1022245.217	306.550
2058	634617.250	1022239.306	306.476
2059	634616.419	1022234.922	306.373
2060	634616.344	1022233.808	306.360
2061	634614.948	1022226.187	306.250
2062	634613.434	1022217.530	306.532
2063	634581.424	1022266.411	306.465
2064	634583.676	1022265.914	306.558
2065	634586.013	1022265.673	306.560
2066	634586.554	1022265.567	306.570
2067	634588.822	1022265.084	306.572
2068	634590.901	1022264.822	306.654
2069	634591.527	1022264.753	306.702

2070	634593.856	1022264.261	306.692
2071	634596.408	1022263.899	306.646
2072	634596.885	1022263.776	306.614
2073	634600.728	1022263.190	306.699
2074	634601.317	1022263.070	306.718
2075	634610.575	1022261.533	306.747
2076	634611.125	1022261.442	306.713
2077	634613.493	1022260.947	306.774
2078	634620.535	1022259.929	307.037
2079	634621.086	1022259.840	307.060
2080	634577.425	1022064.161	303.110
2081	634577.215	1022064.122	303.152
2082	634577.362	1022062.611	302.986
2083	634575.468	1022060.246	302.905
2084	634578.428	1022060.641	302.992
2085	634575.811	1022062.501	303.002
2086	634581.569	1022060.270	303.037
2087	634589.650	1022060.989	303.093
2088	634585.203	1022059.994	303.106
2089	634590.262	1022061.932	303.115
2090	634591.224	1022061.795	303.099
2091	634591.703	1022060.874	303.063
2092	634594.613	1022060.305	303.056
2093	634599.010	1022058.849	302.965
2094	634597.119	1022058.913	303.052
2095	634597.171	1022059.324	303.051
2096	634600.762	1022058.175	302.830
2097	634598.879	1022060.423	303.029
2098	634599.819	1022060.413	302.919
2099	634602.669	1022059.935	302.917
2100	634602.705	1022058.291	302.906
2101	634525.312	1022165.222	302.952
2102	634604.086	1022056.438	302.958
2103	634607.151	1022055.395	302.943
2104	634609.049	1022055.478	302.941
2105	634609.799	1022056.402	302.915
2106	634610.421	1022058.615	
2107	634613.328	1022058.115	302.896
2108	634613.230	1022055.748	302.808
2109	634615.707	1022057.742	302.935
2110	634616.236	1022057.866	302.935
2111	634617.078	1022057.708	302.927
2112	634618.583	1022057.266	302.877
2113	634614.669	1022053.453	302.877
2114	634618.662	1022055.714	302.888
2115	634619.617	1022055.545	302.901

2116	634618.758	1022055.944	302.938
2117	634618.842	1022056.564	302.867
2118	634620.956	1022056.880	302.896
2119	634623.860	1022056.450	302.927
2120	634622.287	1022056.634	302.848
2121	634624.980	1022056.193	302.941
2122	634625.249	1022056.085	302.964
2123	634625.319	1022055.614	302.968
2124	634624.204	1022055.766	302.953
2125	634624.132	1022055.195	302.956
2126	634621.761	1022054.030	302.961
2127	634621.095	1022052.769	302.941
2128	634616.013	1022047.836	302.950
2129	634616.107	1022046.634	302.944
2130	634617.117	1022045.910	302.935
2131	634623.490	1022044.814	303.033
2132	634623.426	1022044.192	303.352
2133	634623.426	1022044.192	303.352
2134	634623.074	1022044.446	302.992
2135	634622.167	1022044.296	303.024
2136	634622.054	1022043.723	303.018
2137	634622.812	1022042.921	303.003
2138	634623.163	1022042.969	303.349
2139	634623.067	1022042.182	302.990
2140	634617.626	1022043.225	302.950
2141	634614.110	1022043.224	303.000
2142	634610.331	1022040.368	302.967
2143	634611.257	1022039.957	302.960
2144	634611.038	1022038.835	302.924
2145	634609.943	1022038.734	302.945
2146	634619.320	1022039.877	302.938
2147	634620.787	1022035.664	302.994
2148	634621.322	1022035.571	302.990
2149	634621.654	1022033.721	303.056
2150	634621.788	1022033.496	303.153
2151	634621.932	1022032.815	303.080
2152	634622.237	1022032.169	303.093
2153	634622.330	1022029.881	303.141
2154	634621.696	1022025.942	303.169
2155	634620.986	1022021.541	303.251
2156	634620.742	1022020.084	303.315
2157	634620.386	1022019.420	303.284
2158	634620.039	1022019.298	303.284
2159	634618.493	1022020.802	303.234
2160	634616.967	1022022.070	303.161
2161	634617.195	1022022.897	303.153

2162	634616.563	1022023.097	303.170
2163	634618.928	1022024.682	303.139
2164	634619.459	1022024.846	303.151
2165	634615.562	1022028.824	303.104
2166	634616.578	1022035.736	303.002
2167	634608.504	1022035.309	302.917
2168	634605.824	1022035.739	302.951
2169	634606.060	1022032.501	302.894
2170	634594.051	1022029.916	302.972
2171	634592.233	1022029.381	303.007
2172	634591.571	1022027.904	302.951
2173	634592.840	1022028.363	303.024
2174	634591.481	1022026.867	302.942
2175	634591.067	1022024.423	302.940
2176	634591.136	1022024.075	302.944
2177	634591.615	1022023.944	302.941
2178	634596.576	1022027.754	302.873
2179	634598.029	1022025.764	302.921
2180	634599.865	1022022.651	302.915
2181	634612.266	1022020.684	303.291
2182	634611.993	1022021.239	303.217
2183	634613.266	1022021.011	303.275
2184	634613.238	1022020.522	303.313
2185	634614.356	1022020.486	303.249
2186	634586.841	1022062.569	303.137
2187	634586.024	1022062.814	303.148
2188	634584.928	1022063.048	303.107
2189	634584.066	1022063.039	303.128
2190	634576.028	1022057.788	303.048
2191	634582.412	1022057.146	303.135
2192	634588.878	1022057.709	303.173
2193	634591.842	1022057.693	303.107
2194	634595.788	1022056.674	303.065
2195	634591.628	1022052.596	303.038
2196	634603.348	1022052.809	303.031
2197	634605.805	1022051.175	303.036
2198	634607.985	1022048.500	303.081
2199	634609.317	1022044.630	302.982
2200	634607.785	1022040.544	302.905
2201	634602.897	1022035.859	302.940
2202	634595.593	1022032.305	302.907
2203	634588.595	1022032.596	302.934
2204	634588.279	1022030.821	302.945
2205	634588.971	1022030.067	302.954
2206	634589.137	1022029.029	302.968
2207	634588.763	1022027.354	302.992

2208	634589.144	1022027.258	302.976
2209	634590.407	1022027.041	302.968
2210	634589.740	1022031.222	302.911
2211	634585.095	1022034.801	303.024
2212	634589.776	1022038.173	302.949
2213	634590.346	1022038.123	302.931
2214	634592.548	1022039.044	302.936
2215	634594.459	1022040.362	302.996
2216	634596.196	1022038.424	302.993
2217	634601.177	1022037.603	303.005
2218	634603.041	1022039.259	303.004
2219	634604.003	1022044.292	302.977
2220	634602.386	1022046.125	303.011
2221	634597.406	1022046.617	302.973
2222	634595.237	1022045.316	303.007
2223	634596.761	1022043.420	303.073
2224	634596.746	1022041.314	303.089
2225	634597.901	1022040.092	303.073
2226	634599.952	1022040.010	303.079
2227	634601.199	1022041.192	303.082
2228	634601.253	1022043.220	303.075
2229	634600.060	1022044.460	303.068
2230	634599.655	1022043.693	303.217
2231	634598.445	1022043.735	303.214
2232	634597.561	1022042.940	303.221
2233	634597.546	1022041.717	303.220
2234	634598.357	1022040.820	303.208
2235	634599.537	1022040.781	303.206
2236	634600.425	1022041.597	303.220
2237	634600.480	1022042.808	303.214
2238	634599.459	1022043.215	303.348
2239	634598.618	1022043.210	303.349
2240	634598.034	1022042.687	303.350
2241	634598.032	1022041.856	303.352
2242	634598.562	1022041.308	303.352
2243	634599.387	1022041.235	303.352
2244	634600.016	1022041.810	303.351
2245	634599.979	1022042.622	303.348
2246	634577.239	1022052.428	302.938
2247	634582.902	1022044.939	303.022
2248	634580.530	1022038.467	302.964
2249	634581.091	1022031.303	302.851
2250	634587.621	1022028.119	303.063
2251	634587.261	1022027.748	302.941
2252	634586.761	1022027.548	302.925
2253	634586.395	1022026.880	302.909

2254	634585.710	1022026.347	302.833
2255	634584.888	1022026.259	302.820
2256	634588.041	1022027.445	302.941
2257	634587.571	1022024.605	302.626
2258	634587.099	1022025.216	302.081
2259	634587.712	1022026.396	302.283
2260	634586.458	1022025.685	302.146
2261	634585.942	1022025.334	302.130
2262	634585.230	1022025.396	302.171
2263	634575.470	1022034.023	302.840
2264	634573.671	1022032.475	302.709
2265	634571.170	1022030.591	302.671
2266	634568.940	1022027.886	302.103
2267	634568.936	1022028.815	302.684
2268	634567.634	1022029.876	302.700
2269	634566.960	1022029.825	302.735
2270	634566.434	1022029.352	302.739
2271	634562.568	1022029.942	302.741
2272	634562.813	1022031.287	302.781
2273	634562.780	1022032.479	302.824
2274	634563.328	1022032.388	302.779
2275	634566.183	1022035.500	302.830
2276	634569.526	1022035.544	302.816
2277	634570.329	1022039.508	302.940
2278	634569.385	1022039.755	302.935
2279	634570.768	1022047.625	302.920
2280	634570.908	1022048.200	302.934
2281	634571.442	1022048.403	302.940
2282	634572.205	1022056.121	302.946
2283	634573.216	1022055.931	302.963
2284	634574.500	1022057.758	303.025
2285	634572.025	1022048.441	302.930
2286	634572.957	1022048.255	302.954
2287	634575.505	1022049.516	302.983
2288	634577.524	1022046.916	302.941
2289	634574.889	1022044.897	302.907
2290	634572.726	1022046.911	302.961
2291	634575.948	1022043.906	302.861
2292	634575.178	1022047.222	303.619
2293	634560.247	1022030.438	302.595
2294	634560.439	1022031.815	302.743
2295	634560.848	1022032.842	302.824
2296	634560.261	1022032.900	302.778
2297	634561.025	1022033.000	302.796
2298	634562.385	1022032.797	302.804
2299	634561.948	1022028.830	303.487

2300	634560.515	1022029.079	303.487
2301	634559.358	1022035.551	302.814
2302	634556.363	1022037.181	302.732
2303	634557.778	1022046.161	302.897
2304	634563.901	1022043.110	302.936
2305	634564.473	1022043.080	302.919
2306	634557.708	1022032.551	302.758
2307	634566.008	1022031.146	302.793
2308	634564.077	1022028.481	302.129
2309	634556.023	1022031.384	302.488
2310	634555.382	1022031.970	302.581
2311	634554.488	1022031.435	302.392
2312	634559.088	1022030.742	302.617
2313	634553.930	1022030.267	302.166
2314	634551.809	1022030.956	302.104
2315	634552.864	1022030.307	302.096
2316	634549.196	1022032.218	302.360
2317	634543.974	1022032.228	302.122
2318	634542.052	1022032.061	302.118
2319	634537.725	1022034.108	302.316
2320	634535.560	1022033.609	302.116
2321	634536.569	1022032.935	302.114
2322	634535.869	1022033.956	302.204
2323	634535.942	1022034.465	302.131
2324	634536.418	1022034.407	302.141
2325	634535.225	1022033.376	302.141
2326	634534.878	1022033.571	302.159
2327	634536.658	1022036.002	302.360
2328	634536.015	1022036.713	302.361
2329	634535.308	1022036.621	302.311
2330	634535.289	1022036.051	302.233
2331	634536.295	1022037.462	302.432
2332	634539.723	1022036.871	302.414
2333	634533.420	1022040.850	302.451
2334	634530.763	1022039.022	302.478
2335	634531.909	1022036.590	302.397
2336	634529.270	1022036.971	302.414
2337	634529.464	1022037.807	302.428
2338	634528.592	1022038.020	302.441
2339	634526.746	1022034.549	302.314
2340	634518.646	1022035.898	302.422
2341	634518.336	1022039.951	302.474
2342	634518.482	1022040.382	302.489
2343	634517.223	1022040.826	302.474
2344	634512.056	1022036.962	302.429
2345	634504.578	1022038.239	302.396

2346	634503.641	1022038.501	302.384
2347	634503.554	1022039.051	302.417
2348	634505.830	1022040.530	302.394
2349	634504.304	1022043.346	302.391
2350	634504.042	1022043.554	302.479
2351	634504.277	1022043.688	302.478
2352	634506.794	1022045.446	302.354
2353	634506.858	1022046.022	302.370
2354	634508.389	1022044.933	302.463
2355	634508.974	1022044.891	302.441
2356	634509.208	1022044.846	302.467
2357	634509.088	1022043.872	302.467
2358	634510.956	1022044.202	302.469
2359	634505.117	1022050.089	302.476
2360	634506.251	1022056.783	302.672
2361	634506.835	1022060.293	302.883
2362	634511.429	1022059.299	303.113
2363	634511.565	1022059.994	303.191
2364	634512.604	1022058.405	303.014
2365	634510.933	1022060.107	303.215
2366	634509.959	1022060.100	303.204
2367	634506.904	1022060.629	303.246
2368	634506.970	1022061.370	303.344
2369	634507.384	1022063.874	303.345
2370	634509.917	1022063.384	303.300
2371	634509.789	1022062.833	303.300
2372	634507.589	1022064.545	303.293
2373	634511.989	1022063.545	303.220
2374	634512.091	1022064.218	303.117
2375	634510.848	1022064.337	302.848
2376	634507.620	1022064.868	302.898
2377	634514.699	1022068.915	302.944
2378	634511.057	1022073.372	302.860
2379	634511.155	1022073.935	302.842
2380	634509.230	1022074.386	302.810
2381	634509.438	1022074.943	302.875
2382	634509.906	1022075.121	302.820
2383	634516.513	1022074.014	302.797
2384	634525.106	1022072.589	302.950
2385	634525.418	1022066.442	302.940
2386	634527.911	1022066.296	303.066
2387	634531.084	1022071.579	302.895
2388	634532.926	1022071.329	302.877
2389	634536.791	1022065.009	302.991
2390	634541.749	1022069.920	303.015
2391	634543.785	1022066.410	302.889

2392	634550.731	1022064.064	302.974
2393	634552.356	1022068.209	302.908
2394	634556.294	1022065.979	302.911
2395	634556.221	1022065.436	302.926
2396	634557.215	1022067.376	302.944
2397	634557.297	1022067.344	302.989
2398	634557.765	1022067.042	303.003
2399	634557.747	1022067.499	302.978
2400	634558.219	1022068.187	303.035
2401	634560.495	1022071.438	303.114
2402	634559.537	1022071.608	303.129
2403	634558.886	1022072.087	303.512
2404	634559.716	1022070.467	303.090
2405	634559.840	1022070.967	303.115
2406	634559.126	1022073.602	303.516
2407	634559.870	1022073.830	303.136
2408	634560.834	1022073.710	303.133
2409	634560.239	1022074.250	303.147
2410	634560.329	1022074.790	303.149
2411	634559.517	1022076.052	303.297
2412	634559.848	1022076.047	303.210
2413	634559.954	1022076.286	303.253
2414	634561.562	1022075.773	303.233
2415	634562.282	1022075.693	303.188
2416	634562.312	1022075.899	303.198
2417	634563.921	1022075.409	303.222
2418	634564.639	1022075.289	303.221
2419	634564.696	1022075.555	303.217
2420	634566.328	1022075.336	303.230
2421	634566.303	1022075.017	303.233
2422	634566.655	1022074.915	303.234
2423	634567.592	1022074.759	303.255
2424	634569.756	1022074.427	303.262
2425	634570.676	1022074.305	303.243
2426	634571.076	1022074.291	303.260
2427	634575.088	1022073.686	303.316
2428	634575.774	1022073.548	303.279
2429	634577.476	1022073.590	303.322
2430	634577.501	1022073.325	303.314
2431	634577.812	1022073.211	303.291
2432	634576.940	1022070.545	303.184
2433	634576.825	1022070.379	303.199
2434	634577.359	1022070.175	303.213
2435	634577.192	1022069.078	303.221
2436	634576.564	1022069.048	303.227
2437	634576.662	1022068.837	303.227

2438	634576.625	1022066.841	303.164
2439	634576.235	1022066.390	303.159
2440	634576.664	1022065.159	303.216
2441	634576.822	1022064.494	303.178
2442	634576.712	1022064.206	303.117
2443	634577.302	1022062.557	302.992
2444	634574.085	1022065.259	303.135
2445	634573.852	1022069.366	303.221
2446	634568.320	1022067.752	303.125
2447	634560.182	1022067.161	303.030
2448	634561.596	1022064.164	303.036
2449	634559.455	1022060.484	302.994
2450	634551.408	1022059.819	302.976
2451	634543.389	1022059.666	302.963
2452	634543.182	1022058.783	302.944
2453	634534.416	1022059.638	302.934
2454	634526.148	1022061.076	303.025
2455	634517.195	1022062.430	303.085
2456	634516.953	1022059.273	303.031
2457	634516.129	1022051.691	302.525
2458	634522.538	1022050.491	302.569
2459	634525.648	1022058.119	303.011
2460	634534.484	1022056.925	302.914
2461	634538.206	1022054.353	302.901
2462	634542.820	1022055.511	302.918
2463	634542.546	1022054.023	302.866
2464	634550.382	1022050.129	302.906
2465	634550.498	1022047.315	302.882
2466	634541.611	1022043.314	302.739
2467	634526.753	1022043.947	302.522
2468	634535.687	1022047.290	302.810
2469	634535.715	1022047.848	302.827
2470	634532.815	1022049.464	302.794
2471	634534.017	1022050.247	302.743
2472	634534.358	1022052.799	302.880
2473	634533.819	1022053.945	302.864
2474	634532.809	1022054.223	302.873
2475	634530.482	1022054.435	302.905
2476	634529.387	1022053.473	302.873
2477	634529.188	1022050.937	302.808
2478	634530.123	1022049.673	302.762
2479	634530.642	1022049.779	302.976
2480	634532.688	1022049.595	302.944
2481	634533.944	1022050.693	303.018
2482	634534.101	1022052.702	303.010
2483	634533.016	1022054.051	302.967

2484	634531.036	1022054.213	302.995
2485	634529.710	1022053.113	302.991
2486	634529.514	1022051.106	302.959
2487	634530.312	1022051.406	303.185
2488	634531.078	1022050.478	303.179
2489	634532.285	1022050.369	303.158
2490	634533.191	1022051.173	303.179
2491	634533.319	1022052.363	303.186
2492	634532.534	1022053.301	303.195
2493	634531.321	1022053.377	303.190
2494	634530.390	1022052.610	303.180
2495	634530.848	1022052.392	303.203
2496	634530.779	1022051.528	303.204
2497	634531.310	1022050.958	303.203
2498	634532.140	1022050.864	303.183
2499	634532.787	1022051.348	303.194
2500	634532.787	1022052.186	303.193
2501	634532.282	1022052.806	303.200
2502	634531.504	1022052.885	303.208
2503	634548.982	1022056.983	302.995
2504	634549.511	1022056.398	302.997
2505	634548.520	1022054.057	302.915
2506	634549.345	1022054.505	302.988
2507	634554.883	1022050.971	302.896
2508	634553.978	1022052.268	302.987
2509	634555.740	1022052.032	302.895
2510	634554.801	1022051.977	302.973
2511	634554.696	1022053.903	302.919
2512	634553.917	1022054.081	302.948
2513	634556.286	1022055.181	302.897
2514	634555.548	1022055.792	303.021
2515	634556.374	1022057.134	302.940
2516	634555.592	1022056.393	303.021
2517	634557.089	1022056.553	302.893
2518	634557.109	1022054.990	302.865
2519	634558.046	1022053.275	302.876
2520	634556.431	1022052.589	302.883
2521	634556.265	1022051.304	302.894
2522	634559.364	1022053.674	302.902
2523	634560.438	1022053.459	302.949
2524	634560.183	1022052.300	302.911
2525	634563.882	1022048.886	302.980
2526	634565.537	1022058.545	303.107
2527	634622.770	1022032.250	
2528	634622.517	1022032.988	
2529	634578.658	1022027.415	302.702

2530	634577.914	1022028.201	302.726
2531	634576.721	1022027.448	302.619
2532	634576.902	1022026.965	302.196
2533	634577.651	1022027.579	302.194
2534	634577.994	1022026.929	302.215
2535	634577.849	1022027.138	302.193
2536	634577.336	1022027.269	302.189
2537	634578.071	1022026.148	302.106
2538	634573.446	1022026.902	302.102
2539	634571.876	1022027.660	302.183
2540	634572.693	1022028.193	302.611
2541	634642.827	1021995.592	300.447
2542	634635.285	1021995.358	300.326
2543	634635.937	1021999.988	300.661
2544	634645.147	1021998.841	300.470
2545	634644.790	1021999.864	300.511
2546	634646.418	1022006.207	300.810
2547	634641.265	1022005.758	300.699
2548	634636.950	1022006.102	300.773
2549	634637.832	1022010.897	301.035
2550	634637.616	1022010.841	301.021
2551	634642.609	1022012.605	301.077
2552	634647.590	1022013.345	301.203
2553	634643.931	1022019.730	301.618
2554	634642.432	1022017.760	301.502
2555	634640.097	1022015.841	301.385
2556	634638.434	1022015.926	301.373
2557	634638.710	1022016.935	301.686
2558	634635.259	1022017.604	301.827
2559	634634.992	1022017.531	301.875
2560	634635.754	1022019.837	301.940
2561	634638.092	1022021.709	301.908
2562	634636.102	1022024.076	301.924
2563	634636.809	1022028.037	302.125
2564	634637.229	1022029.810	301.999
2565	634637.254	1022030.376	302.032
2566	634636.673	1022031.906	302.111
2567	634642.817	1022027.647	301.838
2568	634648.279	1022024.417	301.844
2569	634649.977	1022028.343	301.946
2570	634651.045	1022035.164	302.236
2571	634642.472	1022033.234	302.024
2572	634641.884	1022034.158	302.010
2573	634641.217	1022034.287	302.028
2574	634641.112	1022033.494	302.032
2575	634637.628	1022037.874	302.215

2577	634644.969	1022043.728	302.319
2578	634651.630	1022038.921	302.257
2579	634651.293	1022040.808	302.160
2580	634652.161	1022045.468	302.296
2581	634652.994	1022047.523	302.336
2582	634652.488	1022048.635	302.436
2583	634645.939	1022049.558	302.386
2584	634639.768	1022051.170	302.361
2585	634640.542	1022054.245	302.367
2586	634640.751	1022057.558	302.400
2587	634642.488	1022059.435	302.566
2588	634641.619	1022063.132	302.698
2589	634645.795	1022061.492	302.801
2590	634648.419	1022062.076	302.923
2591	634650.550	1022061.752	302.908
2592	634655.262	1022060.939	302.831
2593	634653.889	1022056.252	302.620
2594	634648.330	1022057.174	302.421
2595	634646.605	1022052.608	302.377
2596	634654.077	1022053.886	302.424
2597	634653.240	1022051.928	302.437
2598	634655.629	1022063.338	303.026
2599	634655.250	1022061.603	302.979
2600	634653.386	1022063.687	302.908
2601	634653.434	1022064.061	302.906
2602	634653.197	1022065.049	302.939
2603	634653.296	1022065.632	302.931
2604	634651.080	1022063.820	302.932
2605	634650.653	1022062.283	302.896
2606	634648.471	1022062.612	302.895
2607	634648.465	1022063.469	302.903
2608	634648.774	1022066.331	302.832
2609	634641.900	1022064.797	302.872
2610	634641.714	1022063.699	
2611	634635.546	1022064.690	303.025
2612	634633.806	1022065.329	303.183
2613	634633.526	1022065.384	303.184
2614	634635.717	1022072.030	302.919
2615	634632.138	1022066.158	303.148
2616	634629.756	1022065.763	303.141
2617	634630.100	1022073.589	303.160
2618	634620.883	1022075.172	303.197
2619	634620.541	1022075.815	303.209
2620	634618.935	1022067.393	303.068
2621	634609.929	1022068.908	303.302
2622	634612.232	1022077.313	303.090

2623	634607.305	1022078.144	303.146
2624	634607.033	1022077.360	303.133
2625	634606.007	1022077.710	303.133
2626	634605.837	1022079.340	303.116
2627	634605.391	1022076.650	303.150
2628	634605.165	1022069.808	303.254
2629	634601.977	1022070.215	303.363
2630	634593.106	1022071.679	303.440
2631	634594.619	1022078.563	303.288
2632	634595.048	1022081.807	303.220
2633	634587.506	1022083.532	303.338
2634	634587.046	1022080.414	303.363
2635	634585.668	1022072.917	303.426
2636	634578.865	1022074.109	303.572
2637	634578.933	1022074.014	303.555
2638	634578.744	1022074.651	303.557
2639	634580.190	1022082.183	303.449
2640	634580.429	1022084.664	303.520
2641	634581.357	1022091.477	303.490
2642	634590.624	1022089.431	303.329
2643	634599.635	1022087.935	303.367
2644	634608.832	1022086.092	303.311
2645	634618.274	1022084.449	303.364
2646	634625.379	1022083.188	303.290
2647	634628.092	1022081.975	303.276
2648	634629.495	1022082.327	303.169
2649	634630.673	1022082.052	303.188
2650	634638.247	1022080.692	303.078
2651	634639.758	1022079.957	303.083
2652	634639.650	1022076.240	302.934
2653	634639.570	1022075.442	302.910
2654	634642.220	1022074.740	302.930
2655	634642.523	1022075.648	302.905
2656	634642.172	1022080.087	303.060
2657	634645.686	1022079.171	303.038
2658	634652.231	1022078.375	303.029
2659	634650.622	1022076.252	303.088
2660	634650.311	1022074.141	303.042
2661	634650.126	1022072.432	303.056
2662	634648.332	1022074.078	302.993
2663	634651.332	1022073.588	302.975
2664	634650.505	1022068.823	302.958
2665	634650.075	1022069.023	303.049
2666	634650.157	1022069.347	303.033
2667	634655.854	1022064.816	303.025
2668	634654.447	1022065.277	302.922

2669	634653.454	1022066.618	302.937
2670	634652.576	1022068.511	302.966
2671	634653.171	1022068.819	303.025
2672	634653.110	1022068.469	303.036
2673	634653.468	1022073.685	303.000
2674	634654.161	1022078.204	303.078
2675	634656.939	1022077.950	303.118
2676	634657.025	1022076.913	303.094
2677	634656.590	1022076.882	303.060
2678	634657.667	1022075.986	303.133
2679	634655.446	1022072.157	303.054
2680	634655.446	1022072.157	303.054
2681	634656.176	1022070.639	303.055
2682	634655.757	1022068.174	303.041
2683	634654.713	1022067.255	302.985
2684	634629.101	1022065.701	303.150
2685	634628.070	1022065.883	303.206
2686	634629.162	1022066.089	303.101
2687	634628.161	1022066.244	303.147
2688	634578.214	1022073.763	
2689	634577.964	1022073.288	
2690	634578.473	1022082.437	303.503
2691	634576.377	1022081.657	303.469
2692	634575.501	1022080.307	303.410
2693	634576.804	1022080.818	303.408
2694	634576.692	1022080.262	303.385
2695	634576.892	1022079.388	303.433
2696	634576.795	1022078.807	303.445
2697	634577.342	1022074.216	303.485
2698	634577.540	1022073.795	303.433
2699	634576.450	1022073.940	303.389
2700	634575.917	1022074.333	303.393
2701	634575.198	1022074.411	303.366
2702	634574.748	1022075.357	303.366
2703	634571.191	1022074.993	303.303
2704	634570.910	1022075.403	303.298
2705	634569.964	1022075.566	303.271
2706	634569.274	1022077.709	303.285
2707	634567.752	1022075.926	303.293
2708	634566.811	1022076.071	303.300
2709	634566.419	1022075.757	303.329
2710	634566.138	1022075.514	303.347
2711	634564.738	1022075.773	303.334
2712	634564.766	1022076.029	303.354
2713	634564.059	1022076.173	303.371
2714	634564.137	1022076.689	303.386

2715	634562.442	1022076.918	303.391
2716	634562.352	1022076.407	303.392
2717	634562.344	1022076.135	303.361
2718	634561.632	1022076.521	303.354
2719	634559.958	1022076.521	303.376
2720	634559.952	1022076.756	303.380
2721	634559.636	1022076.825	303.374
2722	634559.930	1022078.381	303.417
2723	634559.911	1022078.413	303.417
2724	634559.594	1022078.591	303.552
2725	634559.716	1022080.076	303.421
2726	634562.165	1022079.979	303.432
2727	634564.666	1022081.294	303.442
2728	634565.457	1022078.938	303.387
2729	634560.320	1022083.684	303.477
2730	634561.246	1022087.476	303.623
2731	634563.127	1022096.077	303.588
2732	634564.500	1022098.205	303.582
2733	634570.671	1022097.051	303.596
2734	634573.788	1022096.473	303.592
2735	634581.472	1022095.098	303.550
2736	634579.832	1022093.322	303.539
2737	634579.503	1022091.197	303.499
2738	634580.077	1022091.040	303.529
2739	634578.911	1022084.868	303.493
2740	634571.327	1022082.005	303.440
2741	634571.237	1022091.052	303.574
2742	634574.444	1022096.920	303.621
2743	634574.919	1022096.834	303.619
2744	634575.398	1022096.740	303.600
2745	634574.884	1022099.316	303.619
2746	634575.000	1022099.881	303.627
2747	634575.280	1022105.245	303.716
2748	634575.870	1022105.092	303.691
2749	634576.684	1022113.341	303.831
2750	634577.210	1022113.260	303.802
2751	634577.467	1022114.991	303.790
2752	634577.567	1022115.497	303.849
2753	634577.544	1022118.457	303.930
2754	634578.048	1022117.817	303.912
2755	634574.396	1022118.928	303.956
2756	634573.731	1022118.441	303.903
2757	634573.479	1022116.190	303.864
2758	634573.331	1022115.691	303.833
2759	634573.214	1022112.001	303.807
2760	634572.635	1022112.098	303.773

2761	634571.869	1022104.023	303.674
2762	634571.233	1022104.009	303.663
2763	634570.718	1022100.498	303.671
2764	634570.631	1022099.974	303.676
2765	634570.664	1022097.045	303.594
2766	634570.153	1022097.686	303.691
2767	634577.825	1022118.674	303.916
2768	634577.865	1022120.407	303.973
2769	634578.472	1022120.877	304.004
2770	634579.193	1022128.009	304.120
2771	634579.762	1022127.963	304.087
2772	634580.386	1022135.024	304.225
2773	634580.769	1022134.286	304.173
2774	634580.849	1022134.884	304.235
2775	634580.644	1022135.202	304.238
2776	634577.295	1022135.650	304.229
2777	634576.680	1022135.580	304.262
2778	634576.619	1022135.096	304.209
2779	634575.946	1022127.883	304.114
2780	634575.316	1022127.816	304.074
2781	634574.762	1022120.904	303.983
2782	634574.252	1022121.564	304.022
2783	634625.950	1022136.449	304.052
2784	634625.511	1022137.159	304.197
2785	634625.588	1022137.633	304.177
2786	634625.687	1022138.071	304.222
2787	634529.635	1022127.204	304.178
2788	634530.144	1022126.537	304.206
2789	634529.961	1022129.177	304.192
2790	634530.765	1022129.571	304.243
2791	634539.030	1022128.098	304.164
2792	634539.410	1022127.396	304.075
2793	634539.999	1022125.303	304.033
2794	634540.735	1022124.599	304.042
2795	634549.378	1022123.633	303.961
2796	634548.848	1022123.081	303.978
2797	634551.101	1022121.187	303.911
2798	634550.432	1022120.850	303.911
2799	634552.948	1022120.810	303.886
2800	634553.458	1022120.357	303.874
2801	634555.424	1022122.478	303.933
2802	634555.657	1022121.822	303.955
2803	634555.734	1022124.382	303.952
2804	634556.282	1022124.906	303.995
2805	634553.969	1022126.963	304.005
2806	634554.590	1022127.262	304.059

2807	634552.049	1022127.239	303.987
2808	634551.504	1022127.668	304.033
2809	634549.653	1022125.504	303.982
2810	634549.364	1022126.183	304.024
2811	634551.765	1022125.078	303.957
2812	634551.862	1022122.947	303.907
2813	634553.830	1022123.974	303.907
2814	634553.361	1022135.451	304.100
2815	634552.754	1022135.517	304.119
2816	634555.216	1022134.810	304.100
2817	634555.849	1022134.693	304.115
2818	634554.784	1022144.540	304.232
2819	634554.095	1022144.025	304.281
2820	634554.092	1022143.538	304.276
2821	634553.929	1022143.033	304.266
2822	634556.746	1022144.248	304.239
2823	634557.242	1022143.612	304.229
2824	634557.153	1022143.114	304.195
2825	634557.071	1022142.698	304.213
2826	634552.843	1022144.908	304.262
2827	634552.133	1022144.410	304.259
2828	634553.113	1022146.421	304.295
2829	634552.384	1022145.943	304.304
2830	634543.743	1022148.063	304.363
2831	634543.678	1022147.486	304.326
2832	634533.356	1022149.904	304.457
2833	634533.833	1022149.216	304.449
2834	634533.806	1022148.743	304.416
2835	634533.730	1022148.308	304.460
2836	634531.710	1022140.095	304.336
2837	634532.406	1022139.960	304.348
2838	634529.260	1022140.326	304.314
2839	634541.914	1022146.772	304.330
2840	634542.829	1022147.136	304.305
2841	634551.288	1022145.096	304.279
2842	634551.873	1022145.556	304.277
2843	634551.045	1022143.716	304.264
2844	634551.603	1022144.055	304.225
2845	634544.320	1022136.598	304.174
2846	634537.372	1022137.941	304.225
2847	634558.741	1022143.931	304.251
2848	634559.221	1022143.245	304.206
2849	634559.032	1022145.364	304.275
2850	634559.532	1022144.706	304.263
2851	634565.291	1022144.284	304.233
2852	634564.743	1022143.760	304.224

2853	634558.603	1022145.183	304.266
2854	634571.641	1022143.158	304.239
2855	634570.845	1022142.796	304.248
2856	634570.786	1022142.192	304.155
2857	634572.892	1022138.380	304.225
2858	634572.823	1022137.361	304.129
2859	634573.545	1022139.791	304.199
2860	634560.022	1022142.062	304.191
2861	634559.589	1022142.729	304.182
2862	634560.352	1022143.560	304.226
2863	634559.913	1022144.117	304.198
2864	634570.010	1022141.835	304.179
2865	634570.516	1022142.198	304.153
2866	634571.743	1022137.125	304.135
2867	634572.498	1022137.032	304.122
2868	634575.453	1022134.442	304.177
2869	634576.021	1022134.820	304.114
2870	634567.365	1022131.972	304.044
2871	634560.631	1022133.430	304.087
2872	634562.902	1022121.082	303.928
2873	634562.814	1022120.451	303.913
2874	634565.112	1022122.674	303.948
2875	634565.254	1022123.218	304.005
2876	634571.218	1022109.522	303.781
2877	634571.694	1022109.373	303.727
2878	634565.009	1022109.848	303.793
2879	634558.028	1022111.016	303.759
2880	634558.593	1022099.943	303.643
2881	634569.289	1022097.965	303.676
2882	634569.612	1022097.854	303.663
2883	634585.003	1022095.086	303.586
2884	634587.722	1022091.803	303.531
2885	634594.391	1022092.837	303.549
2886	634593.893	1022093.486	303.590
2887	634596.392	1022092.475	303.548
2888	634597.040	1022092.949	303.554
2889	634595.041	1022090.441	303.545
2890	634602.446	1022089.050	303.524
2891	634606.673	1022090.667	303.501
2892	634607.771	1022091.127	303.479
2893	634612.904	1022087.122	303.448
2894	634617.192	1022088.812	303.420
2895	634616.716	1022089.498	303.422
2896	634620.577	1022087.442	303.421
2897	634621.570	1022085.576	303.318
2898	634622.245	1022096.329	303.505

2899	634619.193	1022099.702	303.550
2900	634618.664	1022099.834	303.579
2901	634621.205	1022110.529	303.709
2902	634620.566	1022110.064	303.753
2903	634624.896	1022110.374	303.669
2904	634621.558	1022112.400	303.703
2905	634621.066	1022113.066	303.753
2906	634612.871	1022101.650	303.546
2907	634604.882	1022102.366	303.563
2908	634598.711	1022102.681	303.608
2909	634598.122	1022102.752	303.593
2910	634599.675	1022112.043	303.688
2911	634600.191	1022111.596	303.684
2912	634602.336	1022113.902	303.688
2913	634602.672	1022113.265	303.692
2914	634609.934	1022112.514	303.679
2915	634610.209	1022111.869	303.703
2916	634611.024	1022114.317	303.672
2917	634610.155	1022115.082	303.733
2918	634602.687	1022115.830	303.684
2919	634603.153	1022116.371	303.728
2920	634600.849	1022118.555	303.712
2921	634601.472	1022118.875	303.761
2922	634598.858	1022118.834	303.706
2923	634598.306	1022119.296	303.763
2924	634596.251	1022116.979	303.712
2925	634595.927	1022117.583	303.763
2926	634595.922	1022115.093	303.705
2927	634595.445	1022114.627	303.718
2928	634597.690	1022112.483	303.694
2929	634597.058	1022112.199	303.726
2930	634599.100	1022114.230	303.664
2931	634600.469	1022115.988	303.668
2932	634598.062	1022115.914	303.668
2933	634596.284	1022104.001	303.633
2934	634595.517	1022103.465	303.660
2935	634590.541	1022104.735	303.676
2936	634583.221	1022106.260	303.711
2937	634577.077	1022106.756	303.763
2938	634576.615	1022106.810	303.735
2939	634578.489	1022117.695	303.923
2940	634578.943	1022117.615	303.956
2941	634587.239	1022116.052	303.829
2942	634587.445	1022116.630	303.837
2943	634588.206	1022118.462	303.824
2944	634588.475	1022119.039	303.841

2945	634579.463	1022120.727	304.017
2946	634579.008	1022120.799	304.015
2947	634580.668	1022127.425	304.122
2948	634580.071	1022127.217	304.100
2949	634581.655	1022133.514	304.258
2950	634581.311	1022133.909	304.213
2951	634586.455	1022134.959	304.205
2952	634586.158	1022135.401	304.155
2953	634588.817	1022138.526	304.219
2954	634588.468	1022139.007	304.177
2955	634588.181	1022139.148	304.169
2956	634598.084	1022136.719	304.127
2957	634598.605	1022137.111	304.062
2958	634597.915	1022135.548	304.082
2959	634598.436	1022135.983	304.066
2960	634600.950	1022134.970	304.051
2961	634601.077	1022135.373	304.045
2962	634599.581	1022126.653	303.923
2963	634600.234	1022127.031	303.895
2964	634593.929	1022127.484	303.955
2965	634587.521	1022128.286	304.017
2966	634602.052	1022125.602	303.861
2967	634602.802	1022126.413	303.922
2968	634604.064	1022134.384	304.123
2969	634604.148	1022134.779	304.117
2970	634604.246	1022135.256	304.126
2971	634603.799	1022135.963	304.075
2972	634605.712	1022135.584	304.094
2973	634606.168	1022134.950	304.059
2974	634605.977	1022136.808	304.092
2975	634606.436	1022136.168	304.112
2976	634603.091	1022137.927	304.076
2977	634604.391	1022139.523	304.094
2978	634602.386	1022139.845	304.107
2979	634604.695	1022141.830	304.158
2980	634605.353	1022142.317	304.192
2981	634605.470	1022142.813	304.200
2982	634605.495	1022143.271	304.205
2983	634606.638	1022141.427	304.097
2984	634607.282	1022141.871	304.125
2985	634606.406	1022140.165	304.071
2986	634607.108	1022140.580	304.144
2987	634615.346	1022139.059	304.081
2988	634614.509	1022135.178	303.995
2989	634614.269	1022134.645	303.978
2990	634625.353	1022133.143	303.977

2991	634624.701	1022132.690	303.991
2992	634624.622	1022132.157	304.000
2993	634624.555	1022131.697	304.012
2994	634629.234	1022134.190	304.011
2995	634627.731	1022126.177	303.890
2996	634623.652	1022123.782	303.823
2997	634622.762	1022122.739	303.872
2998	634626.345	1022118.395	303.729
2999	634617.152	1022122.722	303.810
3000	634610.021	1022124.745	303.843
3001	634630.556	1022141.411	304.136
3002	634628.024	1022147.530	304.233
3003	634627.380	1022147.270	304.295
3004	634632.283	1022150.604	304.310
3005	634629.967	1022158.049	304.463
3006	634629.273	1022157.591	304.516
3007	634630.330	1022159.923	304.515
3008	634629.870	1022160.586	304.601
3009	634633.664	1022158.290	304.458
3010	634635.456	1022167.845	304.699
3011	634632.153	1022169.762	304.744
3012	634631.669	1022170.660	304.807
3013	634634.188	1022180.845	305.050
3014	634633.499	1022180.377	305.095
3015	634637.744	1022180.165	305.088
3016	634638.435	1022183.697	305.139
3017	634630.039	1022185.209	305.107
3018	634623.873	1022182.700	304.992
3019	634624.586	1022181.990	304.965
3020	634619.443	1022187.141	305.051
3021	634612.107	1022184.818	304.918
3022	634612.566	1022184.151	304.961
3023	634610.315	1022185.182	304.944
3024	634609.625	1022184.739	304.949
3025	634612.245	1022188.486	305.024
3026	634603.709	1022189.989	304.964
3027	634600.522	1022186.930	304.922
3028	634601.305	1022186.128	304.975
3029	634597.480	1022191.118	304.988
3030	634590.957	1022188.083	305.014
3031	634590.508	1022188.178	304.929
3032	634589.977	1022188.245	304.940
3033	634589.521	1022188.858	304.948
3034	634591.318	1022192.186	305.044
3035	634590.021	1022192.404	305.005
3036	634587.701	1022178.118	304.676

3037	634588.166	1022177.389	304.676
3038	634585.948	1022167.794	304.454
3039	634586.585	1022168.279	304.496
3040	634587.070	1022168.155	304.508
3041	634587.520	1022168.122	304.497
3042	634585.875	1022166.095	304.397
3043	634585.598	1022165.838	304.415
3044	634586.079	1022165.172	304.401
3045	634586.505	1022165.082	304.400
3046	634587.046	1022164.981	304.457
3047	634594.749	1022164.265	304.392
3048	634595.355	1022163.518	304.449
3049	634595.305	1022166.149	304.401
3050	634596.340	1022166.560	304.457
3051	634589.327	1022178.524	304.768
3052	634588.746	1022178.036	304.688
3053	634595.841	1022176.619	304.751
3054	634602.548	1022175.336	304.684
3055	634607.919	1022175.224	304.713
3056	634608.494	1022175.298	304.642
3057	634610.252	1022174.268	304.625
3058	634610.884	1022174.488	304.682
3059	634617.451	1022173.373	304.704
3060	634625.134	1022172.329	304.809
3061	634620.589	1022162.260	304.494
3062	634620.498	1022161.682	304.397
3063	634620.982	1022159.656	304.396
3064	634619.500	1022159.260	304.458
3065	634621.855	1022150.511	304.400
3066	634614.552	1022151.271	304.353
3067	634606.360	1022151.654	304.221
3068	634606.868	1022150.849	304.249
3069	634607.767	1022159.635	304.337
3070	634608.248	1022159.147	304.354
3071	634610.401	1022161.566	304.324
3072	634610.710	1022160.943	304.356
3073	634610.794	1022163.410	304.335
3074	634611.252	1022163.896	304.402
3075	634608.799	1022166.124	304.392
3076	634609.480	1022166.400	304.465
3077	634606.969	1022166.478	304.396
3078	634606.513	1022166.870	304.486
3079	634604.364	1022164.575	304.383
3080	634604.105	1022165.109	304.446
3081	634603.995	1022162.667	304.374
3082	634603.529	1022162.152	304.420

3083	634605.827	1022160.011	304.349
3084	634605.252	1022159.712	304.391
3085	634607.269	1022161.738	304.328
3086	634608.685	1022163.079	304.327
3087	634606.561	1022164.001	304.344
3088	634604.622	1022153.085	304.230
3089	634603.839	1022152.161	304.273
3090	634598.183	1022154.071	304.306
3091	634592.175	1022156.639	304.425
3092	634585.858	1022158.264	304.458
3093	634585.336	1022157.750	304.387
3094	634588.294	1022150.384	304.398
3095	634587.950	1022149.796	304.325
3096	634589.786	1022144.989	304.303
3097	634589.344	1022144.597	304.233
3098	634589.230	1022144.632	304.301
3099	634589.236	1022144.065	304.310
3100	634599.411	1022143.121	304.211
3101	634599.771	1022142.565	304.165
3102	634599.623	1022144.393	304.227
3103	634600.038	1022143.841	304.180
3104	634602.359	1022143.880	304.191
3105	634602.298	1022143.452	304.224
3106	634602.204	1022142.984	304.210
3107	634602.705	1022142.342	304.121
3108	634600.899	1022142.627	304.157
3109	634600.429	1022143.282	304.163
3110	634600.655	1022141.299	304.123
3111	634600.198	1022141.983	304.190
3112	634601.812	1022136.361	303.986
3113	634601.156	1022135.964	304.052
3114	634599.703	1022136.782	304.027
3115	634599.095	1022136.365	304.015
3116	634599.983	1022137.954	304.030
3117	634599.305	1022137.501	304.056
3118	634600.326	1022137.814	304.023
3119	634587.768	1022140.287	304.189
3120	634588.315	1022143.706	304.214
3121	634587.465	1022148.544	304.259
3122	634587.973	1022148.945	304.322
3123	634586.226	1022146.638	304.227
3124	634585.204	1022148.102	304.235
3125	634583.087	1022151.011	304.324
3126	634579.964	1022151.441	304.321
3127	634579.535	1022152.191	304.291
3128	634579.516	1022151.619	304.315

3129	634576.923	1022149.401	304.237
3130	634575.441	1022148.473	304.221
3131	634575.145	1022150.294	304.251
3132	634574.328	1022150.448	304.225
3133	634571.632	1022143.167	304.215
3134	634574.691	1022138.413	304.151
3135	634557.510	1022147.997	304.275
3136	634555.529	1022148.365	304.265
3137	634556.193	1022146.443	304.218
3138	634530.881	1022150.355	304.429
3139	634528.353	1022134.760	304.222
3140	634525.440	1022116.026	303.996
3141	634527.966	1022116.885	304.014
3142	634528.701	1022117.154	304.069
3143	634523.732	1022105.724	303.904
3144	634531.029	1022102.032	303.775
3145	634535.492	1022103.678	303.791
3146	634536.071	1022104.229	303.798
3147	634542.356	1022099.999	303.691
3148	634547.852	1022101.355	303.650
3149	634547.385	1022102.085	303.705
3150	634549.705	1022101.006	303.643
3151	634550.365	1022101.459	303.687
3152	634548.883	1022098.803	303.625
3153	634555.597	1022097.532	303.568
3154	634591.768	1022195.539	305.281
3155	634591.442	1022201.421	305.712
3156	634591.322	1022202.005	305.687
3157	634588.931	1022202.373	305.661
3158	634588.628	1022201.855	305.675
3159	634588.235	1022201.422	305.650
3160	634587.438	1022202.311	305.719
3161	634586.594	1022198.389	305.359
3162	634586.269	1022196.929	305.295
3163	634585.657	1022193.292	305.056
3164	634586.720	1022193.232	305.038
3165	634586.154	1022189.505	304.985
3166	634585.532	1022188.985	304.995
3167	634585.075	1022189.034	304.980
3168	634584.533	1022189.117	305.018
3169	634576.850	1022191.172	304.963
3170	634577.357	1022190.451	304.942
3171	634576.499	1022194.926	304.984
3172	634567.228	1022196.567	304.987
3173	634564.694	1022193.287	304.913
3174	634565.278	1022192.606	304.916

3175	634562.895	1022193.643	304.903
3176	634562.215	1022193.199	304.920
3177	634559.538	1022197.955	304.994
3178	634553.005	1022195.438	304.880
3179	634553.387	1022194.748	304.897
3180	634549.100	1022199.898	304.941
3181	634540.931	1022197.615	304.898
3182	634541.444	1022196.936	304.913
3183	634538.545	1022201.721	304.899
3184	634537.621	1022198.279	304.875
3185	634538.558	1022198.064	304.883
3186	634537.097	1022189.621	304.767
3187	634539.334	1022187.546	304.764
3188	634539.984	1022187.864	304.783
3189	634537.441	1022176.066	304.678
3190	634538.138	1022176.584	304.735
3191	634535.150	1022176.467	304.724
3192	634537.153	1022174.188	304.642
3193	634537.697	1022173.490	304.671
3194	634535.465	1022163.742	304.560
3195	634535.986	1022162.758	304.550
3196	634534.649	1022154.730	304.515
3197	634534.569	1022154.295	304.473
3198	634534.524	1022153.898	304.469
3199	634533.840	1022153.333	304.474
3200	634542.307	1022151.817	304.417
3201	634542.470	1022152.397	304.435
3202	634553.694	1022149.784	304.324
3203	634553.251	1022150.470	304.393
3204	634553.955	1022151.180	304.340
3205	634553.499	1022151.825	304.365
3206	634555.820	1022150.887	304.338
3207	634555.301	1022151.500	304.339
3208	634555.425	1022152.019	304.357
3209	634555.492	1022152.574	304.379
3210	634558.587	1022152.061	304.366
3211	634558.473	1022151.527	304.395
3212	634558.408	1022151.036	304.405
3213	634557.749	1022150.587	304.356
3214	634559.871	1022150.178	304.352
3215	634560.508	1022150.648	304.355
3216	634559.608	1022148.721	304.334
3217	634560.307	1022149.200	304.388
3218	634566.840	1022147.452	304.297
3219	634567.653	1022147.954	304.305
3220	634572.418	1022146.452	304.281

3221	634572.248	1022146.895	304.271
3222	634571.720	1022147.102	304.255
3223	634578.943	1022143.201	304.254
3224	634579.088	1022143.973	304.249
3225	634579.437	1022143.920	304.272
3226	634580.202	1022144.101	304.250
3227	634580.879	1022143.633	304.280
3228	634581.229	1022143.559	304.256
3229	634581.065	1022142.798	304.252
3230	634581.089	1022158.373	304.423
3231	634580.591	1022159.114	304.367
3232	634582.432	1022166.341	304.466
3233	634581.755	1022165.825	304.444
3234	634581.259	1022165.876	304.414
3235	634582.761	1022168.302	304.523
3236	634582.204	1022168.891	304.564
3237	634581.296	1022169.121	304.543
3238	634582.660	1022170.968	304.575
3239	634582.687	1022171.434	304.579
3240	634584.274	1022177.772	304.688
3241	634584.061	1022179.651	304.701
3242	634577.005	1022181.218	304.616
3243	634569.483	1022182.174	304.599
3244	634563.633	1022182.736	304.691
3245	634563.104	1022183.130	304.663
3246	634561.202	1022183.368	304.706
3247	634560.640	1022183.540	304.696
3248	634555.126	1022184.676	304.638
3249	634546.422	1022185.984	304.715
3250	634547.736	1022174.949	304.677
3251	634548.483	1022174.150	304.613
3252	634547.079	1022172.439	304.583
3253	634547.995	1022171.663	304.609
3254	634542.605	1022162.631	304.482
3255	634551.109	1022160.964	304.434
3256	634556.632	1022159.767	304.416
3257	634557.276	1022160.062	304.429
3258	634559.250	1022159.849	304.398
3259	634559.696	1022158.827	304.365
3260	634565.352	1022158.171	304.352
3261	634572.738	1022158.183	304.356
3262	634579.484	1022158.356	304.383
3263	634580.080	1022158.862	304.368
3264	634578.550	1022152.966	304.370
3265	634579.008	1022152.506	304.362
3266	634574.085	1022151.552	304.327

3267	634574.695	1022151.356	304.275
3268	634571.336	1022148.179	304.301
3269	634571.670	1022147.674	304.249
3270	634567.156	1022149.000	304.320
3271	634561.432	1022150.008	304.376
3272	634560.914	1022149.639	304.350
3273	634561.568	1022151.460	304.374
3274	634561.011	1022151.036	304.362
3275	634560.511	1022167.476	304.476
3276	634561.025	1022166.919	304.479
3277	634563.532	1022169.542	304.491
3278	634563.873	1022169.011	304.510
3279	634563.857	1022171.522	304.516
3280	634564.314	1022171.985	304.531
3281	634561.662	1022174.264	304.532
3282	634562.258	1022174.647	304.549
3283	634559.710	1022174.300	304.555
3284	634559.223	1022174.775	304.609
3285	634557.525	1022172.651	304.553
3286	634557.226	1022173.300	304.594
3287	634557.108	1022170.675	304.524
3288	634556.618	1022170.182	304.540
3289	634558.691	1022168.163	304.495
3290	634558.030	1022167.882	304.506
3291	634560.239	1022169.734	304.485
3292	634561.722	1022171.054	304.471
3293	634559.353	1022171.632	304.511
3294	634534.423	1022114.997	303.988
3295	634526.870	1022105.921	303.968
3296	634526.170	1022105.401	303.958
3297	634548.676	1022110.243	303.815
3298	634549.169	1022109.741	303.799
3299	634551.265	1022110.566	303.798
3300	634551.972	1022111.563	303.838
3301	634582.746	1022178.109	304.665
3302	634583.498	1022179.586	304.695
3303	634638.731	1022179.995	305.100
3304	634636.769	1022169.624	304.824
3305	634635.113	1022159.897	304.633
3306	634633.363	1022150.115	304.391
3307	634631.387	1022140.446	304.183
3308	634629.570	1022130.893	304.111
3309	634627.766	1022120.971	303.864
3310	634626.090	1022111.163	303.687
3311	634624.245	1022101.288	303.539
3312	634621.977	1022088.963	303.455

3313	634628.605	1022087.708	303.279
3314	634625.687	1022089.388	303.485
3315	634626.688	1022094.892	303.401
3316	634632.166	1022094.019	303.288
3317	634635.170	1022097.842	303.561
3318	634635.769	1022098.990	303.630
3319	634637.606	1022097.233	303.535
3320	634638.456	1022095.022	303.633
3321	634640.159	1022102.506	303.500
3322	634641.270	1022103.756	303.462
3323	634641.425	1022110.873	303.575
3324	634642.649	1022111.837	303.526
3325	634642.317	1022116.742	303.726
3326	634643.320	1022116.058	303.599
3327	634643.017	1022116.611	303.561
3328	634629.724	1022109.430	303.604
3329	634633.834	1022119.327	303.772
3330	634635.142	1022126.750	303.902
3331	634636.404	1022134.032	304.071
3332	634637.785	1022141.639	304.266
3333	634639.161	1022148.927	304.424
3334	634640.484	1022156.259	304.662
3335	634641.912	1022163.535	304.811
3336	634643.283	1022170.951	305.015
3337	634644.888	1022178.860	305.104
3338	634645.385	1022182.425	305.214
3339	634653.576	1022180.970	305.234
3340	634652.798	1022177.410	305.182
3341	634651.659	1022170.759	304.913
3342	634650.688	1022164.905	304.853
3343	634649.520	1022158.958	304.716
3344	634648.639	1022153.056	304.513
3345	634647.523	1022147.084	304.301
3346	634647.370	1022143.499	304.286
3347	634646.816	1022143.613	304.321
3348	634645.208	1022134.277	304.059
3349	634645.426	1022131.889	303.928
3350	634643.723	1022125.392	303.889
3351	634644.052	1022123.754	303.774
3352	634642.908	1022120.292	303.783
3353	634643.607	1022120.112	303.731
3354	634644.780	1022120.070	303.736
3355	634645.053	1022121.744	303.764
3356	634644.891	1022122.493	303.755
3357	634645.223	1022122.482	303.696
3358	634645.462	1022124.138	303.789

3359	634644.415	1022125.616	303.831
3360	634651.301	1022124.225	303.808
3361	634651.438	1022126.973	303.773
3362	634654.480	1022126.896	303.881
3363	634654.753	1022128.988	303.879
3364	634653.481	1022123.951	303.913
3365	634655.673	1022125.841	303.955
3366	634656.262	1022128.652	304.009
3367	634656.785	1022141.273	304.187
3368	634657.682	1022148.390	304.359
3369	634659.217	1022157.111	304.524
3370	634660.919	1022166.652	304.791
3371	634661.267	1022175.902	305.237
3372	634661.470	1022179.589	305.253
3373	634665.733	1022178.827	305.317
3374	634668.054	1022170.934	304.919
3375	634665.635	1022171.833	304.971
3376	634664.612	1022175.293	305.231
3377	634665.470	1022175.145	305.158
3378	634666.123	1022160.679	304.723
3379	634664.697	1022151.026	304.453
3380	634662.838	1022141.287	304.285
3381	634661.317	1022131.545	304.098
3382	634658.405	1022125.351	304.030
3383	634660.178	1022123.623	303.900
3384	634657.030	1022117.791	303.795
3385	634658.910	1022115.790	303.721
3386	634657.923	1022116.524	303.730
3387	634656.814	1022108.420	303.556
3388	634657.653	1022107.407	303.613
3389	634655.507	1022099.315	303.426
3390	634656.252	1022097.428	303.408
3391	634653.806	1022087.975	303.303
3392	634654.666	1022086.258	303.264
3393	634653.351	1022086.215	303.305
3394	634651.249	1022087.884	303.350
3395	634651.704	1022092.662	303.441
3396	634651.819	1022093.654	303.438
3397	634651.932	1022094.293	303.450
3398	634652.093	1022095.156	303.448
3399	634652.201	1022095.760	303.466
3400	634653.529	1022104.451	303.540
3401	634654.185	1022109.076	303.658
3402	634654.292	1022109.766	303.632
3403	634654.911	1022113.322	303.664
3404	634650.901	1022114.001	303.605

3405	634650.336	1022110.461	303.605
3406	634650.040	1022110.237	303.568
3407	634650.338	1022109.741	303.599
3408	634649.400	1022103.272	303.593
3409	634648.315	1022096.347	303.555
3410	634647.158	1022100.006	303.605
3411	634648.735	1022109.974	303.598
3412	634649.539	1022115.043	303.670
3413	634648.827	1022119.270	303.732
3414	634650.621	1022117.833	303.695
3415	634652.369	1022118.435	303.679
3416	634652.779	1022117.464	303.675
3417	634654.261	1022117.174	303.701
3418	634654.497	1022118.219	303.814
3419	634653.334	1022120.484	303.747
3420	634653.454	1022121.126	303.785
3421	634651.718	1022119.843	303.683
3422	634651.592	1022123.189	303.774
3423	634651.372	1022121.543	303.732
3424	634651.260	1022120.837	303.712
3425	634650.966	1022119.120	303.703
3426	634648.017	1022094.197	303.528
3427	634647.865	1022093.238	303.491
3428	634646.114	1022093.461	303.559
3429	634646.006	1022092.781	303.530
3430	634644.361	1022093.025	303.532
3431	634641.347	1022093.543	303.539
3432	634639.758	1022093.802	303.539
3433	634639.858	1022094.462	303.525
3434	634638.777	1022094.152	303.532
3435	634636.951	1022094.508	303.454
3436	634634.564	1022095.101	303.392
3437	634635.259	1022093.547	303.461
3438	634634.538	1022093.533	303.461
3439	634633.028	1022090.732	303.499
3440	634632.845	1022089.581	303.468
3441	634631.159	1022088.455	303.351
3442	634632.540	1022088.569	303.680
3443	634632.571	1022086.855	303.333
3444	634633.531	1022086.951	303.445
3445	634633.656	1022087.839	303.444
3446	634634.442	1022087.706	303.474
3447	634638.102	1022087.178	303.457
3448	634638.914	1022087.045	303.430
3449	634640.972	1022085.510	303.376
3450	634642.149	1022086.574	303.399

3451	634643.350	1022086.391	303.415
3452	634643.837	1022085.491	303.337
3453	634647.207	1022084.347	303.335
3454	634643.573	1022087.780	303.280
3455	634642.333	1022087.954	303.278
3456	634639.159	1022088.464	303.371
3457	634638.320	1022088.569	303.351
3458	634634.676	1022089.031	303.418
3459	634634.783	1022089.493	303.453
3460	634636.776	1022089.159	303.429
3461	634637.334	1022093.186	303.502
3462	634649.721	1022087.067	303.268
3463	634650.870	1022086.739	303.328
3464	634651.286	1022086.436	303.317
3465	634651.145	1022085.269	303.306
3466	634651.000	1022083.604	303.261
3467	634651.085	1022084.412	303.244
3468	634653.069	1022084.204	303.237
3469	634654.132	1022084.202	303.280
3470	634653.612	1022081.850	303.180
3471	634655.666	1022082.327	303.287
3472	634656.297	1022086.346	303.337
3473	634658.311	1022086.352	303.325
3474	634659.251	1022085.754	303.279
3475	634657.100	1022078.912	303.278
3476	634654.277	1022079.618	303.145
3477	634652.168	1022079.904	303.114
3478	634643.661	1022081.420	303.179
3479	634643.064	1022083.181	303.203
3480	634633.193	1022085.032	303.348
3481	634632.286	1022085.261	303.362
3482	634630.785	1022083.863	303.265
3483	634629.821	1022084.053	303.257
3484	634622.852	1022085.377	303.320
3485	634523.592	1022103.578	303.930
3486	634522.937	1022105.868	303.892
3487	634522.748	1022105.229	303.877
3488	634512.382	1022105.604	303.853
3489	634512.715	1022107.005	303.839
3490	634504.134	1022108.573	303.805
3491	634503.825	1022107.263	303.817
3492	634498.012	1022108.284	303.753
3493	634498.734	1022109.525	303.782
3494	634495.326	1022110.189	303.782
3495	634495.441	1022108.730	303.734
3496	634493.140	1022109.203	303.841

3497	634493.279	1022110.584	303.846
3498	634487.516	1022110.269	303.837
3499	634657.714	1022095.139	303.517
3500	634659.703	1022095.059	303.502
3501	634661.081	1022096.568	303.444
3502	634659.460	1022106.301	303.647
3503	634661.480	1022106.071	303.655
3504	634662.835	1022107.680	303.588
3505	634661.113	1022116.492	303.903
3506	634663.141	1022116.371	303.862
3507	634664.525	1022117.988	303.815
3508	634663.056	1022128.560	304.085
3509	634665.133	1022128.733	304.086
3510	634666.506	1022130.565	304.079
3511	634664.831	1022139.732	304.356
3512	634666.922	1022139.871	304.330
3513	634668.389	1022141.576	304.424
3514	634666.796	1022151.811	304.597
3515	634668.861	1022151.989	304.604
3516	634670.275	1022153.322	304.587
3517	634668.663	1022163.434	304.890
3518	634670.719	1022163.516	304.942
3519	634672.016	1022164.625	304.873
3520	634669.862	1022170.853	305.044
3521	634672.190	1022172.624	305.169
3522	634673.287	1022172.578	305.283
3523	634669.568	1022171.891	305.066
3524	634668.964	1022173.088	305.091
3525	634667.139	1022174.682	305.122
3526	634665.901	1022174.984	305.169
3527	634666.107	1022173.257	305.062
3528	634667.352	1022171.464	304.981
3529	634668.343	1022174.249	305.167
3530	634669.601	1022175.124	305.222
3531	634670.140	1022174.420	305.196
3532	634670.014	1022178.702	305.266
3533	634671.616	1022180.251	305.329
3534	634673.610	1022181.146	305.439
3535	634674.856	1022182.386	305.510
3536	634674.703	1022184.160	305.740
3537	634675.126	1022188.113	305.600
3538	634675.058	1022189.868	305.639
3539	634675.791	1022190.557	305.683
3540	634676.033	1022190.008	305.727
3541	634676.022	1022190.606	305.741
3542	634675.150	1022192.067	305.631

3543	634673.845	1022192.296	305.651
3544	634672.321	1022185.044	305.447
3545	634662.899	1022186.871	305.526
3546	634663.688	1022193.966	305.671
3547	634655.353	1022195.506	305.581
3548	634653.889	1022188.885	305.579
3549	634644.654	1022190.616	305.600
3550	634646.031	1022197.347	305.703
3551	634636.747	1022198.979	305.829
3552	634635.218	1022191.832	305.626
3553	634633.071	1022199.458	305.801
3554	634629.148	1022200.350	305.744
3555	634626.917	1022193.108	305.451
3556	634616.883	1022195.029	305.328
3557	634618.114	1022202.260	305.641
3558	634607.758	1022204.147	305.620
3559	634605.859	1022197.391	305.257
3560	634597.685	1022198.070	305.431
3561	634598.327	1022205.852	305.855
3562	634596.007	1022202.797	305.787
3563	634592.992	1022195.356	305.400
3564	634592.788	1022193.330	305.335
3565	634602.342	1022191.888	305.290
3566	634611.921	1022190.089	305.402
3567	634621.317	1022188.307	305.414
3568	634630.699	1022186.610	305.401
3569	634640.422	1022184.831	305.534
3570	634650.806	1022183.102	305.598
3571	634659.541	1022181.678	305.457
3572	634666.077	1022180.626	305.468
3573	634504.126	1022213.209	305.026
3574	634508.682	1022209.325	304.993
3575	634510.740	1022209.450	304.983
3576	634511.580	1022212.174	304.947
3577	634505.326	1022220.755	305.058
3578	634507.546	1022222.253	305.040
3579	634519.075	1022220.057	304.957
3580	634524.983	1022219.059	305.138
3581	634526.696	1022218.733	305.172
3582	634519.436	1022210.549	305.008
3583	634527.628	1022208.202	305.031
3584	634538.715	1022207.112	305.154
3585	634541.427	1022216.021	305.279
3586	634543.035	1022215.745	305.271
3587	634551.990	1022214.106	305.337
3588	634551.024	1022208.752	305.228

3589	634559.746	1022206.062	305.308
3590	634559.094	1022212.789	305.368
3591	634564.860	1022211.812	305.478
3592	634566.564	1022211.525	305.605
3593	634566.705	1022205.234	305.309
3594	634576.193	1022201.947	305.333
3595	634577.632	1022209.510	305.639
3596	634583.437	1022208.517	305.993
3597	634584.875	1022204.483	305.783
3598	634585.428	1022198.414	305.375
3599	634585.091	1022197.237	305.293
3600	634584.585	1022194.585	305.201
3601	634574.266	1022196.765	305.203
3602	634565.182	1022198.430	305.089
3603	634555.026	1022200.338	305.117
3604	634544.895	1022202.325	305.119
3605	634535.183	1022203.941	305.074
3606	634524.924	1022205.801	304.990
3607	634517.415	1022207.127	304.862
3608	634514.446	1022207.874	304.936
3609	634506.443	1022208.948	304.895
3610	634504.579	1022209.057	304.922
3611	634503.591	1022209.198	305.184
3612	634504.489	1022208.268	304.889
3613	634490.517	1022116.598	303.987
3614	634488.928	1022118.567	304.040
3615	634490.418	1022127.068	304.280
3616	634492.438	1022127.423	304.307
3617	634494.051	1022136.605	304.599
3618	634492.191	1022137.252	304.600
3619	634493.829	1022146.480	304.808
3620	634495.807	1022146.535	304.868
3621	634497.296	1022155.187	304.885
3622	634495.812	1022158.038	304.907
3623	634498.608	1022162.539	304.891
3624	634497.327	1022166.525	304.893
3625	634498.775	1022175.138	304.910
3626	634500.812	1022175.061	304.901
3627	634502.309	1022183.680	304.866
3628	634500.497	1022184.804	304.878
3629	634501.883	1022193.024	304.866
3630	634503.910	1022192.922	304.835
3631	634505.855	1022204.041	304.855
3632	634503.323	1022201.320	304.869
3633	634506.314	1022203.283	304.700
3634	634508.379	1022203.647	304.869

3635	634516.750	1022202.057	304.870
3636	634525.577	1022200.421	304.892
3637	634532.662	1022199.104	304.899
3638	634531.158	1022203.059	304.877
3639	634523.442	1022204.465	304.867
3640	634517.282	1022205.588	304.891
3641	634514.164	1022206.178	304.885
3642	634506.233	1022207.692	304.877
3643	634508.146	1022202.529	304.812
3644	634506.989	1022201.781	304.798
3645	634506.014	1022197.576	304.741
3646	634509.133	1022196.703	304.707
3647	634504.491	1022188.159	304.727
3648	634503.137	1022179.199	304.666
3649	634505.919	1022179.127	304.736
3650	634501.697	1022171.182	304.729
3651	634504.454	1022170.070	304.680
3652	634503.995	1022167.217	304.764
3653	634499.864	1022162.171	304.775
3654	634501.670	1022160.263	304.709
3655	634505.251	1022159.431	304.741
3656	634507.961	1022160.364	304.765
3657	634505.526	1022162.418	304.692
3658	634508.588	1022163.342	304.715
3659	634506.081	1022165.148	304.678
3660	634507.229	1022171.025	304.725
3661	634510.036	1022172.161	304.744
3662	634508.268	1022177.153	304.746
3663	634511.536	1022180.908	304.753
3664	634509.226	1022182.813	304.720
3665	634509.754	1022185.942	304.748
3666	634512.439	1022186.841	304.748
3667	634510.170	1022188.696	304.755
3668	634513.012	1022189.764	304.714
3669	634510.819	1022191.732	304.727
3670	634514.052	1022195.703	304.757
3671	634512.502	1022200.620	304.767
3672	634517.313	1022199.532	304.864
3673	634516.532	1022193.794	304.778
3674	634514.829	1022185.067	304.770
3675	634514.317	1022182.022	304.785
3676	634513.746	1022179.043	304.775
3677	634513.374	1022176.291	304.764
3678	634512.298	1022170.227	304.794
3679	634511.784	1022167.197	304.764
3680	634511.259	1022164.351	304.726

3681	634510.833	1022161.443	304.732
3682	634510.233	1022158.057	304.643
3683	634516.085	1022151.724	304.496
3684	634518.254	1022164.542	304.602
3685	634518.392	1022165.312	304.597
3686	634519.529	1022171.912	304.672
3687	634521.052	1022179.856	304.612
3688	634527.403	1022178.873	304.723
3689	634534.283	1022177.834	304.712
3690	634535.741	1022187.635	304.717
3691	634527.738	1022191.884	304.568
3692	634526.560	1022185.191	304.584
3693	634499.798	1022160.125	304.818
3694	634501.304	1022159.285	304.724
3695	634501.184	1022157.109	304.681
3696	634500.985	1022155.364	304.698
3697	634499.001	1022155.087	304.781
3698	634497.146	1022146.236	304.706
3699	634500.436	1022146.563	304.756
3700	634495.950	1022138.826	304.655
3701	634498.220	1022134.917	304.632
3702	634497.975	1022132.092	304.516
3703	634494.404	1022129.486	304.352
3704	634497.409	1022129.077	304.418
3705	634496.699	1022126.118	304.331
3706	634493.015	1022121.383	304.103
3707	634495.844	1022120.350	304.154
3708	634492.191	1022116.371	303.929
3709	634493.967	1022113.081	303.918
3710	634495.734	1022111.666	303.945
3711	634496.390	1022110.246	303.776
3712	634499.101	1022110.872	303.839
3713	634502.886	1022114.240	304.134
3714	634502.636	1022115.329	303.968
3715	634507.365	1022118.572	304.187
3716	634509.470	1022126.653	304.221
3717	634507.976	1022123.698	304.182
3718	634506.923	1022122.999	304.288
3719	634504.709	1022119.753	304.099
3720	634503.856	1022120.086	304.289
3721	634500.537	1022115.784	303.919
3722	634498.539	1022114.996	304.011
3723	634496.935	1022113.278	304.010
3724	634498.297	1022117.997	304.081
3725	634498.621	1022121.248	304.251
3726	634500.006	1022129.887	304.496

3727	634500.616	1022132.875	304.603
3728	634503.431	1022133.936	304.630
3729	634501.583	1022138.680	304.694
3730	634504.423	1022139.649	304.671
3731	634502.227	1022141.829	304.708
3732	634503.590	1022150.654	304.699
3733	634504.185	1022153.520	304.772
3734	634506.988	1022154.510	304.647
3735	634508.313	1022146.781	304.671
3736	634507.824	1022143.678	304.616
3737	634507.029	1022138.005	304.624
3738	634506.318	1022134.988	304.567
3739	634505.776	1022132.014	304.529
3740	634505.360	1022129.062	304.462
3741	634504.841	1022126.081	304.451
3742	634504.276	1022123.115	304.350
3743	634508.513	1022116.396	304.206
3744	634507.872	1022113.372	304.095
3745	634506.010	1022109.827	303.832
3746	634514.529	1022108.462	303.903
3747	634523.105	1022107.185	303.948
3748	634524.008	1022113.842	303.989
3749	634518.509	1022114.454	304.119
3750	634519.318	1022117.179	304.303
3751	634520.119	1022123.262	304.386
3752	634525.669	1022123.462	304.196
3753	634527.057	1022132.439	304.229
3754	634519.929	1022137.055	304.523
3755	634528.739	1022143.389	304.399
3756	634529.856	1022149.617	304.459
3757	634522.415	1022150.612	304.520
3758	634520.943	1022143.945	304.515
3759	634514.210	1022143.410	304.408
3760	634523.657	1022151.596	304.477
3761	634517.355	1022152.710	304.511
3762	634519.221	1022155.323	304.496
3763	634519.515	1022157.052	304.516
3764	634518.527	1022159.534	304.516
3765	634519.950	1022159.828	304.536
3766	634520.265	1022161.577	304.543
3767	634519.417	1022164.413	304.577
3768	634519.497	1022165.180	304.593
3769	634520.756	1022164.493	304.586
3770	634521.036	1022166.230	304.596
3771	634521.556	1022169.148	304.604
3772	634521.883	1022170.945	304.612

3773	634520.707	1022171.986	304.643
3774	634522.330	1022173.884	304.633
3775	634522.741	1022175.660	304.687
3776	634521.817	1022178.787	304.713
3777	634528.544	1022177.554	304.696
3778	634600.624	1022262.107	306.433
3779	634601.061	1022262.036	306.396
3780	634594.140	1022261.781	306.458
3781	634591.244	1022262.073	306.544
3782	634586.976	1022262.359	306.440
3783	634586.876	1022261.800	306.463
3784	634588.558	1022259.922	306.428
3785	634586.505	1022260.174	306.384
3786	634588.906	1022254.979	306.318
3787	634588.881	1022254.642	306.277
3788	634588.231	1022253.187	306.140
3789	634585.997	1022253.502	306.148
3790	634584.655	1022253.824	306.169
3791	634584.429	1022252.319	306.189
3792	634582.144	1022252.654	306.333
3793	634582.513	1022254.847	306.347
3794	634578.700	1022249.373	306.455
3795	634582.758	1022251.210	306.303
3796	634585.006	1022250.897	306.184
3797	634584.628	1022248.493	306.150
3798	634582.458	1022248.851	306.204
3799	634581.973	1022246.342	306.292
3800	634584.168	1022245.944	306.215
3801	634580.518	1022243.858	306.294
3802	634580.004	1022241.068	306.304
3803	634579.871	1022239.525	306.301
3804	634579.370	1022237.003	306.255
3805	634578.616	1022235.207	306.272
3806	634576.936	1022235.455	306.404
3807	634580.033	1022231.609	306.148
3808	634579.872	1022230.949	306.118
3809	634578.454	1022230.264	306.114
3810	634578.064	1022227.900	306.127
3811	634577.923	1022226.943	306.114
3812	634577.511	1022224.641	306.158
3813	634577.353	1022223.317	306.229
3814	634579.086	1022223.023	306.132
3815	634578.978	1022220.842	306.121
3816	634579.556	1022221.424	306.061
3817	634581.523	1022221.172	306.020
3818	634581.432	1022220.079	305.980

3819	634581.958	1022220.213	305.953
3820	634583.837	1022219.901	305.980
3821	634585.437	1022214.340	306.171
3822	634585.967	1022214.219	306.226
3823	634585.935	1022225.498	305.919
3824	634584.025	1022225.846	305.929
3825	634584.423	1022228.292	305.957
3826	634586.405	1022227.892	305.921
3827	634586.654	1022229.172	305.950
3828	634584.755	1022229.474	305.927
3829	634585.050	1022231.065	306.055
3830	634585.187	1022231.696	306.068
3831	634587.452	1022234.925	305.983
3832	634585.465	1022235.258	305.976
3833	634585.612	1022236.694	306.065
3834	634585.696	1022237.146	306.081
3835	634583.712	1022238.446	306.236
3836	634583.818	1022238.884	306.252
3837	634586.356	1022239.984	306.064
3838	634588.347	1022239.720	306.029
3839	634588.674	1022242.390	306.205
3840	634586.623	1022242.582	306.158
3841	634586.946	1022244.126	306.195
3842	634587.053	1022244.689	306.201
3843	634587.746	1022245.427	306.289
3844	634587.825	1022245.799	306.248
3845	634587.060	1022245.848	306.125
3846	634585.071	1022246.152	306.167
3847	634585.291	1022248.392	306.127
3848	634587.201	1022248.180	306.112
3849	634587.597	1022249.952	306.173
3850	634585.564	1022250.237	306.163
3851	634585.473	1022251.498	306.112
3852	634585.731	1022251.710	306.123
3853	634587.910	1022251.412	306.105
3854	634590.726	1022249.760	306.097
3855	634592.679	1022249.326	306.058
3856	634593.291	1022248.682	306.131
3857	634594.216	1022248.442	306.230
3858	634593.327	1022246.691	306.219
3859	634593.199	1022246.007	306.229
3860	634592.014	1022244.716	306.179
3861	634589.876	1022245.111	306.159
3862	634595.097	1022245.605	306.237
3863	634591.758	1022237.586	306.060
3864	634592.395	1022237.235	306.097

3865	634592.086	1022235.766	306.070
3866	634591.353	1022235.810	306.034
3867	634591.516	1022229.199	305.884
3868	634591.039	1022226.357	305.879
3869	634592.922	1022222.857	305.926
3870	634594.555	1022224.183	305.861
3871	634594.493	1022219.437	305.943
3872	634595.119	1022221.771	305.937
3873	634596.438	1022222.043	305.928
3874	634599.098	1022224.327	306.036
3875	634598.247	1022225.697	306.091
3876	634598.511	1022226.640	306.078
3877	634596.659	1022228.679	305.990
3878	634597.062	1022231.016	306.064
3879	634596.314	1022228.157	305.951
3880	634595.807	1022225.826	305.953
3881	634597.031	1022225.464	306.054
3882	634603.128	1022225.747	305.944
3883	634602.961	1022226.466	305.947
3884	634603.208	1022226.901	305.967
3885	634603.575	1022226.342	306.008
3886	634604.558	1022226.436	306.007
3887	634604.951	1022226.660	306.044
3888	634602.863	1022231.548	305.970
3889	634600.151	1022232.052	306.049
3890	634603.269	1022246.635	306.244
3891	634601.252	1022246.949	306.228
3892	634607.937	1022238.652	306.372
3893	634610.423	1022237.940	306.461
3894	634609.953	1022235.253	306.389
3895	634609.847	1022234.622	306.345
3896	634609.630	1022233.898	306.326
3897	634609.562	1022233.502	306.301
3898	634609.423	1022232.455	306.266
3899	634609.360	1022231.936	306.287
3900	634609.236	1022231.074	306.285
3901	634609.145	1022230.627	306.280
3902	634608.897	1022229.757	306.284
3903	634608.839	1022229.266	306.261
3904	634608.585	1022228.589	306.209
3905	634608.462	1022228.085	306.211
3906	634607.449	1022226.060	306.171
3907	634606.880	1022226.172	306.146
3908	634611.886	1022217.988	306.225
3909	634611.973	1022218.700	306.213
3910	634612.496	1022219.268	306.177

3911	634610.133	1022219.559	306.099
3912	634610.875	1022223.034	306.065
3913	634612.774	1022222.739	306.118
3914	634610.931	1022223.291	306.057
3915	634611.344	1022225.626	306.194
3916	634611.833	1022228.275	306.352
3917	634612.241	1022230.581	306.291
3918	634612.513	1022232.192	306.258
3919	634614.493	1022231.827	306.300
3920	634612.930	1022234.750	306.423
3921	634615.382	1022234.417	306.498
3922	634612.549	1022240.108	306.562
3923	634610.779	1022240.446	306.502
3924	634612.582	1022241.476	306.597
3925	634612.863	1022242.934	306.652
3926	634615.956	1022253.096	306.566
3927	634618.162	1022252.643	306.660
3928	634618.960	1022252.255	306.748
3929	634618.845	1022251.419	306.732
3930	634618.650	1022253.388	306.733
3931	634618.712	1022254.017	306.753
3932	634594.823	1022232.223	305.892
3933	634596.159	1022231.904	305.931
3934	634596.255	1022232.671	305.655
3935	634596.436	1022232.911	305.680
3936	634597.091	1022232.873	305.666
3937	634597.843	1022232.942	305.687
3938	634598.310	1022233.487	305.679
3939	634598.885	1022234.893	305.757
3940	634598.976	1022235.463	305.714
3941	634599.374	1022235.443	305.678
3942	634598.961	1022236.967	305.690
3943	634598.802	1022237.569	305.731
3944	634598.212	1022237.918	305.665
3945	634594.890	1022238.597	305.740
3946	634594.247	1022238.437	305.716
3947	634593.773	1022237.886	305.724
3948	634593.171	1022236.677	305.706
3949	634592.917	1022235.652	305.716
3950	634592.621	1022235.751	305.797
3951	634593.308	1022235.339	305.724
3952	634593.202	1022234.667	305.697
3953	634593.290	1022234.043	305.698
3954	634593.907	1022233.461	305.666
3955	634594.691	1022233.255	305.673
3956	634594.715	1022233.032	305.720

3957	634596.531	1022235.692	305.677
3958	634595.578	1022235.837	305.662
3959	634595.600	1022236.436	305.705
3960	634596.627	1022236.297	305.706
3961	634483.929	1022096.201	303.426
3962	634484.111	1022096.723	303.495
3963	634484.282	1022097.603	303.508
3964	634484.857	1022100.967	303.530
3965	634485.035	1022101.883	303.519
3966	634484.893	1022102.228	303.504
3967	634486.069	1022108.740	303.715
3968	634492.940	1022107.187	303.687
3969	634497.475	1022106.360	303.671
3970	634494.665	1022102.363	303.468
3971	634493.246	1022100.013	303.442
3972	634491.126	1022099.709	303.446
3973	634487.759	1022096.819	303.386
3974	634488.314	1022096.354	303.367
3975	634487.749	1022096.465	303.387
3976	634487.719	1022095.377	303.347
3977	634487.688	1022095.027	303.354
3978	634489.340	1022095.055	303.331
3979	634489.319	1022092.301	303.378
3980	634493.014	1022091.390	303.316
3981	634495.904	1022094.469	303.271
3982	634500.632	1022094.793	303.245
3983	634500.955	1022087.997	303.248
3984	634504.473	1022087.343	303.289
3985	634510.256	1022090.917	303.317
3986	634512.434	1022092.639	303.256
3987	634515.459	1022085.539	303.330
3988	634518.080	1022085.233	303.362
3989	634518.965	1022085.426	303.254
3990	634524.111	1022090.584	303.313
3991	634526.332	1022083.789	303.298
3992	634530.790	1022085.670	303.287
3993	634533.401	1022086.819	303.304
3994	634537.792	1022087.982	303.298
3995	634533.076	1022082.797	303.387
3996	634538.970	1022081.746	303.284
3997	634544.641	1022083.007	303.185
3998	634546.896	1022084.135	303.244
3999	634549.772	1022085.851	303.356
4000	634550.202	1022079.926	303.286
4001	634558.153	1022078.645	303.408
4002	634559.130	1022083.984	303.451

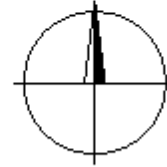
4003	634559.757	1022087.602	303.503
4004	634561.309	1022094.940	303.553
4005	634552.083	1022096.646	303.517
4006	634549.578	1022089.180	303.357
4007	634540.187	1022091.053	303.308
4008	634541.183	1022098.519	303.503
4009	634531.928	1022100.118	303.582
4010	634529.656	1022092.886	303.307
4011	634519.816	1022094.737	303.293
4012	634520.863	1022102.078	303.634
4013	634510.680	1022103.913	303.587
4014	634507.831	1022096.783	303.226
4015	634498.050	1022098.333	303.320
4016	634496.504	1022099.356	303.386
4017	634496.501	1022101.294	303.417
5001	634556.646	1021987.359	299.949
5002	634555.810	1021987.457	299.967
5003	634554.291	1021987.466	299.963
5004	634552.863	1021987.943	299.989
5005	634552.095	1021988.139	299.987
5006	634552.516	1021988.392	300.165
5007	634552.934	1021988.637	300.345
5008	634553.338	1021988.992	300.534
5009	634555.719	1021988.580	300.521
5010	634555.998	1021988.087	300.330
5011	634556.317	1021987.729	300.150
5012	634548.334	1021990.030	299.963
5013	634553.577	1021989.117	300.726
5014	634555.553	1021988.767	300.709
5015	634560.814	1021987.938	299.924
5016	634555.611	1021988.812	300.904
5017	634555.645	1021989.234	300.899
5018	634555.990	1021991.462	300.698
5019	634556.120	1021988.753	301.133
5020	634557.613	1021988.563	301.822
5021	634558.164	1021988.536	302.034
5022	634558.005	1021988.976	301.966
5023	634558.321	1021991.072	301.946
5024	634558.633	1021990.994	301.945
5025	634558.696	1021991.488	301.960
5026	634559.004	1021993.586	301.983
5027	634560.990	1021993.236	301.995
5028	634560.342	1021988.589	301.992
5029	634560.684	1021988.135	302.024
5030	634561.046	1021990.432	301.998
5031	634561.086	1021990.914	301.994

5032	634556.190	1021991.897	303.294
5033	634556.535	1021994.133	303.307
5034	634556.485	1021994.327	303.468
5035	634554.429	1021994.634	303.474
5036	634554.339	1021994.500	303.158
5037	634553.533	1021992.310	303.130
5038	634553.486	1021991.920	303.136
5039	634551.815	1021994.785	301.997
5040	634551.504	1021992.693	301.982
5041	634551.423	1021992.286	301.981
5042	634549.773	1021995.136	302.039
5043	634549.403	1021992.904	302.015
5044	634549.297	1021992.399	302.007
5045	634549.026	1021990.523	302.018
5046	634548.507	1021990.163	302.024
5047	634551.334	1021990.141	301.792
5048	634551.046	1021989.736	302.022
5049	634551.540	1021989.594	301.792
5050	634553.551	1021989.224	300.730

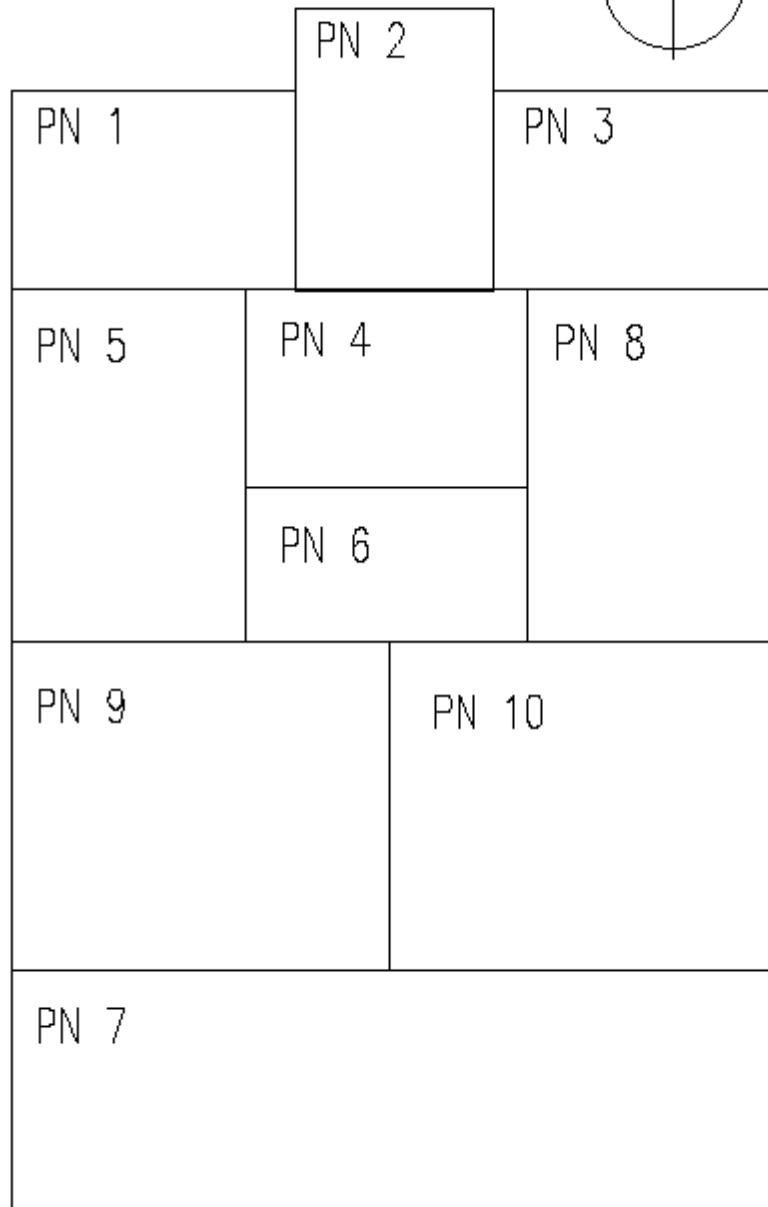
Příloha č. 5

Polní náčrt

Klad polních náčrtů



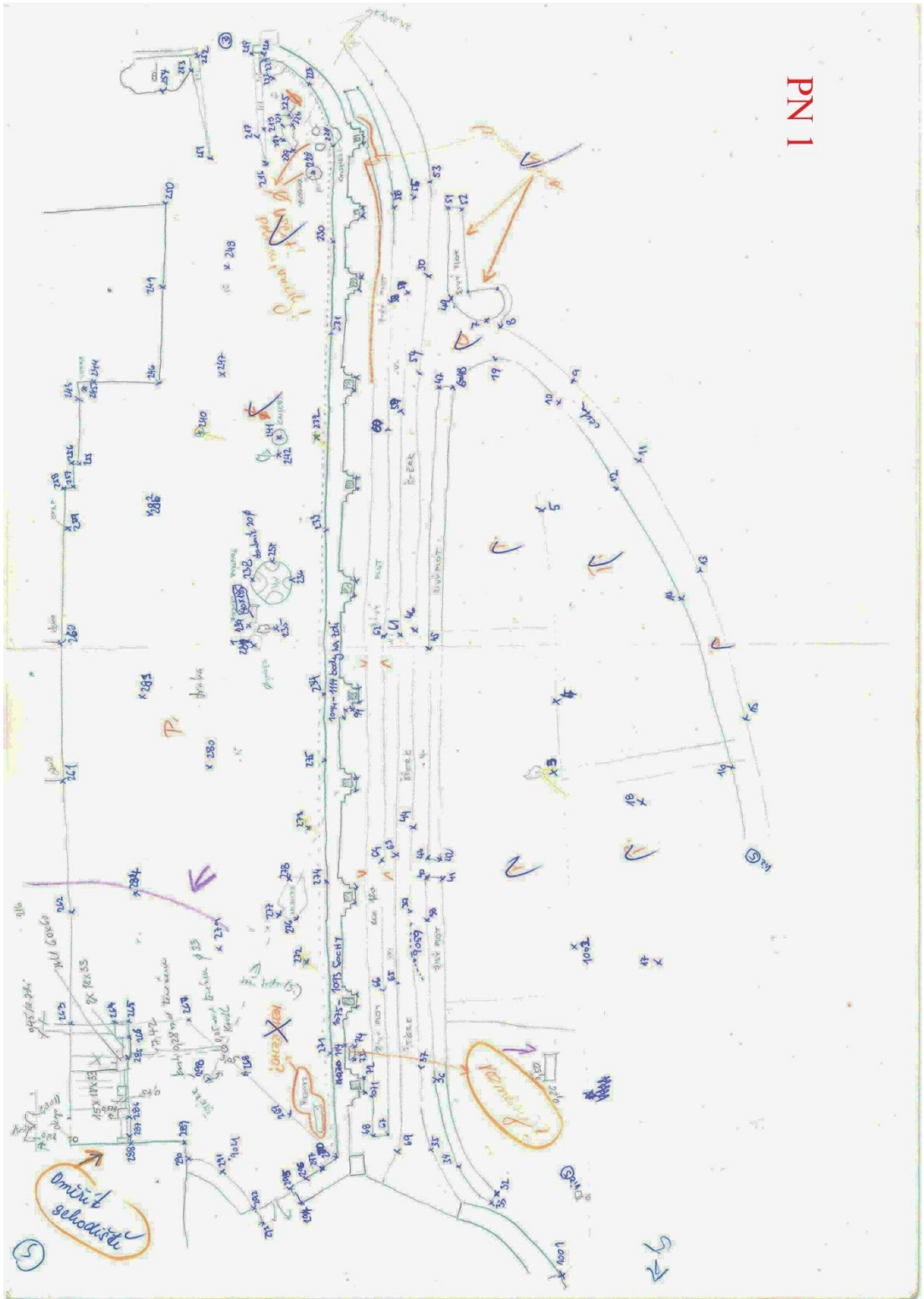
VYTVORENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK



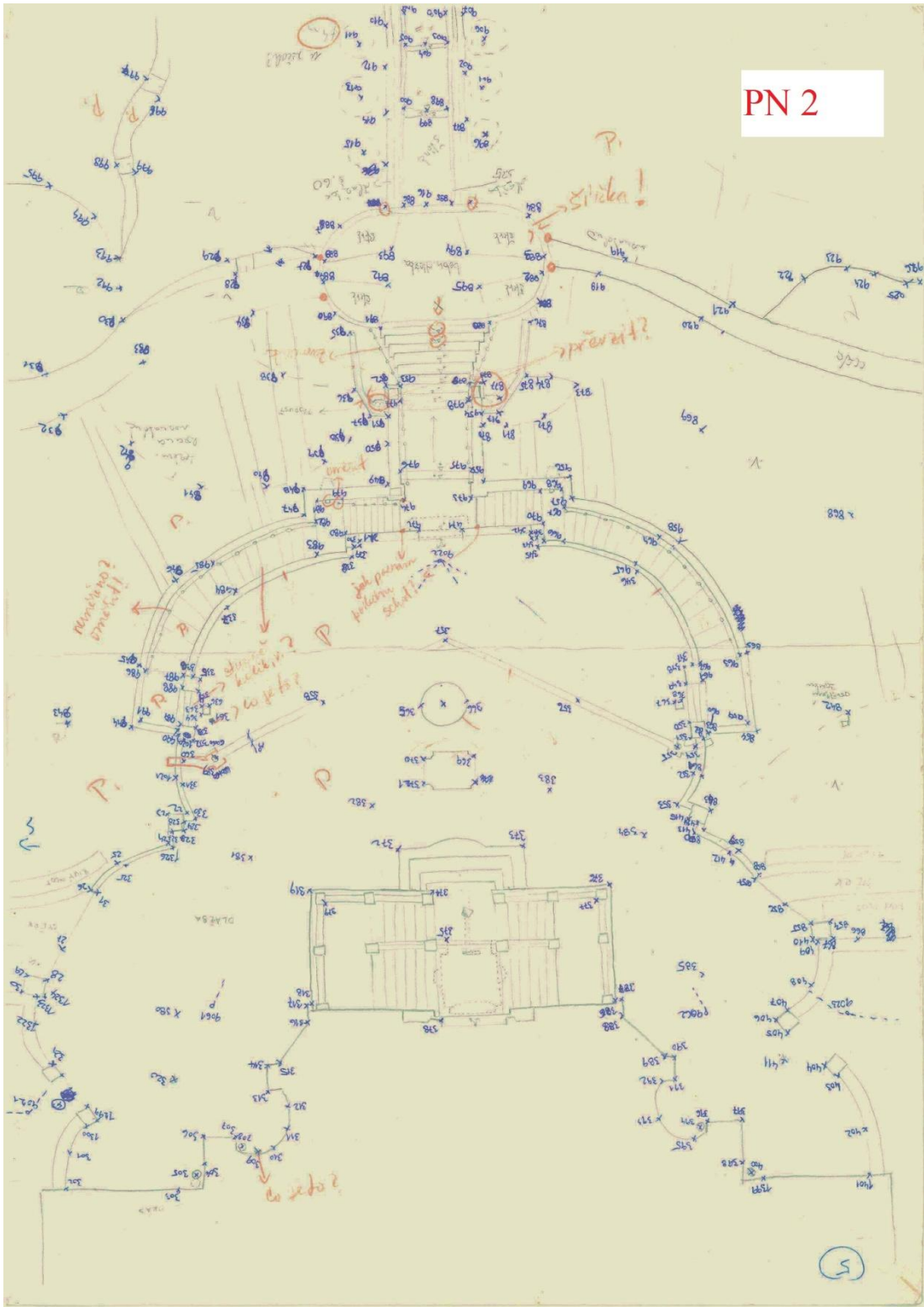
VYTVORENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

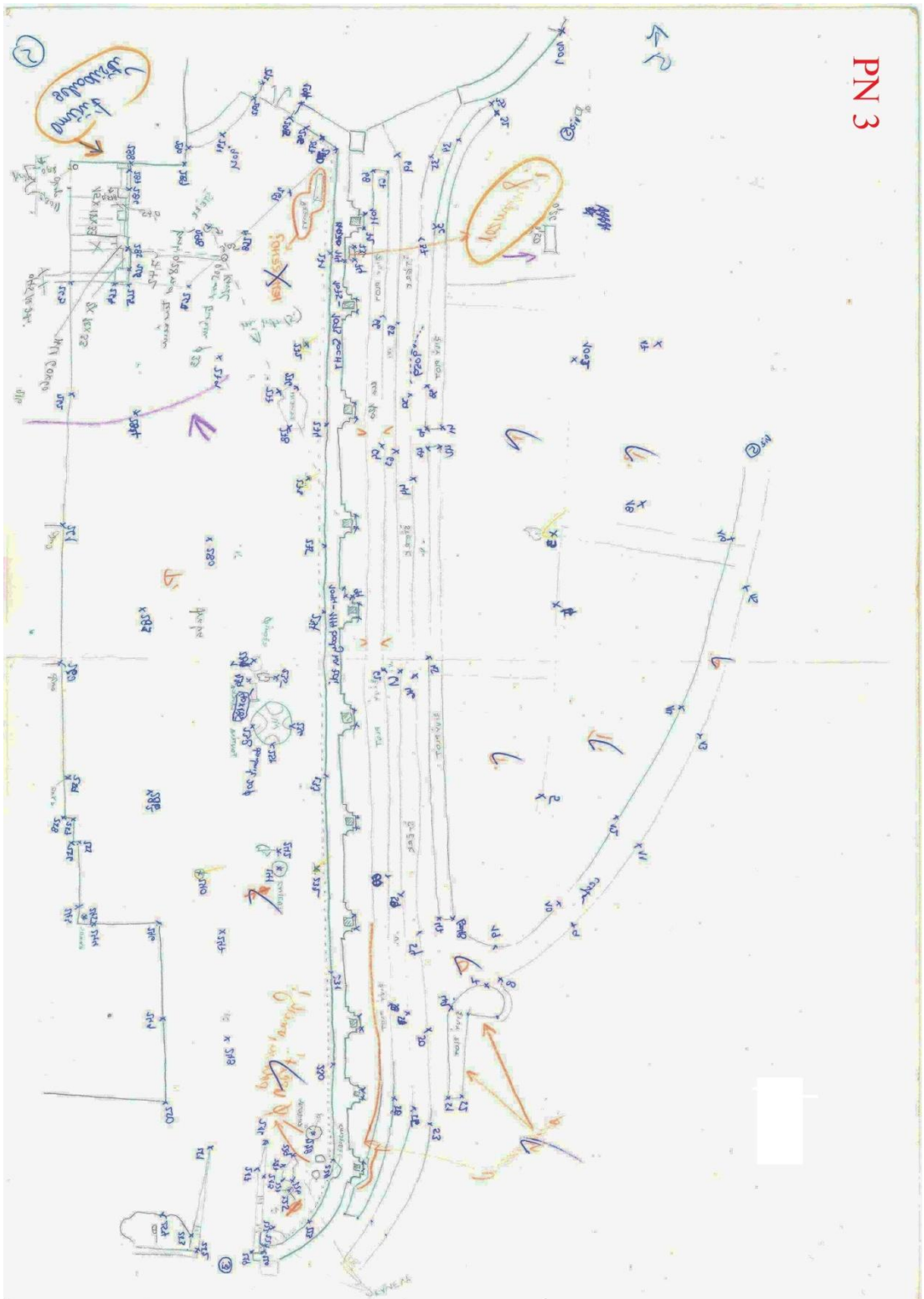
VYTVORENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

PN 1

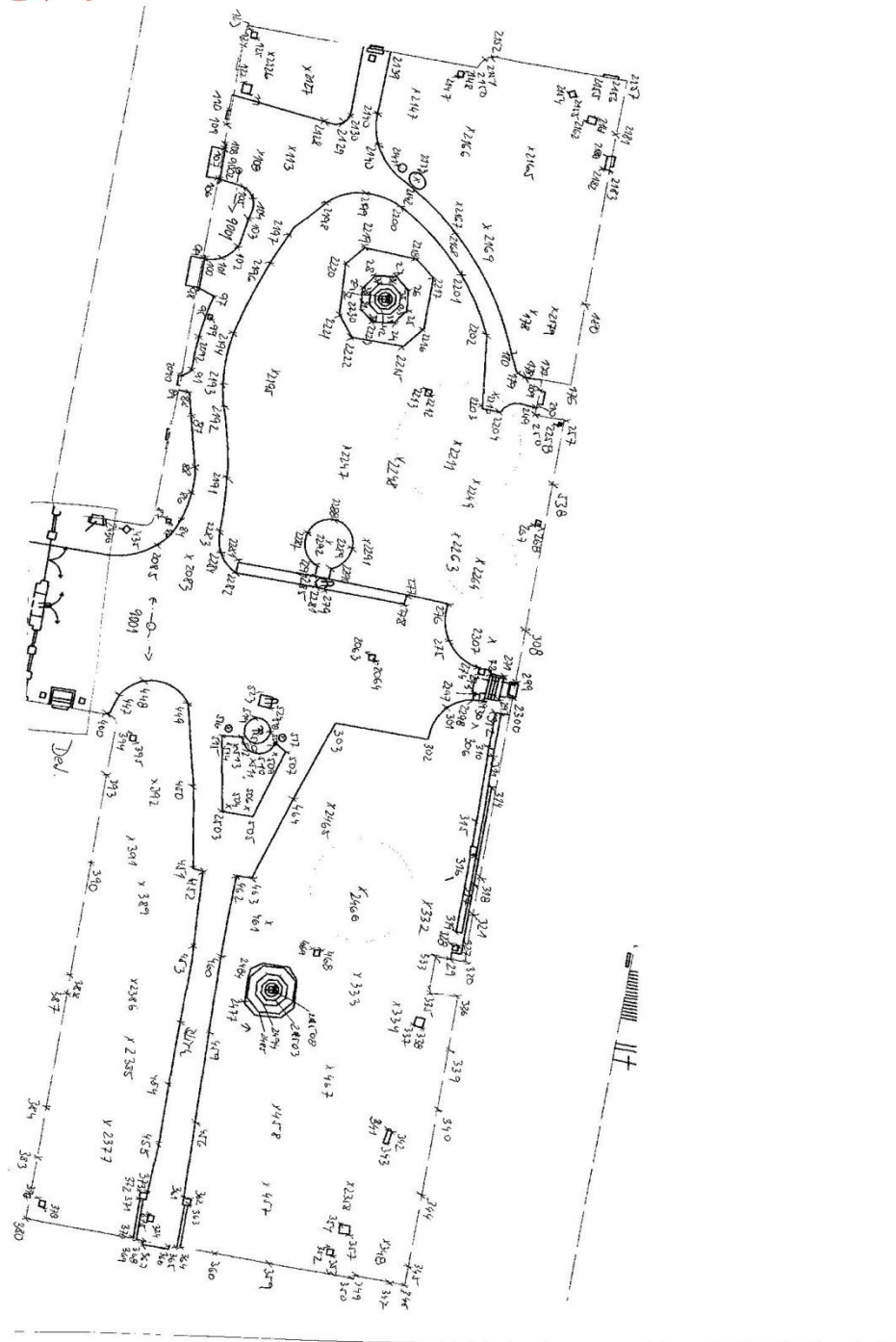


PN 2

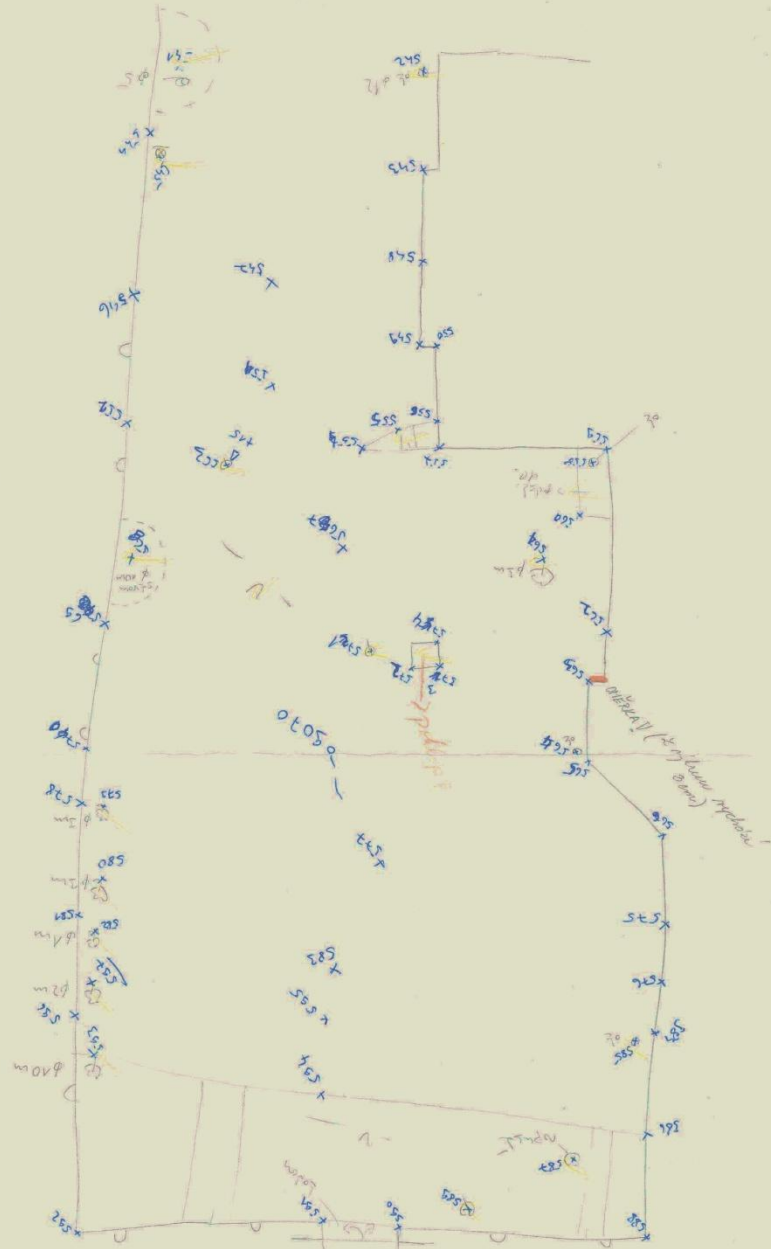


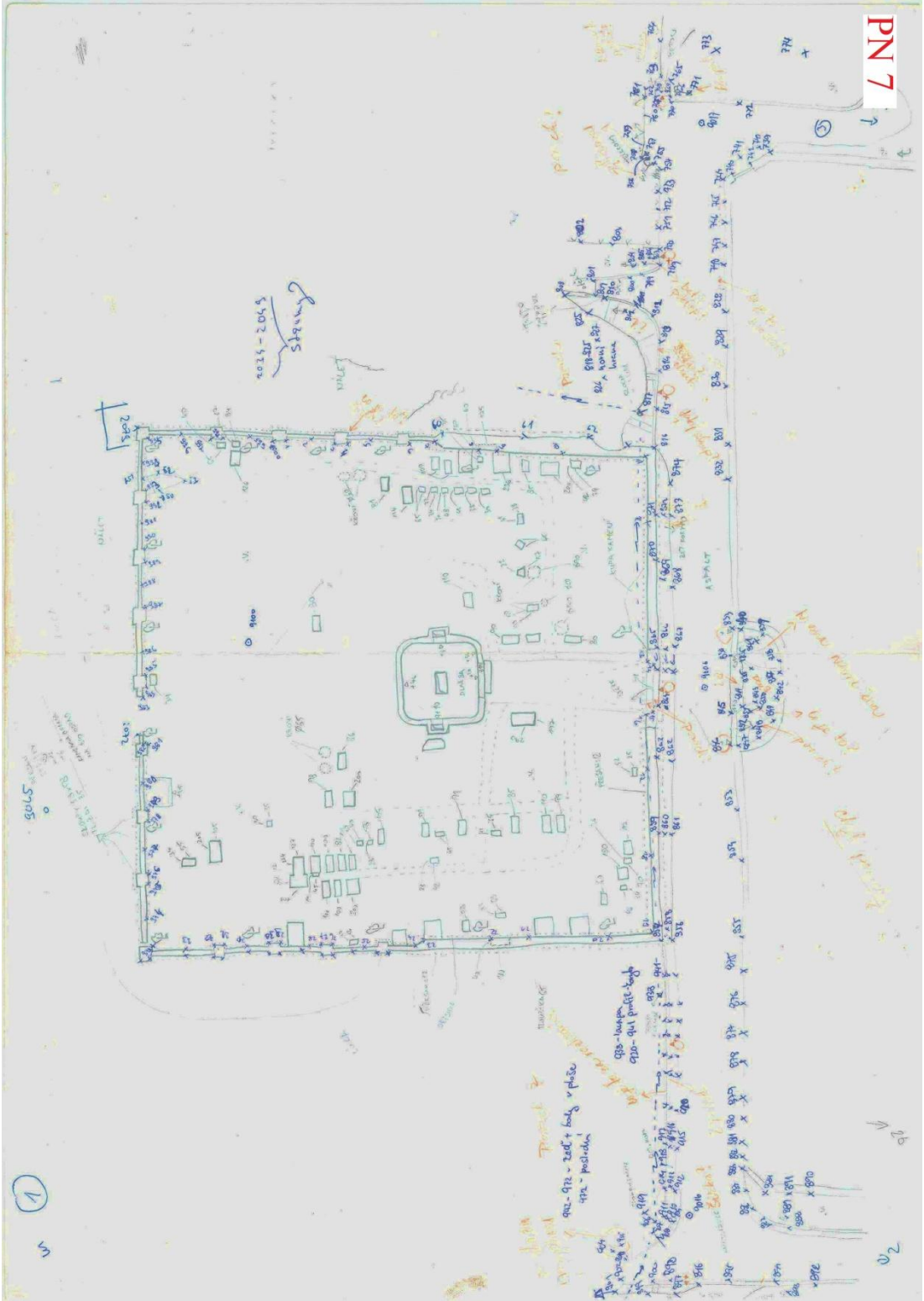


PN 4



PN 5



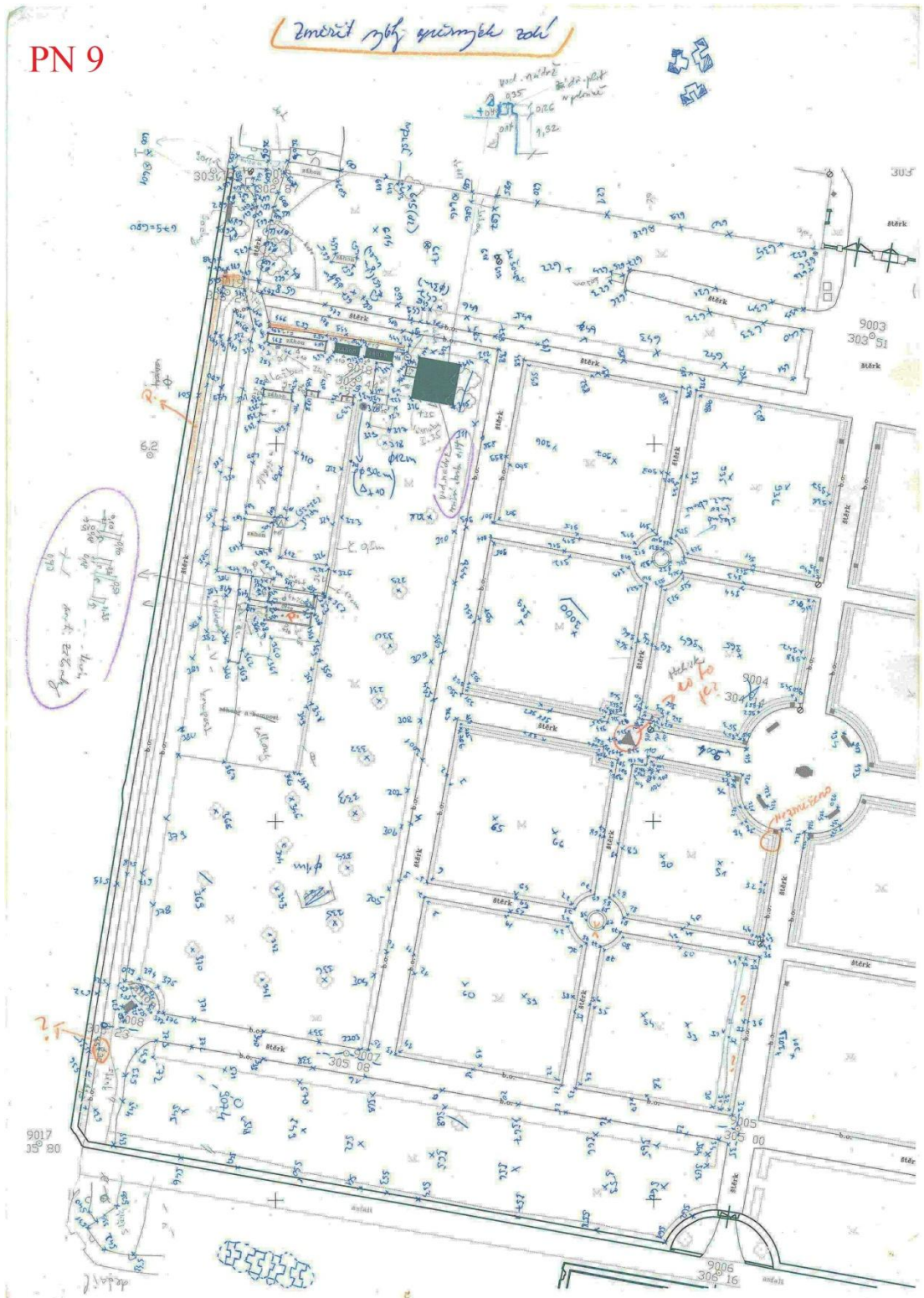


PN 8



PN 9

Změřit zbyly prímky zedl



PN 10



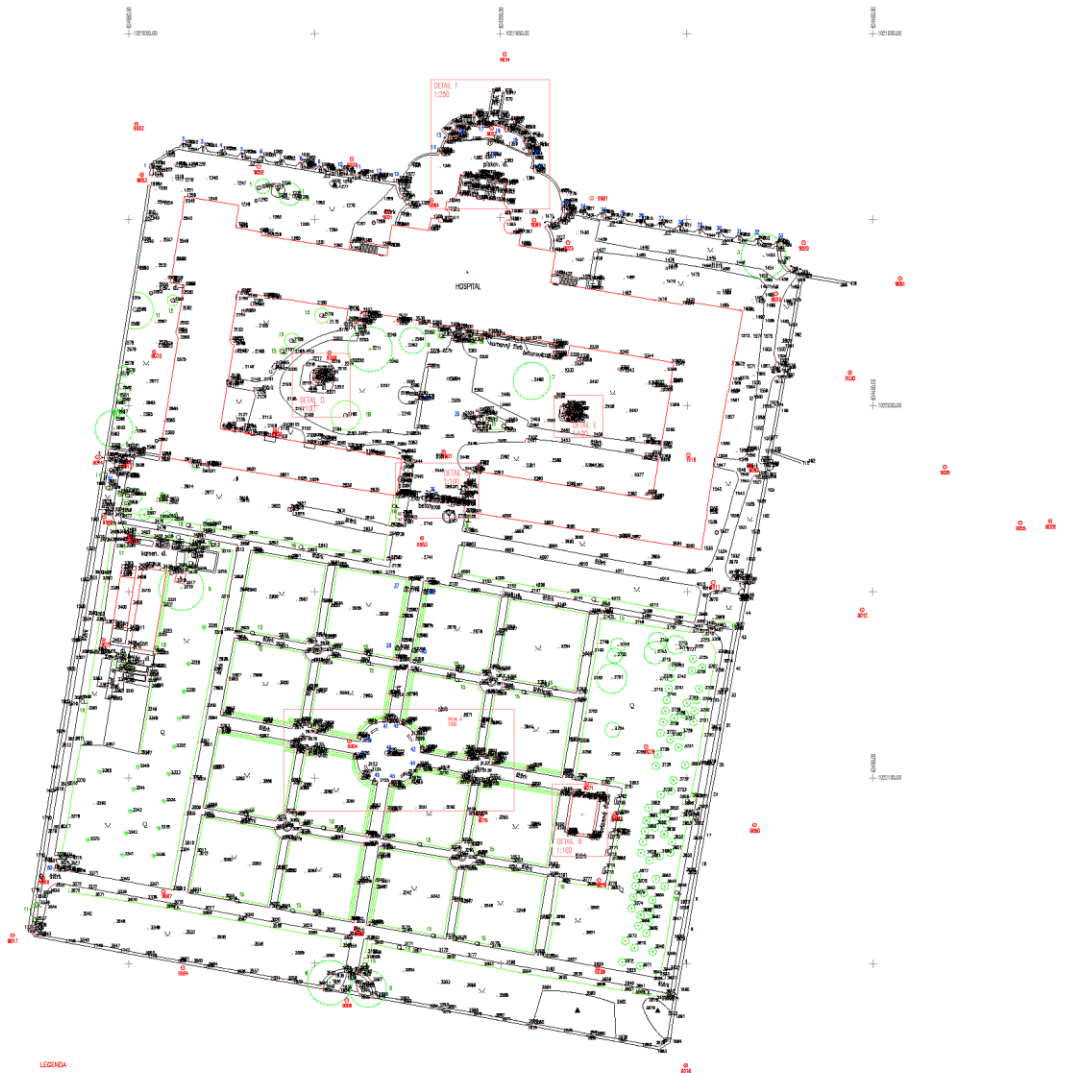
Změnit vzhled objektu

Příloha č. 6

Přehledka podrobných bodů

PŘEHLEDA PODROBNÝCH BODŮ

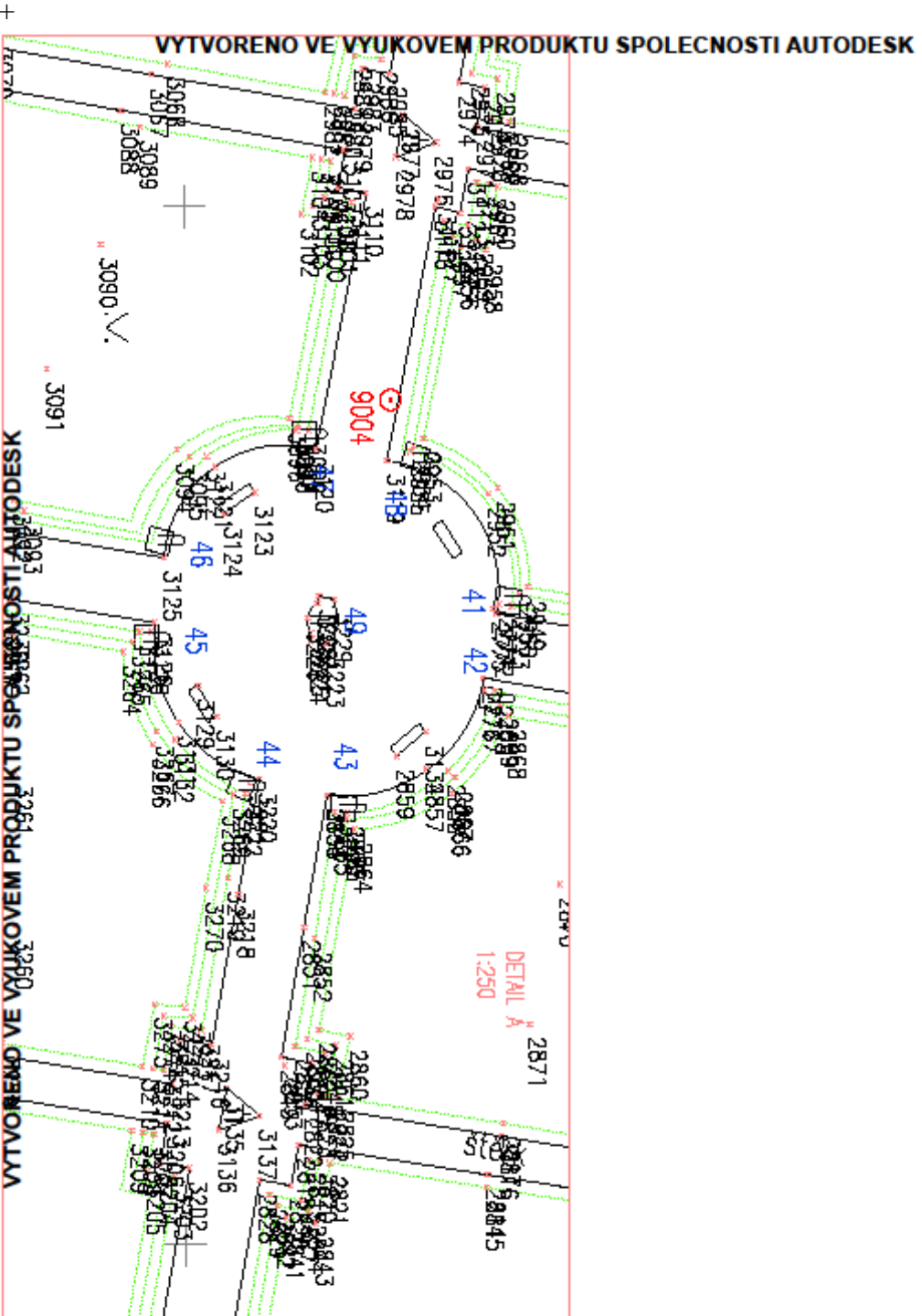
VYTVOŘENO VE VÝKOVEM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

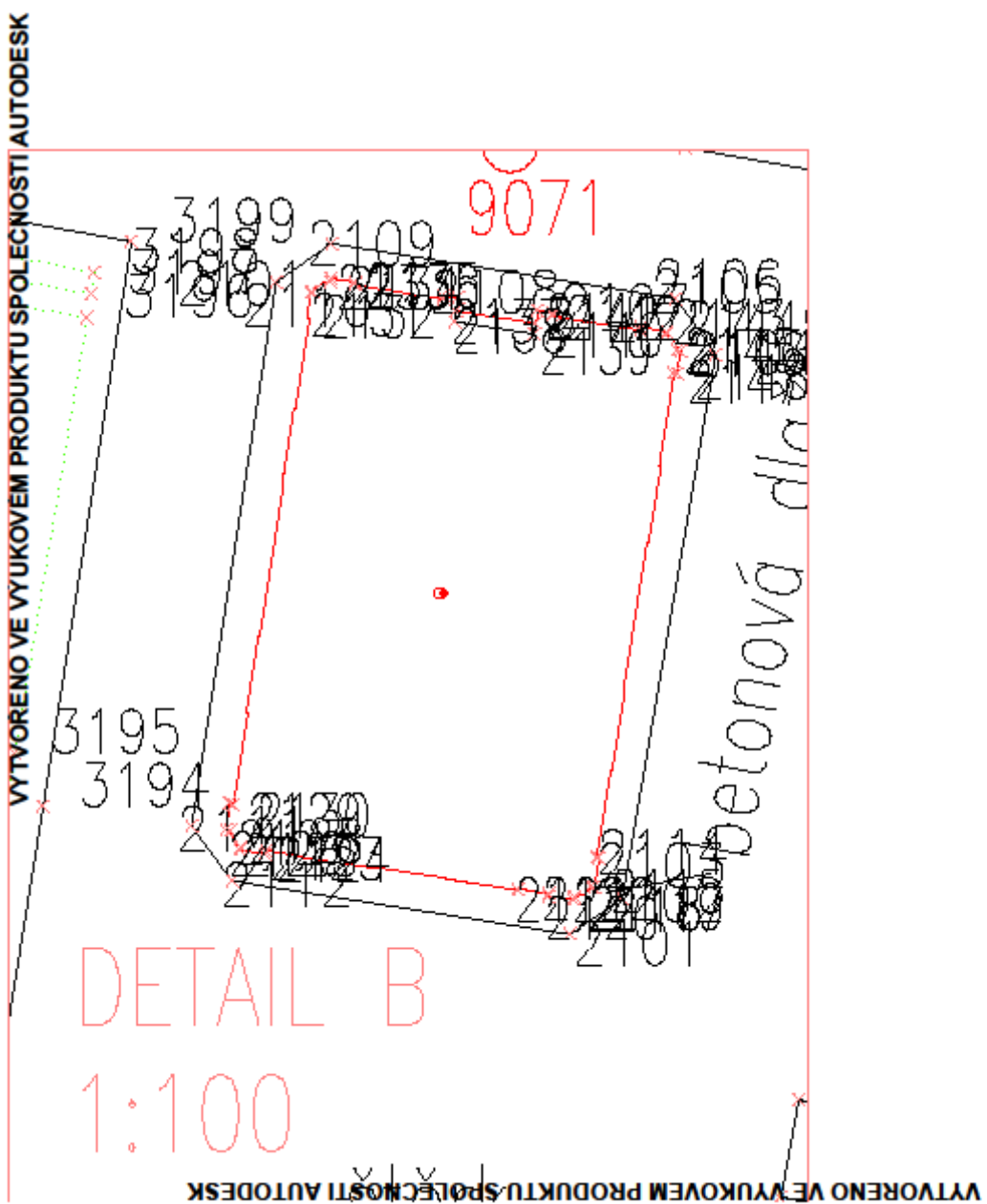


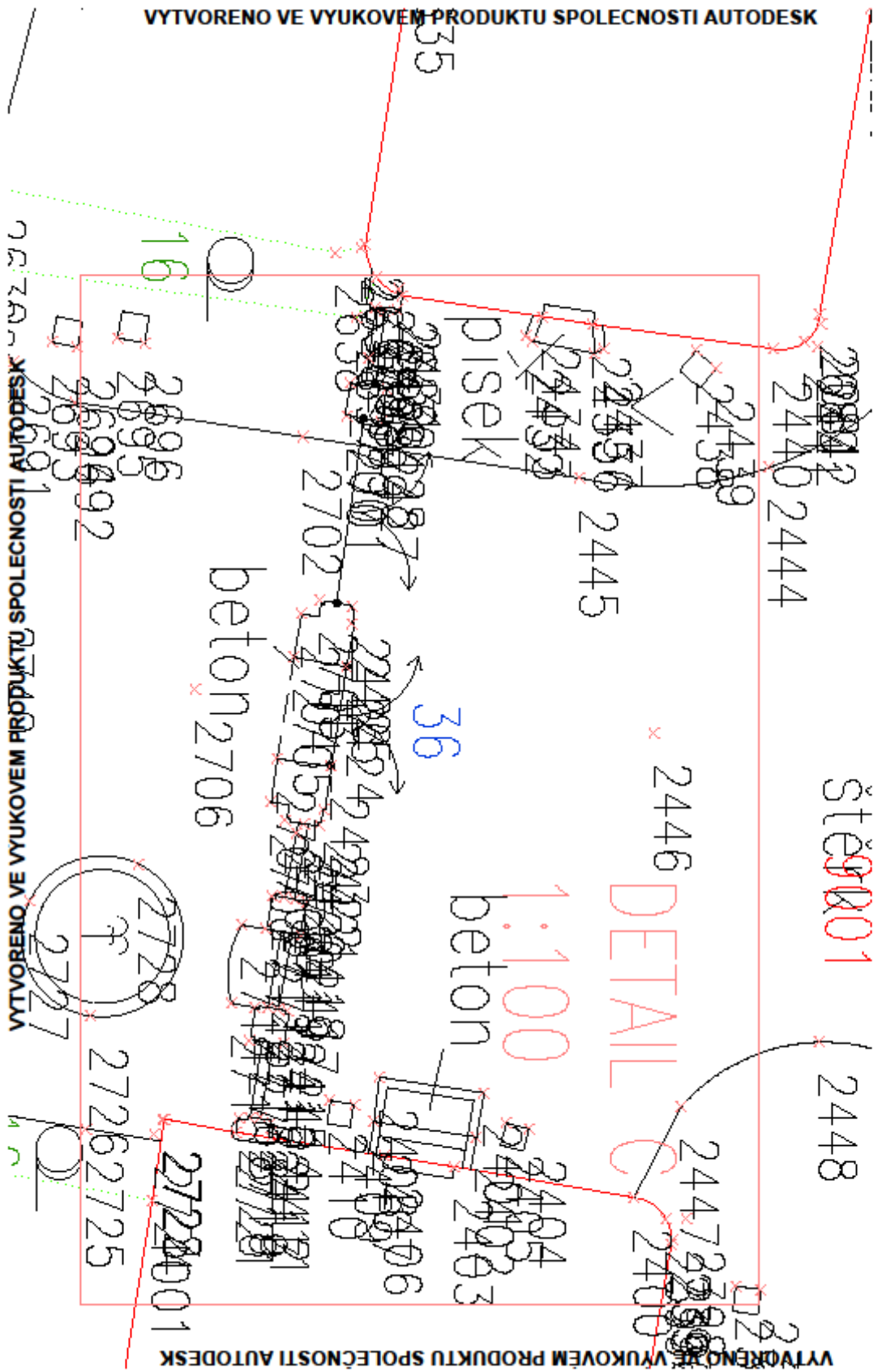
LEGENDA

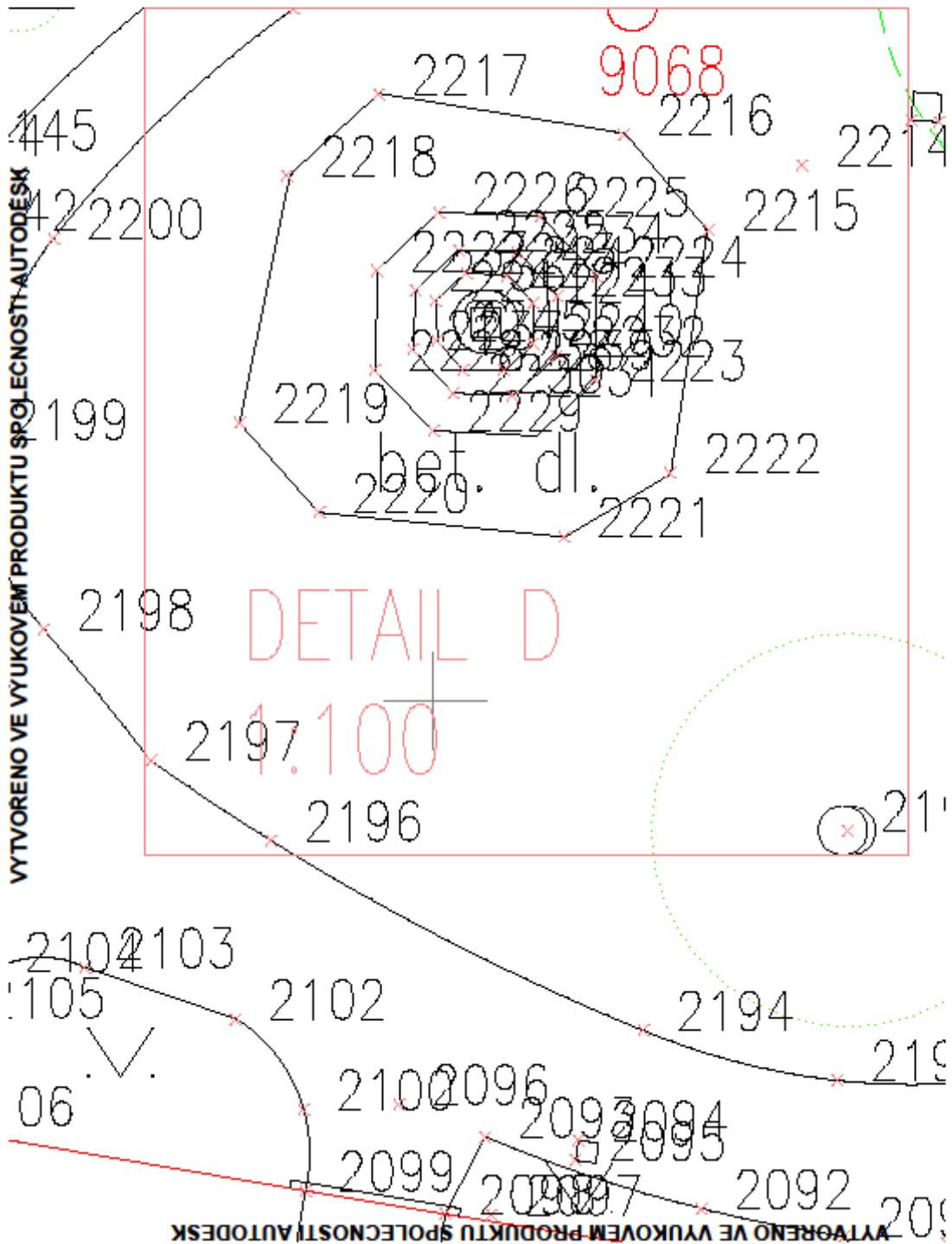
POVRCHOVÉ ZNAČKY OVBĚŽNÍKŮ V MĚRKY 1:		ANATOMICKÉ ZNAČKY MŮVĚŽNÍKŮ		MŮVĚŽNÍKŮ	
□	PRŮŘEZ ZNAČKY MŮVĚŽNÍKŮ	1	TRÁVA	1	TRÁVA
□	TRÁVA	2	TRÁVA	2	TRÁVA
□	TRÁVA	3	TRÁVA	3	TRÁVA
□	TRÁVA	4	TRÁVA	4	TRÁVA
□	TRÁVA	5	TRÁVA	5	TRÁVA
□	TRÁVA	6	TRÁVA	6	TRÁVA
□	TRÁVA	7	TRÁVA	7	TRÁVA
□	TRÁVA	8	TRÁVA	8	TRÁVA
□	TRÁVA	9	TRÁVA	9	TRÁVA
□	TRÁVA	10	TRÁVA	10	TRÁVA
□	TRÁVA	11	TRÁVA	11	TRÁVA
□	TRÁVA	12	TRÁVA	12	TRÁVA
□	TRÁVA	13	TRÁVA	13	TRÁVA
□	TRÁVA	14	TRÁVA	14	TRÁVA
□	TRÁVA	15	TRÁVA	15	TRÁVA
□	TRÁVA	16	TRÁVA	16	TRÁVA
□	TRÁVA	17	TRÁVA	17	TRÁVA
□	TRÁVA	18	TRÁVA	18	TRÁVA
□	TRÁVA	19	TRÁVA	19	TRÁVA
□	TRÁVA	20	TRÁVA	20	TRÁVA
□	TRÁVA	21	TRÁVA	21	TRÁVA
□	TRÁVA	22	TRÁVA	22	TRÁVA
□	TRÁVA	23	TRÁVA	23	TRÁVA
□	TRÁVA	24	TRÁVA	24	TRÁVA
□	TRÁVA	25	TRÁVA	25	TRÁVA
□	TRÁVA	26	TRÁVA	26	TRÁVA
□	TRÁVA	27	TRÁVA	27	TRÁVA
□	TRÁVA	28	TRÁVA	28	TRÁVA
□	TRÁVA	29	TRÁVA	29	TRÁVA
□	TRÁVA	30	TRÁVA	30	TRÁVA
□	TRÁVA	31	TRÁVA	31	TRÁVA
□	TRÁVA	32	TRÁVA	32	TRÁVA
□	TRÁVA	33	TRÁVA	33	TRÁVA
□	TRÁVA	34	TRÁVA	34	TRÁVA
□	TRÁVA	35	TRÁVA	35	TRÁVA
□	TRÁVA	36	TRÁVA	36	TRÁVA
□	TRÁVA	37	TRÁVA	37	TRÁVA
□	TRÁVA	38	TRÁVA	38	TRÁVA
□	TRÁVA	39	TRÁVA	39	TRÁVA
□	TRÁVA	40	TRÁVA	40	TRÁVA
□	TRÁVA	41	TRÁVA	41	TRÁVA
□	TRÁVA	42	TRÁVA	42	TRÁVA
□	TRÁVA	43	TRÁVA	43	TRÁVA
□	TRÁVA	44	TRÁVA	44	TRÁVA
□	TRÁVA	45	TRÁVA	45	TRÁVA
□	TRÁVA	46	TRÁVA	46	TRÁVA
□	TRÁVA	47	TRÁVA	47	TRÁVA
□	TRÁVA	48	TRÁVA	48	TRÁVA
□	TRÁVA	49	TRÁVA	49	TRÁVA
□	TRÁVA	50	TRÁVA	50	TRÁVA
□	TRÁVA	51	TRÁVA	51	TRÁVA
□	TRÁVA	52	TRÁVA	52	TRÁVA
□	TRÁVA	53	TRÁVA	53	TRÁVA
□	TRÁVA	54	TRÁVA	54	TRÁVA
□	TRÁVA	55	TRÁVA	55	TRÁVA
□	TRÁVA	56	TRÁVA	56	TRÁVA
□	TRÁVA	57	TRÁVA	57	TRÁVA
□	TRÁVA	58	TRÁVA	58	TRÁVA
□	TRÁVA	59	TRÁVA	59	TRÁVA
□	TRÁVA	60	TRÁVA	60	TRÁVA
□	TRÁVA	61	TRÁVA	61	TRÁVA
□	TRÁVA	62	TRÁVA	62	TRÁVA
□	TRÁVA	63	TRÁVA	63	TRÁVA
□	TRÁVA	64	TRÁVA	64	TRÁVA
□	TRÁVA	65	TRÁVA	65	TRÁVA
□	TRÁVA	66	TRÁVA	66	TRÁVA
□	TRÁVA	67	TRÁVA	67	TRÁVA
□	TRÁVA	68	TRÁVA	68	TRÁVA
□	TRÁVA	69	TRÁVA	69	TRÁVA
□	TRÁVA	70	TRÁVA	70	TRÁVA
□	TRÁVA	71	TRÁVA	71	TRÁVA
□	TRÁVA	72	TRÁVA	72	TRÁVA
□	TRÁVA	73	TRÁVA	73	TRÁVA
□	TRÁVA	74	TRÁVA	74	TRÁVA
□	TRÁVA	75	TRÁVA	75	TRÁVA
□	TRÁVA	76	TRÁVA	76	TRÁVA
□	TRÁVA	77	TRÁVA	77	TRÁVA
□	TRÁVA	78	TRÁVA	78	TRÁVA
□	TRÁVA	79	TRÁVA	79	TRÁVA
□	TRÁVA	80	TRÁVA	80	TRÁVA
□	TRÁVA	81	TRÁVA	81	TRÁVA
□	TRÁVA	82	TRÁVA	82	TRÁVA
□	TRÁVA	83	TRÁVA	83	TRÁVA
□	TRÁVA	84	TRÁVA	84	TRÁVA
□	TRÁVA	85	TRÁVA	85	TRÁVA
□	TRÁVA	86	TRÁVA	86	TRÁVA
□	TRÁVA	87	TRÁVA	87	TRÁVA
□	TRÁVA	88	TRÁVA	88	TRÁVA
□	TRÁVA	89	TRÁVA	89	TRÁVA
□	TRÁVA	90	TRÁVA	90	TRÁVA
□	TRÁVA	91	TRÁVA	91	TRÁVA
□	TRÁVA	92	TRÁVA	92	TRÁVA
□	TRÁVA	93	TRÁVA	93	TRÁVA
□	TRÁVA	94	TRÁVA	94	TRÁVA
□	TRÁVA	95	TRÁVA	95	TRÁVA
□	TRÁVA	96	TRÁVA	96	TRÁVA
□	TRÁVA	97	TRÁVA	97	TRÁVA
□	TRÁVA	98	TRÁVA	98	TRÁVA
□	TRÁVA	99	TRÁVA	99	TRÁVA
□	TRÁVA	100	TRÁVA	100	TRÁVA

VÝKOVÝ ÚKRES Č. 1
 DLE Č. 3. 201
 MĚRKA 1:500
 1/2015









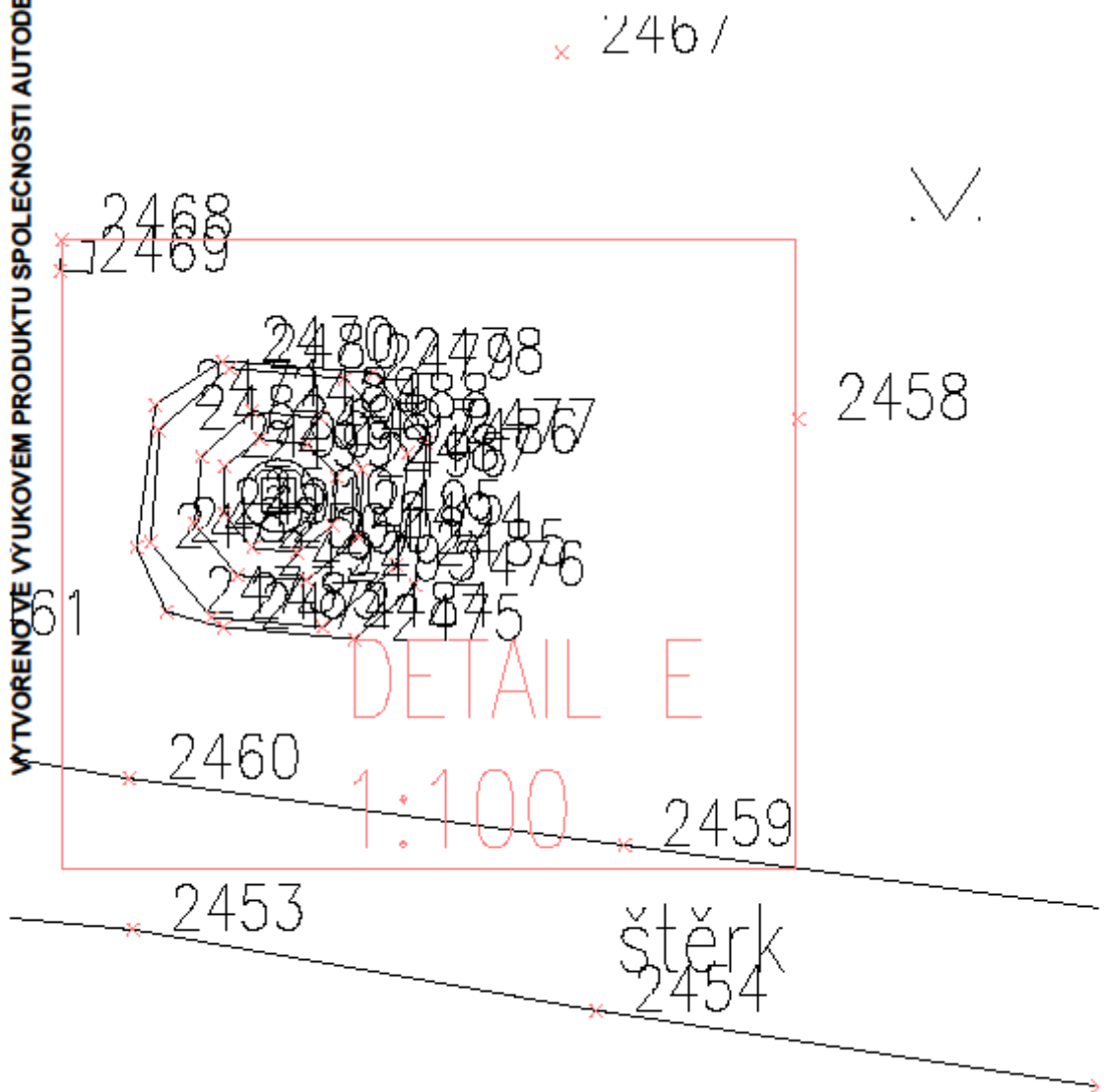
VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

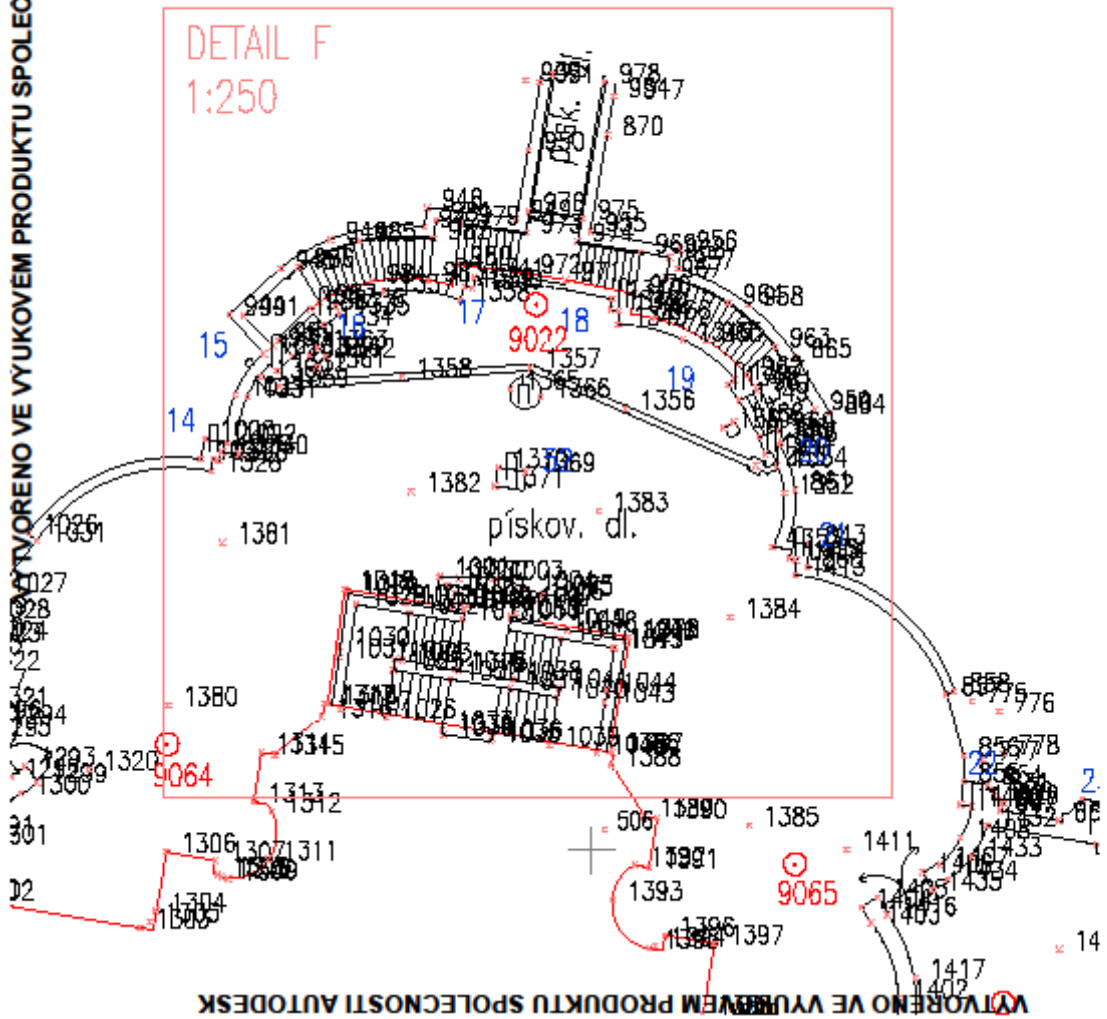
VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK

VYTVORENO VE VYUKOVEM PRODUKTU SPOLECNOSTI AUTODESK



VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK

VYTVOŘENO VE VÝUKOVÉM PRODUKTU SPOLEČNOSTI AUTODESK



Příloha č. 7

Polohopisný plán

