

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Stavební úprava chodníků u nákupního centra Skalka
na p.p.č. 2069/11, k.ú, Cheb, obec Cheb
a novostavba pěšin pro pěší na p.p.č. 2070/7, k.ú. Cheb, obec Cheb
– dodatek

Objednatel: Město Cheb
náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 14
350 02 Cheb

Projektant: Ing. Josef Kameník,
Krušohorská 1082
363 01 Ostrov

Spolupráce: Petr PAŘÍZEK, Cheb
(Projekční kancelář Petr Pařízek)

Datum: listopad 2016

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Dopravní část řeší stavební úpravy chodníků u nákupního centra Skalka a novostavbu pěšin pro pěší na přilehlé travnaté ploše. Stávající povrchy chodníků jsou asfaltové nebo betonové. Jsou popraskané a prorostlé travou. Pěšiny jsou navrhovány v místech, kde si lidé v travnaté ploše již cestičky vyšlapali. Chodníky i pěšiny jsou začleněny do samostatných stavebních objektů:

SO1 dlažby

SO2 pískové cesty

SO1 dlažby

Stávající povrchy chodníků, zídky záhonů a některé části opěrných zdí budou vybourány. Tyto práce jsou řešeny samostatně. Navrhované plochy budou z betonové dlažby. Investorem byla vybrána dlažba BEST KARO doplněná dlažbou BEST MOZAIK. Nové povrchy dlážděných ploch jsou navrženy tak, aby v maximální možné míře sledovaly povrch ploch stávajících.

Pro konstrukci dlážděných povrchů je uvažováno s občasným pojížděním vozidel údržby. Proto je zvolena tloušťka dlažby 80 mm.

Konstrukce dlážděných ploch:

Betonová dlažba	DL I	ČSN 73 6131 - část 1	80 mm
Ložní vrstva dlažby	L		40 mm
Štěrkodrt'	ŠD	ČSN EN 13242	250 mm
Geotextilie GEOLON PP 15			
Celkem			370 mm

V rozpočtu bude uvažováno se sanační vrstvou ze štěrkodrti (4–32 mm) tloušťky 150 mm, která se provede pod dlážděnými plochami v případě, že nebude možné na zemní pláni dosáhnout požadovanou únosnost. Fakturována pak bude podle skutečně provedených prací.

Dlažba je ohraničena betonovými záhonovými obrubníky 50/200/500 mm, které se zapustí na plnou výšku. Úplné zapuštění je zvoleno proto, aby voda mohla plošně stékat z povrchu přímo do travnatých ploch a nebyla soustředěna pouze do jednotlivých pásů chodníku.

Stejné řešení odvodnění využívá i stávající stav. Část chodníků při napojení na chodníky stávající budou ohraničeny betonovými záhonovými obrubníky 80/250/500 mm s převýšením nad povrchem +60 mm.

Skladebný tvar a barevnost dlažby je zakreslena ve vzorových příčných řezech. Po obvodu záhonu v sousedství budovy „B“ se položí pás dlažby šířky 400 mm v antracitové barvě. Záhon bude rozdělen chodníkem šířky 1,0 m, který bude mít konstrukci stejnou jako pěšiny s povrchem ze štěrkopísku.

U napojení chodníku na silnici, kde bude snížený obrubník na +20 mm se provede varovný pás z reliéfní dlažby kontrastní barvy oproti barvě chodníku. Šířka varovného pásu je 400 mm.

V sousedství budovy „A“ se podél chodníku provede příkop z betonových příkopových tvárnic šířky 500 mm osazených do betonu tl. 100 mm. V místě stávajících vpustí, které se vybourají, se osadí vpusti nové. Ty se napojí do stávajících přípojek na kanalizaci nebo nově trubkou PVC DN 150 mm přímo do šachty kanalizace.

Plocha mezi budovou „B“ a opěrnou zdí se odvodní pomocí žlábků **ACO Drain® PD Monoblock** - DN 100 mm. Na žlábků se osadí 1 revizní díl a 1 vpust – na opačných koncích. Délka žlábků je 17,0 m. Žlábek bude pro třídu zatížení „C“. Voda bude odvedena do šachty stávající kanalizace trubkou z PVC DN 100 mm. Trubka se položí v době, kdy bude rozebrána opěrná zeď. V nové zdi se provede pro trubku prostup.

SO2 pískové cesty

Pískové pěšiny jsou navrženy na travnaté ploše u budovy „A“ v místech, kde jsou v současné době vyšlapány cestičky. Jsou 3 větve, které se navzájem křížují. Maximální podélný sklon je 8,22% u osy 1.

Délky pěšin:

osa 1	101,28 m
osa 2	70,27 m
osa 3	48,28 m

Pěšiny jsou navrženy pro chodce s vyloučením automobilové dopravy. Tomuto kritériu odpovídá i konstrukce, která byla konzultována a odsouhlasena se zástupci investora. Konstrukce chodníků je upnuta do neviditelných obrubníků z plastu (100/85 mm), které se ukotví pomocí ocelových kotvících trnů délky 300 mm.

Konstrukce pěšiny:

zakalení pískem (0-4 mm)			50 mm
šterkodrt' (8-32 mm)	ŠV	ČSN EN 13242	150 mm
šterkodrt' (0-16 mm)	ŠD (ŠP)	ČSN EN 13242	100 mm
celkem			300 mm

Výškové řešení maximálně sleduje stávající terén, aby se omezily zemní práce.

Příčný sklon navrhovaných cest je řešen tak, aby zachovával sklon v daném území a povrchová voda stékala po vrstevnicích.

Osa 1 se na začátku a napojuje do projektované dlážděné plochy (SO 1), která má po obvodě zapuštěný obrubník. Na konci se napojí do stávajícího chodníku, který má také po okraji snížený obrubník.

Osa 2 se na začátku napojí na hranu příkopových tvárnic, které jsou součástí jiné stavby. Na konci se napojí na stávající silnici. Zde je v současné době obrubník s převýšením cca 12 cm. Ten bude vybourán a osazen nový, zapuštěný na +20 mm doplněný o varovný pás z reliéfní dlažby kontrastní k povrchu pěšiny. Varovný pás má šířku 400 mm a dlažba bude položena do betonu tloušťky 100 mm.

Osa 3 se na začátku napojí na hranu příkopových tvárnic, které jsou součástí jiné stavby. Na konci se napojí na osu 1.

Podél jednoho okraje cesty se provede vodící linie pro slabozraké z reliéfní dlažby kontrastní barvy oproti povrchu cesty. Pás bude široký 400 mm, dlažba tloušťky 60 mm se osadí do betonu C 8/10 tloušťky 100 mm.

Odvodnění povrchu cest je řešeno „přelivem“. Odvodnění zemní pláně je uvažováno pouze vsakem. U osy 1 se v úseku s podélným sklonem 8,22% osadí ocelové svodnice, aby nedocházelo ke splavování kameniva. Ty přehradí pěšinu a vodu svedou do okolního terénu. Budou osazeny podle zákresu v situaci.

V rozpočtu bude uvažováno se sanační vrstvou ze šterkodrti (4–32 mm) tloušťky 150 mm, která se provede pod konstrukcí pěšiny v případě, že nebude možné na zemní pláni dosáhnout požadovanou únosnost. Fakturována pak bude podle skutečně provedených prací.

Zemní práce spočívají převážně ve výkopu „kufru“ pro konstrukci chodníků a pěšin. Násyp je řešen jen okrajově. Zemina se předpokládá třídy těžitelnosti 3 s lepivostí, odvoz na skládku určenou investorem do 5,0 km. Svahy dotčené stavbou budou osety travním semenem.

Zemní pláň je třeba řádně zhutnit. Modul deformace ze druhé zatěžovací větve musí být $E_{\text{def},2} = 30,0 \text{ MPa}$. Nebude-li možné dosáhnout výše uvedené hodnoty, provede se sanace zemní pláně. Způsob provedení sanace by byl potom dodatečně upřesněn na základě skutečně dosažených hodnot modulu deformace a zkoušek „in situ“.

Před zahájením stavby a zemních prací je nutné vytýčit všechny inženýrské sítě v zájmovém území a to směrově i výškově.

SPECIFIKACE PRACÍ SO 1

plocha dlažby	1 040 m ²
pískový chodníček	5 m ²
sanační vrstva ze štěrkodrti (4–32 mm) tl. 150 mm	1 040 m ²
výkop pro sanační vrstvu	156 m ³
plocha reliéfní dlažby	2 m ²
betonový silniční obrubník 150/300/1000 mm	12 m
betonový obrubník přechodový 150/250/1000 mm	2 m
betonový záhonový obrubník 80/250/500 mm	37 m
betonový záhonový obrubník 80/250/500 mm, R=0,5 m	4 ks
betonový záhonový obrubník 80/250/500 mm, R=1,0 m	3 ks
betonový záhonový obrubník 50/200/500 mm	436 m
vybourání betonových žlabovek š. 500 mm	28 m
betonové žlabovky š. 500 mm do betonu C 12/15 tl. 100 mm	28 m
vybourání uličních vpustí	2 ks
uliční vpusti 300/500 mm	2 ks
trubky PVC DN 150 mm	14 m
žlábek ACO Drain® PD Monoblock, DN 100 mm, tř. zat. C 250	17 m
revizní díl - 1ks + vpust - 1 ks	
trubky PVC DN 100 mm	23 m
vybourání betonových silničních obrubníků	14 m
vybourání betonových záhonových obrubníků	110 m

vybourání zídky stávajících záhonů (zděné a beton. konstr.)	21 m ³
vybourání betonové dlažby tl. 60 mm	6 m ²
vybourání ploch z litého asfaltu a betonu (200 mm), ze žulových desek ..	1 160 m ²
výkop	260 m ³
násyp	25 m ³
osetí travním semenem	230 m ²

SPECIFIKACE PRACÍ SO 2

plocha pěšin	445 m ²
sanační vrstva ze štěrkodrti (4–32 mm) tl. 150 mm	445 m ²
výkop pro sanační vrstvu	67 m ³
plocha reliéfní dlažby	93 m ²
vybourání betonových silničních obrubníků	7 m
betonový silniční obrubník 150/300/1000 mm	5 m
betonový obrubník přechodový 150/250/1000 mm	2 m
neviditelný obrubník 100/85	230 m
ocelové svodnice šířky 95 mm, délky 4,5 m	2 ks
výkop	170 m ³
násyp	35 m ³
osetí travním semenem	430 m ²

VYTYČOVACÍ PRVKY**Alignment Name:** osa 1

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	1022250,520	889177,470
() TK	0+007.93	1022246,036	889184,005

Tangent Direction: 338.29
Tangent Length: 7,926

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+009.96	1022244,882	889185,686

Total Central Angle: 8.64
1st Subtangent Distance: 2,039
2nd Subtangent Distance: 2,039

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+007.93	1022246,036	889184,005
VB	0+009.96	1022244,882	889185,686
() KK		1022270,772	889200,979
() KT	0+012.00	1022243,966	889187,508

Curve Radius: -30,000 Curve Length: 4,072
DOC: 212.21 Long Chord: 4,069
Circular Curve Delta: 8.64 External Dist.: 0,069
Curve Deflection: 4.32

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+012.00	1022243,966	889187,508
() TK	0+024.13	1022238,520	889198,346

Tangent Direction: 329.65
Tangent Length: 12,129

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+027.64	1022236,943	889201,484

Total Central Angle: 8.93
1st Subtangent Distance: 3,512
2nd Subtangent Distance: 3,512

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+024.13	1022238,520	889198,346
VB	0+027.64	1022236,943	889201,484
() KK		1022193,844	889175,894
() KT	0+031.14	1022234,943	889204,371

Curve Radius: 50,000 Curve Length: 7,013
DOC: 127.32 Long Chord: 7,007
Circular Curve Delta: 8.93 External Dist.: 0,123
Curve Deflection: 4.46

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+031.14	1022234,943	889204,371
() TK	0+042.35	1022228,560	889213,582

Tangent Direction: 338.58
Tangent Length: 11,207

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+046.92	1022225,955	889217,342

Total Central Angle: 2.91
1st Subtangent Distance: 4,574
2nd Subtangent Distance: 4,574

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+042.35	1022228,560	889213,582
VB	0+046.92	1022225,955	889217,342
() KK		1022064,167	889099,675
() KT	0+051.49	1022223,181	889220,978

Curve Radius: 200,000 Curve Length: 9,146
DOC: 31.83 Long Chord: 9,145
Circular Curve Delta: 2.91 External Dist.: 0,052
Curve Deflection: 1.46

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+051.49	1022223,181	889220,978
() TK	0+062.92	1022216,248	889230,067

Tangent Direction: 341.49
Tangent Length: 11,431

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+064.90	1022215,048	889231,640

Total Central Angle: 1.26
 1st Subtangent Distance: 1,979
 2nd Subtangent Distance: 1,979

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+062.92	1022216,248	889230,067
VB	0+064.90	1022215,048	889231,640
() KK		1022375,262	889351,370
() KT	0+066.88	1022213,879	889233,236
Curve Radius:	-200,000	Curve Length:	3,957
DOC:	31.83	Long Chord:	3,957
Circular Curve Delta:	1.26	External Dist.:	0,010
Curve Deflection:	0.63		

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+066.88	1022213,879	889233,236
() TK	0+082.74	1022204,513	889246,032

Tangent Direction: 340.23
 Tangent Length: 15,857

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+085.99	1022202,592	889248,656

Total Central Angle: 20.52
 1st Subtangent Distance: 3,252
 2nd Subtangent Distance: 3,252

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+082.74	1022204,513	889246,032
VB	0+085.99	1022202,592	889248,656
() KK		1022220,651	889257,845
() KT	0+089.18	1022201,601	889251,753

Curve Radius: -20,000 Curve Length: 6,448
 DOC: 318.31 Long Chord: 6,420
 Circular Curve Delta: 20.52 External Dist.: 0,263
 Curve Deflection: 10.26

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+089.18	1022201,601	889251,753
() KÚ	0+101.28	1022197,917	889263,275
Tangent Direction:	319.70		
Tangent Length:	12,097		

Total Length of Alignment: 101,281

Alignment Name: osa 2

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	1022244,224	889206,411
() TK	0+007.80	1022237,768	889202,042

Tangent Direction: 37.87
Tangent Length: 7,795

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+008.79	1022236,943	889201,484

Total Central Angle: 0.63
1st Subtangent Distance: 0,996
2nd Subtangent Distance: 0,996

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+007.80	1022237,768	889202,042
VB	0+008.79	1022236,943	889201,484
() KK		1022349,856	889036,403
() KT	0+009.79	1022236,124	889200,918

Curve Radius: 200,000 Curve Length: 1,991
DOC: 31.83 Long Chord: 1,991
Circular Curve Delta: 0.63 External Dist.: 0,002
Curve Deflection: 0.32

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+009.79	1022236,124	889200,918
() TK	0+026.64	1022222,260	889191,333

Tangent Direction: 38.51
Tangent Length: 16,855

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+029.67	1022219,764	889189,608

Total Central Angle: 19.17
1st Subtangent Distance: 3,033
2nd Subtangent Distance: 3,033

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+026.64	1022222,260	889191,333
VB	0+029.67	1022219,764	889189,608
() KK		1022233,633	889174,881
() KT	0+032.66	1022217,893	889187,221

Curve Radius: 20,000 Curve Length: 6,021
 DOC: 318.31 Long Chord: 5,998
 Circular Curve Delta: 19.17 External Dist.: 0,229
 Curve Deflection: 9.58

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+032.66	1022217,893	889187,221
() TK	0+038.66	1022214,194	889182,503

Tangent Direction: 57.67
 Tangent Length: 5,995

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+042.06	1022212,097	889179,828

Total Central Angle: 8.64
 1st Subtangent Distance: 3,399
 2nd Subtangent Distance: 3,399

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+038.66	1022214,194	889182,503
VB	0+042.06	1022212,097	889179,828
() KK		1022174,845	889213,351
() KT	0+045.45	1022209,657	889177,461

Curve Radius: -50,000 Curve Length: 6,788
 DOC: 127.32 Long Chord: 6,783
 Circular Curve Delta: 8.64 External Dist.: 0,115
 Curve Deflection: 4.32

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+045.45	1022209,657	889177,461
() TK	0+054.16	1022203,400	889171,391

Tangent Direction: 49.03
 Tangent Length: 8,718

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+056.99	1022201,371	889169,423

Total Central Angle: 1.80
 1st Subtangent Distance: 2,826
 2nd Subtangent Distance: 2,826

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+054.16	1022203,400	889171,391
VB	0+056.99	1022201,371	889169,423
() KK		1022064,149	889314,951
() KT	0+059.81	1022199,288	889167,514

Curve Radius: -200,000 Curve Length: 5,652
DOC: 31.83 Long Chord: 5,652
Circular Curve Delta: 1.80 External Dist.: 0,020
Curve Deflection: 0.90

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+059.81	1022199,288	889167,514
() KÚ	0+070.27	1022191,578	889160,447

Tangent Direction: 47.23
Tangent Length: 10,458

Total Length of Alignment: 70,273

Alignment Name: osa 3

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	1022232,967	889235,508
() TK	0+016.18	1022227,142	889220,415

Tangent Direction: 76.55
Tangent Length: 16,178

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+019.47	1022225,955	889217,342

Total Central Angle: 8.38
1st Subtangent Distance: 3,295
2nd Subtangent Distance: 3,295

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+016.18	1022227,142	889220,415
VB	0+019.47	1022225,955	889217,342
() KK		1022273,787	889202,410
() KT	0+022.76	1022225,182	889214,139

Curve Radius: 50,000 Curve Length: 6,580
DOC: 127.32 Long Chord: 6,576
Circular Curve Delta: 8.38 External Dist.: 0,108
Curve Deflection: 4.19

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+022.76	1022225,182	889214,139
() TK	0+031.43	1022223,149	889205,712

Tangent Direction: 84.93
Tangent Length: 8,669

Element: CURVESET PI	Station	Northing (X)	Easting (Y)
VB	0+035.30	1022222,240	889201,944

Total Central Angle: 2.47
1st Subtangent Distance: 3,876
2nd Subtangent Distance: 3,876

Element: CIRCULAR CURVE	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() TK	0+031.43	1022223,149	889205,712
VB	0+035.30	1022222,240	889201,944
() KK		1022417,569	889158,798

() KT	0+039.18	1022221,477	889198,144
Curve Radius:	200,000	Curve Length:	7,750
DOC:	31.83	Long Chord:	7,750
Circular Curve Delta:	2.47	External Dist.:	0,038
Curve Deflection:	1.23		

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() KT	0+039.18	1022221,477	889198,144
() KÚ	0+048.28	1022219,686	889189,216
Tangent Direction:	87.39		
Tangent Length:	9,106		

Total Length of Alignment: 48,283

Alignment Name: osa 4

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	1022266,440	889130,840
() KÚ	0+049.22	1022248,790	889176,788
Tangent Direction:	323.35		
Tangent Length:	49,222		

Total Length of Alignment: 49,222

Alignment Name: osa 5

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	1022266,440	889130,840
() VB	0+012.47	1022254,817	889126,319
Tangent Direction:	23.62		
Tangent Length:	12,471		

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() VB	0+012.47	1022254,817	889126,319
() VB	0+028.67	1022239,680	889120,541
Tangent Direction:	23.21		
Tangent Length:	16,202		

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() VB	0+028.67	1022239,680	889120,541
() KÚ	0+035.26	1022233,094	889120,684
Tangent Direction:	398.62		
Tangent Length:	6,588		

Total Length of Alignment: 35,261

Bod	"Y"	"X"	"Z"
01	889117.5506	1022232.0041	458.62
02	889117.9391	1022232.8171	458.66
03	889121.1350	1022233.4632	458.83
04	889120.6652	1022233.9515	458.83
05	889120.5659	1022238.5452	459.02
06	889121.2393	1022239.0249	459.07
07	889124.0433	1022237.9873	459.16
08	889124.5634	1022239.3872	459.23
09	889124.8690	1022240.0480	459.24
10	889122.8200	1022240.8300	459.19
11	889123.2610	1022241.9860	459.19
12	889121.7300	1022242.5700	459.03
13	889117.7892	1022239.7502	458.87
14	889117.8547	1022240.1284	458.88
15	889118.4694	1022241.7389	458.90
16	889113.2000	1022243.7500	458.44
17	889119.1825	1022243.6075	458.95
18	889113.8824	1022245.6303	458.47
19	889120.9400	1022256.8700	460.54
20	889123.8240	1022255.7693	460.47
21	889126.3186	1022254.8173	460.54
22	889126.8596	1022256.2349	460.54
23	889127.7254	1022258.5035	460.54
24	889128.2797	1022259.9558	460.54
25	889130.8400	1022266.4400	460.50
26	889127.1500	1022272.8600	460.40
27	889130.0461	1022271.7904	460.33
28	889130.6700	1022271.5600	460.35
29	889130.8800	1022272.1400	460.35
30	889130.0780	1022272.4450	460.33
31	889132.3090	1022278.1350	460.33
32	889137.4100	1022276.1800	460.23
33	889141.5214	1022275.7274	460.20
34	889145.8249	1022286.9227	459.49
35	889142.0913	1022288.3580	459.49
36	889138.4700	1022289.7500	459.23
37	889137.8000	1022290.0200	459.18
38	889138.8990	1022293.1620	459.18
39	889139.5900	1022292.9200	459.19
40	889143.2972	1022291.4949	459.27
41	889147.0308	1022290.0597	459.27
42	889142.2393	1022303.9181	458.14
43	889143.2260	1022306.4850	458.09
44	889147.3217	1022301.9644	458.54
45	889148.3148	1022304.5288	458.50

Bod	"Y"	"X"	"Z"
46	889151.0553	1022300.5292	458.60
47	889153.3364	1022302.5985	458.65
48	889161.0464	1022299.6347	458.67
49	889162.7952	1022296.0163	458.60
50	889160.6423	1022290.4158	459.00
51	889166.2428	1022288.2630	459.00
52	889167.2905	1022290.9885	458.80
53	889165.4237	1022291.7062	458.80
54	889166.5288	1022294.5811	458.60
55	889166.7005	1022297.4613	458.66
56	889172.2974	1022295.3098	458.68
57	889181.8512	1022291.6372	458.66
58	889181.9936	1022291.9966	458.66
59	889184.6715	1022290.9352	458.60
60	889183.5261	1022288.0413	458.63
61	889180.7278	1022289.1229	458.60
62	889171.1966	1022264.3282	460.30
63	889173.9971	1022263.2524	460.32
64	889178.5039	1022261.5212	460.32
65	889180.9746	1022260.5721	460.37
66	889179.8157	1022257.4730	460.34
67	889179.6901	1022257.1380	460.34
68	889178.9459	1022255.1915	460.34
69	889178.6144	1022253.7662	460.38
70	889176.7884	1022248.7896	460.50
71	889167.7900	1022255.4600	460.45
72	889169.5829	1022260.1274	460.37
73	889154.9544	1022260.3905	460.44
74	889156.7474	1022265.0580	460.34
75	889154.0209	1022260.7491	460.44
76	889155.8139	1022265.4166	460.34
77	889141.1853	1022265.6797	460.43
78	889142.9783	1022270.3472	460.31