

“ М А С Т Е Р С “ Е О О Д - гр. Велико Търново

Велико Търново-5000, ул. “Калоян” 18, тел. +(359) 888 119 303, +(359) 889 444 848

СПЕЦИАЛНОСТ: ГЕОДЕЗИЯ

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБЕКТ: ПРОЕКТ за КОНСЕРВАЦИЯ, РЕСТАВРАЦИЯ и
ЕКСПОНИРАНЕ на ЗАПАДНА КРЕПОСТНА
СТЕНА и ПРОЕКТИРАНЕ на ТУРИСТИЧЕСКА
АЛЕЯ на ХЪЛМ „ТРАПЕЗИЦА”, гр. В. Търново

ПОДОБЕКТ: ЗАПАДНА КРЕПОСТНА СТЕНА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Съгласували специалности:

Архитектура:

Електро, ПБ :

Съглаувал:

Археолог проф. д. изк. К. Тотев
Научен ръководител на
археологическото проучване

Проектант:



Консултант:

Възложител:
/Община В. Търново/

Управител на
”МАСТЕРС”ЕООД
/арх. Пл. ЦАНЕВ/

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

към проект по част Геодезия на ОБЕКТ: "Проект за консервация, реставрация и експониране на западна крепостна стена и проектиране на туристическа алея на хълм "Трапезица" в ПИ 10447.32.103 по Кадастрална карта на гр. В. Търново

подобект: Западна крепостна стена на хълм „Трапезица“

Проектирането на благоустройствените мероприятия на хълм „Трапезица“ е възложено от Община Велико Търново с договор от 28.02.2014 год. Същото е изготвено по задание на възложителя на обекта. Проектът включва: геодезическа снимка на археологическите разкопки извършвани в северозападната част на хълма и района на запазените основи на крепостната стена, която ще подлежи на възстановяване, прилежащите и площи. Предвидено е ситуационно решение на крепостната стена, вертикална планировка и трасировъчен план. Представени са вертикални разрези през стълбището предвидено за изграждане до горна станция. Предвидени са осреднени количества на материалите за реализиране на проекта.

Настоящият проект се изготви от проектантският колектив по искане на възложителя с цел изграждане на благоустройствени мероприятия, предвидени да обслужват туристите, които ще посетят хълма. За направа на проекта са ползвани изготвените и реализирани архитектурни и конструктивни проекти на пътническото подемно съоръжение за качване на туристите на историческият хълм, направените археологически проучвания на хълма. Направена е геодезическата снимка на терена с отразена застрояка на изградената горна станция, основите на запазената част от западната крепостна стена, съществуващите подземни комуникации, направените археологически застройки и съществуващите на терена пътища на макадамова основа.

Проекта има за цел да покаже бъдещото разположение на предвидената за изграждане западна крепостна стена, прилежащата и алея, стълбището до горна станция, което ще се ползва за обслужването на горната станция. Посочено е разположение на благоустройствените елементи в хоризонтално и вертикално отношение. При разработката са спазени действащите норми за проектиране и експлоатация на този тип обекти, съгласно „Инструкция за изработване, прилагане и поддържане на планове за вертикално планиране 1998г.“

Предвидените за направа благоустройствени мероприятия ще се извършат в имот собственост на държавата, който по одобрената кадастрална карта на гр. В. Търново представлява ПИ 10447.32.103.

Самата крепостна стена е била изградена от към двете си лица от големи полуобработени каменни блокове, споени с бял хоросан и пълнеж /инплектум/ от дребни камъни и обилно излят горещ хоросан. Във всички новоразкрити участъци крепостната стена е фундирана на

скална основа, като в определени зони скалната основа е допълнително обработена за по-лесното полагане на каменната зидария. Разкритите крепостна стена и прилежащите Помещение 1 и Помещение 2 са силно разрушени, като в отделни участъци крепостната стена дори не е запазена с цялата си дебелина. Близостта на крепостната стена до ЖП линията и неблагоприятните теренни особености са допринесли в голяма степен за разрушаването на старата крепостна стена.

В помещение 2 са открити останките на голяма средновековна пещ, изградена от червени тухли, където е необходимо да бъде направено защитно покритие, както и консервация на останките и тяхното експониране за бъдещите поколения. И в двете съществуващи помещения ясно се определят средновековните подови нива, но и в двете помещения липсват индикации за вида на конкретната подова настилка /каменни плочи, пръстена мазилка и др./.

Завършването на консервационно-реставрационните работи на крепостната стена в този участък до откриването на транспортното съоръжение ще даде завършеност на археологическата среда, и също така ще осигури безопасността на посетителите на хълма.

Проектът за района на западната крепостна стена е разработен в идейна фаза. След окончателното приемане на вариантите за изграждане на крепостната стена ще се изготви окончателният технически проект по част Геодезия и необходимият трасировъчен план. На този етап при проектната документация на туристическата алея са представени трасировъчни данни за стената.

За изготвянето на проекта е направено подробно геодезическо заснемане на терена. Ползвани са работни точки от наличната работна мрежа за КК на гр. В. Търново в координатна система 1970г. и Балтийска височинна система. Стабилизиран са нови точки на терена с метални шишове и маркиращи пирони. Теренът предмет на настоящият проект е с наклон от север на юг и от изток на запад.

С проекта се предвижда възстановяване на западната крепостна стена по указаният в част архитектура начин.

Предвидената алея до крепостната стена е с ширина от 2,00 м. Стълбището до горна станция е с ширина от 1.50 м.

Стъпалата при пътническото подемно съоръжение на горна станция са предвидени да се изпълнят от полуобработени каменни блокове. Площадките са предвидени от обработени каменни плочи на земновлажен разтвор от цимент и пясък. Ще се изпълнят 36 бр. каменни стъпала с размер от 1,50 м. и ширини от 0.30 м.; 0.93 м.; 0.95 м.; 0.96 м.; 1.20 м.; 2.05 м.; 1.37 м. Площта на каменните стъпала и площадките към тях е - 44 кв.м.

Алеята към западната крепостна стена е предвидена да се изпълни с настилка от обработени каменни плочи. Площта на алеята към крепостната стена е - 58 кв.м.

Нивото на стълбищата, алеите и елементите на проектираните благоустройствени мероприятия са показани на приложените чертежи.

Отводняването на откритите площи, стълбищата и алеята към крепостната стена ще се извърши по естествен път, като за преминаването на водата през стената ще се оставят отвори - барбакани.

За изходни НР да се ползват нивата на изградената работна геодезическа мрежа, координатите и котите на които са показани на представеният трасировъчен план. Може да се ползват и наличните други работни точки от мрежата на града. Координатите са в координатна система 1970 год. Контролните разстояния и нивата на площадките са показани на приложените чертежи.

За направата на вертикалната планировка ще се подават поетапно количества, които са в зависимост от етапа на изпълнение на обекта.

Размерите и котите на проектирания обект са показани на приложените чертежи. При неясноти и възникнали проблеми да се търси проектанта.

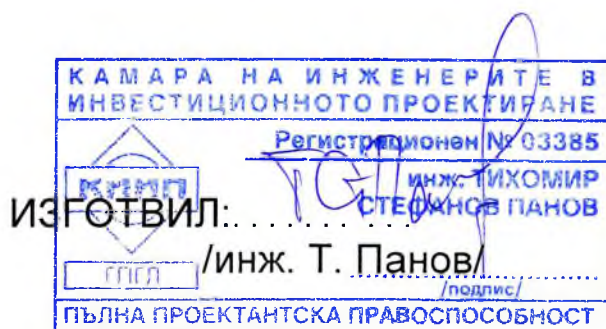
При изпълнението да се спазват всички изисквания на нормативните документи в строителството, както и по безопасност и хигиена на труда.

Всички видове работи да бъдат извършвани, приемани и документираны съгласно текстовете на раздели 1-6 на ПИПСМР.

Инвеститорът, чрез упълномощени от него отговорни лица с необходимата квалификация и правоспособност, да следи за правилното изпълнение на предписанията.

Дейностите по изпълнението на настоящият проект се извършват под постоянното методическо ръководство на проектантите и археолозите.

м. март, 2014г.



Съгласували:

част Архитектура: арх. Пл. Цанев;

част Електро: инж. Г. Илиев

част ПБЗ и ПБ:

Х. Илиев

Регистър на точките от работната геодезическа основа

към ОБЕКТ: "Проект за консервация, реставрация и експониране
на западна крепостна стена и проектиране на туристическа алея на хълм "Трапезица".

№ по ред	Вид и № на точка	Клас	КООРДИНАТИ				Надморска височина		Начин на стабилизиране	Трайно сигнализиране	Физическо състояние на знака
			X [m]	m _x	Y[m]	m _y	H[m]	m _h			
1	тт 175	5	4671186.37	0.000	9456107.58	0.000	205.602	0.000	бет.блок	няма	запазен
2	тт 186	5	4670727.32	0.000	9456539.680	0.000	-	0.000	кръст на църква	кръст на църква	запазен
3	рт 1153	8	4671159.09	0.000	9455696.59	0.000	182.873	0.000	мет.тръба	няма	запазен
4	рт 1154	8	4671070.72	0.000	9455684.99	0.000	182.327	0.000	мет.тръба	няма	запазен
5	рт 1161	8	4670942.21	0.000	9455604.48	0.000	185.394	0.000	мет.тръба	няма	запазен
6	рт 1236	8	4670726.53	0.000	9455999.65	0.000	126.517	0.000	мет.тръба	няма	запазен
7	рт 1253	8	4671434.79	0.000	9456318.22	0.000	138.683	0.000	мет.тръба	няма	запазен
8	рт 1254	8	4671409.03	0.000	9456204.68	0.000	150.352	0.000	мет.тръба	няма	запазен
9	рт 1257	8	4671497.25	0.000	9455977.69	0.000	147.399	0.000	мет.тръба	няма	запазен
10	рт 1268	8	4671337.61	0.000	9455972.95	0.000	131.179	0.000	мет.тръба	няма	запазен
11	рт 1269	8	4671247.08	0.000	9456010.63	0.000	132.412	0.000	мет.тръба	няма	запазен
12	рт 1270	8	4671363.93	0.000	9456063.12	0.000	139.495	0.000	мет.тръба	няма	запазен
13	рт 1328	8	4670788.63	0.000	9456345.64	0.000	139.241	0.000	мет.тръба	няма	запазен
14	рт 1329	8	4670741.65	0.000	9456308.44	0.000	144.818	0.000	мет.тръба	няма	запазен
15	рт 1330	8	4670711.64	0.000	9456268.46	0.000	149.532	0.000	мет.тръба	няма	запазен
16	рт 1331	8	4670667.43	0.000	9456185.79	0.000	157.907	0.000	мет.тръба	няма	запазен
17	рт 1	9	4671252.26	1.900	9456012.59	2.800	132.410	4.020	марк.пирон	няма	запазен
18	лт 1	9	4671179.72	24.600	9456106.91	5.400	204.054	21.570	марк.пирон	няма	запазен
19	рт 2	9	4671273.17	3.700	9456019.82	3.000	133.789	6.030	марк.пирон	няма	запазен
20	рт 3	9	4671251.40	2.300	9456031.75	3.400	136.607	4.770	марк.пирон	няма	запазен
21	рт 3	9	4671159.70	28.400	9456087.02	8.300	203.182	26.510	марк.пирон	няма	запазен
22	рт 8	9	4671139.74	13.800	9456087.00	6.700	201.102	15.070	бет.блок с м.тр.	няма	запазен
23	рт 15	9	4671060.12	14.800	9456095.38	7.800	198.999	18.530	марк.пирон	няма	запазен
24	рт 17	9	4671004.41	18.100	9456026.42	13.900	191.673	22.950	марк.пирон	няма	запазен

Регистър на точките от работната геодезическа основа

към ОБЕКТ: "Проект за консервация, реставрация и експониране
на западна крепостна стена и проектиране на туристическа алея на хълм "Трапезица".

			КООРДИНАТИ				Надморска височина				
№ по ред	Вид и № на точка	Клас	X [m]	mx	Y[m]	my	H[m]	mh	Начин на стабилизиране	Трайно сигнализиране	Физическо състояние на знака
25	рт 18	9	4670854.79	12.500	9456097.51	9.300	174.691	21.520	марк.пирон	няма	запазен
26	рт 186	9	4671271.95	2.900	9456019.37	2.700	133.568	5.110	марк.пирон	няма	запазен
27	рт 19	9	4670828.17	13.200	9456014.47	14.500	174.720	23.800	марк.пирон	няма	запазен
28	рт 20	9	4670891.49	18.200	9456086.36	10.900	183.972	24.170	марк.пирон	няма	запазен
29	рт 21	9	4670899.94	19.500	9456052.62	15.000	185.392	25.500	марк.пирон	няма	запазен
30	рт 22	9	4670858.58	16.900	9456007.22	15.000	177.416	25.910	марк.пирон	няма	запазен
31	рт 23	9	4670951.25	12.400	9455984.32	15.800	183.545	24.170	марк.пирон	няма	запазен
32	рт 31	9	4670986.04	17.000	9456009.88	15.500	189.399	24.170	марк.пирон	няма	запазен
33	рт 33	9	4671031.94	16.700	9456041.95	11.600	192.988	20.270	марк.пирон	няма	запазен
34	рт 34	9	4671082.32	15.500	9456086.23	7.500	197.688	18.760	марк.пирон	няма	запазен
35	рт 35	9	4671008.36	19.100	9456060.17	11.600	195.658	22.850	марк.пирон	няма	запазен
36	рт 36	9	4671250.51	15.300	9456122.07	5.700	193.014	15.840	марк.пирон	няма	запазен
37	рт 37	9	4671193.34	17.900	9456081.76	10.800	185.990	20.310	марк.пирон	няма	запазен
38	рт 38	9	4671307.97	18.600	9456098.09	11.300	171.687	21.750	марк.пирон	няма	запазен
39	рт 39	9	4671380.19	15.600	9456132.82	14.400	159.974	19.680	марк.пирон	няма	запазен
40	рт 40	9	4671408.33	4.800	9456139.69	14.800	155.797	15.810	марк.пирон	няма	запазен
41	рт 41	9	4670971.68	21.300	9456058.39	12.700	194.536	24.890	марк.пирон	няма	запазен
42	рт 42	9	4670956.46	21.600	9456041.88	14.100	191.735	25.730	марк.пирон	няма	запазен
43	рт 43	9	4670916.98	25.000	9456006.46	22.000	183.093	30.320	марк.пирон	няма	запазен
44	рт 44	9	4670871.47	25.700	9456032.92	20.300	181.149	30.010	марк.пирон	няма	запазен
45	рт 45	9	4670897.72	18.300	9456118.41	20.600	185.117	28.850	марк.пирон	няма	запазен
46	рт 46	9	4670933.83	20.500	9456154.83	25.600	190.208	33.230	марк.пирон	няма	запазен
47	рт 48	9	4670826.84	15.400	9456067.54	12.400	165.433	25.160	марк.пирон	няма	запазен

Регистър на точките от работната геодезическа основа

към ОБЕКТ: "Проект за консервация, реставрация и експониране
на западна крепостна стена и проектиране на туристическа алея на хълм "Трапезица".

№ по ред	Вид и № на точка	Клас	КООРДИНАТИ				Надморска височина		Начин на стабилизиране	Трайно сигнализиране	Физическо състояние на знака
			X [m]	m _x	Y[m]	m _y	H[m]	m _h			
49	рт 49	9	4670846.04	13.600	9456111.54	11.200	162.042	25.010	марк.пирон	няма	запазен
50	рт 50	9	4670806.18	14.500	9455946.94	16.700	167.660	25.980	марк.пирон	няма	запазен
51	рт 51	9	4670860.61	22.200	9456180.37	27.400	155.250	35.210	марк.пирон	няма	запазен
51	рт 52	9	4670855.86	15.400	9455906.37	14.000	168.511	25.780	марк.пирон	няма	запазен
52	рт 76	9	4670959.08	20.700	9455948.40	21.400	176.178	31.630	марк.пирон	няма	запазен
53	рт 100	9	4670938.94	9.800	9455928.53	12.100	174.460	22.640	марк.пирон	няма	запазен
54	рт 101	9	4670938.82	10.600	9455913.56	27.600	172.301	31.360	марк.пирон	няма	запазен
55	рт 103	9	4670919.54	26.700	9455928.32	13.200	173.664	31.430	марк.пирон	няма	запазен
56	рт 104	9	4670919.58	16.000	9455968.30	25.600	178.978	32.180	марк.пирон	няма	запазен
57	рт 125	9	4671079.86	16.200	9456107.37	25.800	196.387	28.800	марк.пирон	няма	запазен
58	рт 126	9	4670899.61	15.000	9455968.34	15.900	176.714	25.600	марк.пирон	няма	запазен
59	рт 136	9	4670879.70	16.900	9455988.35	16.600	177.921	26.470	марк.пирон	няма	запазен
60	рт 162	9	4670839.64	17.300	9455988.42	27.000	173.380	32.470	марк.пирон	няма	запазен
61	рт 164	9	4670839.63	20.800	9456028.42	24.200	174.629	32.250	марк.пирон	няма	запазен
62	рт 165	9	4670839.59	20.700	9456048.44	17.400	174.146	43.970	марк.пирон	няма	запазен
63	рт 166	9	4670839.57	21.600	9456068.39	16.000	172.684	42.180	марк.пирон	няма	запазен
64	рт 171	9	4670819.64	16.200	9456008.45	29.400	172.475	35.480	марк.пирон	няма	запазен
65	рт 172	9	4670819.67	16.100	9455988.38	27.800	170.615	32.450	марк.пирон	няма	запазен
66	рт 173	9	4670819.67	15.300	9455968.40	28.500	168.929	33.120	марк.пирон	няма	запазен
67	рт 175	9	4670827.64	24.200	9455928.43	23.200	168.613	34.100	марк.пирон	няма	запазен
68	рт 225	9	4671246.75	2.500	9455983.64	3.700	131.537	5.160	марк.пирон	няма	запазен

Регистър на подробните точки

към ГЕОДЕЗИЧЕСКО ЗАСНЕМАНЕ

към проект за консервация, реставрация и експониране на западна крепостна стена и пешеходна връзка при горна станция на пътническо подемно съоръжение и проектиране на туристическа алея на хълм "Трапезица", гр. Велико Търново

Координатна система 1970г. - К7

Височинна система Балтийска

№	X (север,м)	Y (изток,м)	Z (кота.м)
101	4671224.76	9456128.23	202.16
102	4671224.86	9456127.81	204.16
103	4671222.83	9456119.26	201.17
104	4671221.30	9456120.74	202.61
105	4671220.38	9456123.35	202.26
106	4671218.43	9456125.92	206.25
107	4671218.31	9456126.37	202.05
108	4671218.46	9456113.99	198.86
109	4671218.32	9456114.48	200.48
110	4671217.47	9456116.83	201.11
111	4671217.20	9456117.11	201.71
112	4671214.74	9456119.54	203.43
113	4671214.40	9456120.01	202.29
114	4671215.52	9456121.82	202.45
115	4671216.65	9456122.22	203.31
116	4671214.11	9456123.56	205.47
117	4671213.54	9456124.82	205.06
118	4671213.37	9456125.27	201.64
119	4671211.34	9456124.75	201.26
120	4671210.05	9456124.79	201.13
121	4671211.30	9456124.44	204.28
122	4671210.85	9456123.52	205.06
123	4671211.12	9456121.92	204.71
124	4671208.50	9456122.55	202.09
125	4671208.73	9456121.13	202.78
126	4671208.98	9456120.40	202.88
127	4671209.58	9456117.39	203.02
128	4671209.86	9456116.85	203.29
129	4671211.40	9456113.97	200.87
130	4671211.77	9456113.33	200.28
131	4671207.47	9456112.30	200.61
132	4671207.45	9456112.75	201.12
133	4671206.14	9456115.42	205.05
134	4671205.97	9456115.80	203.15
135	4671206.29	9456119.28	202.94
136	4671205.78	9456119.96	202.59
137	4671206.69	9456122.74	202.28
138	4671206.68	9456123.15	204.71
139	4671206.78	9456124.77	203.66
140	4671206.77	9456125.23	201.00
141	4671204.99	9456125.42	200.53
142	4671205.35	9456128.54	198.41
143	4671204.89	9456128.58	200.05
144	4671205.27	9456131.41	197.14

145	4671202.29	9456131.28	197.17
146	4671202.54	9456128.76	200.47
147	4671202.08	9456129.17	199.90
148	4671202.45	9456127.88	199.19
149	4671200.65	9456127.14	200.61
150	4671200.82	9456127.15	200.88
151	4671202.43	9456127.54	200.67
152	4671201.04	9456125.07	202.47
153	4671201.31	9456123.30	202.25
154	4671201.17	9456122.93	201.70
155	4671203.14	9456123.59	203.73
156	4671203.60	9456124.37	203.73
157	4671198.80	9456131.68	198.61
158	4671199.47	9456133.31	197.07
159	4671199.60	9456133.54	196.02
160	4671197.61	9456135.07	195.87
161	4671197.82	9456134.78	196.48
162	4671195.23	9456133.13	195.71
163	4671195.43	9456132.98	196.16
164	4671193.90	9456132.48	195.41
165	4671194.22	9456132.12	196.46
166	4671194.30	9456130.17	199.28
167	4671195.05	9456128.61	199.71
168	4671196.20	9456128.32	199.29
169	4671196.41	9456128.56	199.65
170	4671196.07	9456130.36	199.84
171	4671197.20	9456129.49	199.71
172	4671197.99	9456130.42	199.74
173	4671198.10	9456128.71	199.75
174	4671198.51	9456128.62	199.35
175	4671192.12	9456132.43	195.15
176	4671191.94	9456132.33	196.53
177	4671191.55	9456129.47	198.42
178	4671192.02	9456129.13	197.63
179	4671192.28	9456128.19	198.48
180	4671190.95	9456127.99	197.65
181	4671188.72	9456127.39	197.45
182	4671190.19	9456135.51	194.73
183	4671189.47	9456134.83	196.02
184	4671188.66	9456133.39	197.32
185	4671188.98	9456133.10	197.12
186	4671185.87	9456131.95	197.30
187	4671184.19	9456130.31	195.68
188	4671183.51	9456132.11	195.07
189	4671183.76	9456133.17	195.62
190	4671183.69	9456133.41	194.43
191	4671193.10	9456126.87	199.72
192	4671193.31	9456125.22	199.57
193	4671193.63	9456124.69	200.87
194	4671194.88	9456125.11	203.09
195	4671196.96	9456124.15	200.70
196	4671197.10	9456123.07	201.60
197	4671194.72	9456122.26	201.39
198	4671194.54	9456121.03	202.21

199	4671195.34	9456121.56	202.61
200	4671196.09	9456121.86	205.14
201	4671195.72	9456120.24	202.16
202	4671195.00	9456119.55	204.20
203	4671194.67	9456119.22	202.55
204	4671194.81	9456118.40	202.69
205	4671195.89	9456117.77	202.80
206	4671196.13	9456118.12	204.26
207	4671196.32	9456116.62	203.00
208	4671197.00	9456117.54	203.88
209	4671197.70	9456118.21	202.71
210	4671197.47	9456118.93	204.21
211	4671198.54	9456119.03	202.38
212	4671199.08	9456118.77	202.91
213	4671198.96	9456118.16	202.79
214	4671199.05	9456117.51	203.04
215	4671198.91	9456117.47	203.99
216	4671200.79	9456119.59	202.69
217	4671197.93	9456115.79	204.48
218	4671197.47	9456115.09	204.05
219	4671198.05	9456115.48	205.46
220	4671194.49	9456115.14	204.23
221	4671193.27	9456114.20	204.37
222	4671194.20	9456118.08	204.10
223	4671193.73	9456119.19	202.11
224	4671192.22	9456118.42	202.11
225	4671190.75	9456117.44	202.19
226	4671190.80	9456117.33	204.20
227	4671191.29	9456116.48	205.18
228	4671191.57	9456115.74	204.96
229	4671191.62	9456115.56	204.21
230	4671186.37	9456114.79	205.11
231	4671186.00	9456115.09	202.19
232	4671189.51	9456112.93	205.17
233	4671188.51	9456110.88	204.22
234	4671189.40	9456111.50	206.26
235	4671188.60	9456110.93	205.16
236	4671190.25	9456111.92	205.17
237	4671190.80	9456111.80	204.38
238	4671190.53	9456107.91	202.19
239	4671190.11	9456107.51	202.19
240	4671190.01	9456106.91	205.07
241	4671191.10	9456107.56	205.32
242	4671192.50	9456107.65	205.06
243	4671192.38	9456108.54	205.55
244	4671192.44	9456109.10	204.56
245	4671195.49	9456112.53	204.47
246	4671195.64	9456112.40	205.55
247	4671196.91	9456110.32	203.70
248	4671198.40	9456111.62	204.03
249	4671202.07	9456110.65	201.39
250	4671201.96	9456111.30	201.37
251	4671202.27	9456111.84	201.65
252	4671202.80	9456115.36	205.60

253	4671202.82	9456115.82	203.13
254	4671204.83	9456111.56	200.87
255	4671204.82	9456111.11	200.62
256	4671181.52	9456116.54	200.73
257	4671180.28	9456117.40	198.63
258	4671178.93	9456122.59	197.48
259	4671178.57	9456121.50	197.21
260	4671178.39	9456119.50	197.70
261	4671178.35	9456119.29	198.02
262	4671176.95	9456119.43	197.75
263	4671176.75	9456120.13	197.38
264	4671175.89	9456122.44	198.58
265	4671174.65	9456121.90	197.26
266	4671173.49	9456121.91	198.42
267	4671173.10	9456119.30	198.77
268	4671173.93	9456117.53	199.05
269	4671175.00	9456117.84	197.88
270	4671173.68	9456116.97	199.71
271	4671175.11	9456116.57	198.57
272	4671175.16	9456116.18	201.35
273	4671172.47	9456123.25	196.49
274	4671177.10	9456125.10	195.86
275	4671179.74	9456124.31	196.99
276	4671175.50	9456126.49	195.51
277	4671176.04	9456127.23	195.68
278	4671173.46	9456129.14	192.86
279	4671173.32	9456129.19	192.86
280	4671180.12	9456128.81	195.25
281	4671168.94	9456125.22	195.49
282	4671168.90	9456126.48	195.37
283	4671166.54	9456124.45	195.41
284	4671165.55	9456127.58	195.33
285	4671166.68	9456129.13	192.20
286	4671163.78	9456128.36	194.72
287	4671163.07	9456130.49	192.52
288	4671162.97	9456131.78	191.81
289	4671161.11	9456121.15	196.46
290	4671161.54	9456120.74	197.67
291	4671167.53	9456117.25	199.80
292	4671167.52	9456116.07	199.80
293	4671166.88	9456115.34	200.09
294	4671166.83	9456115.28	201.95
295	4671167.04	9456114.55	202.43
296	4671167.12	9456114.50	201.33
297	4671167.18	9456112.93	200.83
298	4671167.41	9456112.12	200.98
299	4671167.48	9456111.05	201.02
300	4671167.48	9456110.97	201.52
301	4671166.77	9456109.99	201.61
302	4671166.77	9456109.91	201.91
303	4671166.41	9456109.70	202.11
304	4671169.71	9456110.61	201.72
305	4671169.71	9456110.69	201.37
306	4671169.31	9456111.62	201.25

307	4671169.30	9456111.68	200.85
308	4671168.95	9456113.03	201.11
309	4671170.17	9456112.48	201.08
310	4671170.24	9456112.52	201.73
311	4671169.19	9456114.68	200.51
312	4671169.37	9456114.35	201.55
313	4671169.29	9456114.35	200.72
314	4671169.07	9456115.12	200.25
315	4671169.01	9456115.56	201.11
316	4671168.94	9456115.55	200.15
317	4671164.87	9456114.05	201.36
318	4671164.87	9456113.99	200.46
319	4671165.44	9456111.54	200.96
320	4671164.94	9456111.90	200.88
321	4671164.95	9456112.94	200.46
322	4671164.45	9456110.40	201.68
323	4671164.45	9456110.47	200.98
324	4671163.60	9456109.15	201.98
325	4671163.59	9456109.23	201.63
326	4671162.98	9456111.20	200.83
327	4671162.67	9456111.31	200.79
328	4671161.08	9456111.14	200.72
329	4671162.20	9456113.72	201.51
330	4671161.49	9456113.63	201.53
331	4671161.55	9456113.76	202.18
332	4671162.05	9456115.54	199.43
333	4671162.64	9456117.77	199.05
334	4671158.05	9456120.71	196.53
335	4671158.06	9456120.35	200.68
336	4671156.72	9456117.90	200.81
337	4671158.70	9456112.96	202.66
338	4671158.24	9456110.39	201.81
339	4671157.72	9456109.99	200.77
340	4671157.74	9456109.92	201.07
341	4671159.91	9456109.75	201.04
342	4671159.93	9456109.66	201.39
343	4671160.43	9456108.53	201.70
344	4671158.91	9456108.29	202.72
345	4671158.71	9456108.21	202.10
346	4671159.05	9456106.66	202.65
347	4671158.63	9456106.66	201.82
348	4671156.30	9456100.84	202.61
349	4671151.98	9456099.81	202.30
350	4671153.17	9456100.71	203.27
351	4671153.03	9456101.35	202.83
352	4671152.48	9456104.09	202.68
353	4671152.99	9456105.51	201.63
354	4671152.16	9456105.82	202.02
355	4671152.16	9456105.16	202.68
356	4671152.31	9456108.43	200.76
357	4671152.30	9456108.49	200.66
358	4671152.13	9456108.88	201.67
359	4671152.14	9456109.61	200.49
360	4671152.12	9456109.74	200.19

361	4671150.92	9456109.11	202.80
362	4671149.76	9456110.59	201.76
363	4671149.20	9456111.12	199.88
364	4671151.94	9456111.66	199.73
365	4671151.92	9456111.76	199.33
366	4671151.87	9456112.86	199.40
367	4671151.86	9456112.96	199.10
368	4671151.56	9456115.61	198.73
369	4671151.32	9456116.79	200.75
370	4671152.10	9456116.84	197.50
371	4671153.05	9456117.09	200.73
372	4671153.14	9456115.75	198.89
373	4671153.38	9456113.03	199.26
374	4671153.39	9456112.93	199.46
375	4671153.53	9456112.33	199.62
376	4671153.54	9456112.24	199.82
377	4671153.77	9456110.15	200.18
378	4671153.77	9456110.05	200.53
379	4671154.64	9456109.31	200.89
380	4671154.64	9456109.42	201.04
381	4671154.46	9456112.94	201.07
382	4671154.34	9456117.46	200.78
383	4671148.47	9456118.56	200.58
384	4671148.29	9456118.84	196.33
385	4671147.66	9456117.88	197.23
386	4671147.50	9456116.84	197.65
387	4671144.64	9456117.72	196.82
388	4671144.94	9456117.37	197.78
389	4671146.19	9456116.52	198.75
390	4671146.41	9456115.45	198.88
391	4671146.67	9456114.57	199.50
392	4671145.91	9456115.06	198.88
393	4671146.18	9456114.52	199.11
394	4671145.65	9456114.33	199.52
395	4671144.52	9456115.26	198.58
396	4671144.44	9456114.08	199.21
397	4671144.09	9456113.83	198.80
398	4671144.68	9456112.77	199.37
399	4671145.32	9456112.30	199.59
400	4671148.39	9456114.19	198.85
401	4671147.18	9456113.22	199.32
402	4671147.20	9456112.83	199.76
403	4671146.39	9456109.86	200.25
404	4671145.92	9456109.94	200.50
405	4671145.32	9456109.22	200.53
406	4671145.32	9456109.84	200.53
407	4671145.32	9456110.12	200.11
408	4671144.60	9456108.10	200.58
409	4671143.86	9456109.38	199.50
410	4671144.27	9456109.29	200.58
411	4671142.06	9456111.12	198.88
412	4671141.98	9456109.40	199.26
413	4671141.77	9456109.08	199.50
414	4671139.61	9456107.38	199.63

415	4671145.52	9456104.15	201.34
416	4671145.93	9456102.56	201.78
417	4671184.13	9456108.07	204.98
418	4671183.49	9456107.63	204.48
419	4671182.27	9456108.38	204.13
420	4671182.09	9456108.65	204.44
421	4671182.34	9456110.38	203.24
422	4671177.36	9456105.32	204.09
423	4671176.41	9456105.65	203.80
424	4671183.95	9456098.70	204.27
425	4671183.20	9456099.78	205.59
426	4671182.28	9456101.48	204.71
427	4671182.19	9456101.74	204.49
428	4671178.72	9456100.56	204.17
429	4671178.59	9456099.69	204.52
430	4671178.09	9456100.42	203.89
431	4671176.58	9456095.62	203.55
432	4671175.88	9456097.67	204.72
433	4671175.91	9456097.97	203.89
434	4671174.69	9456097.55	204.08
435	4671172.66	9456101.57	204.44
436	4671172.39	9456101.47	203.96
437	4671171.27	9456100.69	203.86
438	4671171.15	9456100.85	204.16
439	4671173.93	9456093.46	203.28
440	4671173.82	9456093.66	203.81
441	4671172.74	9456095.32	204.60
442	4671173.07	9456095.99	203.92
443	4671172.33	9456095.39	203.79
444	4671172.62	9456095.75	204.42
445	4671170.98	9456098.49	203.89
446	4671170.34	9456097.82	203.87
447	4671170.03	9456098.07	203.67
448	4671169.91	9456096.95	203.98
449	4671170.22	9456095.69	203.77
450	4671170.94	9456094.36	203.76
451	4671170.57	9456094.13	204.43
452	4671170.87	9456091.18	202.85
453	4671170.76	9456091.42	203.39
454	4671169.67	9456093.14	204.22
455	4671169.49	9456093.18	203.66
456	4671168.29	9456094.08	203.64
457	4671167.75	9456095.39	203.36
458	4671167.09	9456095.61	203.59
459	4671166.93	9456096.15	203.36
460	4671165.97	9456094.67	203.12
461	4671164.80	9456093.67	202.96
462	4671164.81	9456093.24	203.71
463	4671165.14	9456092.93	203.50
464	4671166.27	9456094.22	203.56
465	4671166.23	9456093.04	203.54
466	4671168.02	9456092.21	203.68
467	4671167.64	9456092.06	204.25
468	4671167.16	9456091.49	203.49

469	4671166.44	9456090.99	203.55
470	4671166.06	9456091.73	203.29
471	4671164.79	9456090.83	203.59
472	4671163.75	9456090.62	203.20
473	4671163.13	9456089.86	203.64
474	4671162.33	9456091.18	203.54
475	4671162.03	9456091.68	202.70
476	4671161.11	9456088.55	203.16
477	4671160.35	9456089.74	203.20
478	4671160.31	9456090.50	202.58
479	4671158.31	9456088.90	202.63
480	4671158.53	9456088.81	203.05
481	4671159.58	9456087.25	203.19
482	4671160.12	9456086.20	202.73
483	4671162.02	9456087.42	203.19
484	4671163.79	9456085.73	201.94
485	4671164.30	9456085.83	201.69
486	4671164.58	9456085.27	201.48
487	4671165.43	9456089.97	203.64
488	4671167.39	9456088.41	202.63
489	4671167.42	9456088.29	202.34
490	4671167.86	9456087.81	201.85
491	4671159.99	9456083.12	201.17
492	4671159.91	9456083.22	201.80
493	4671158.40	9456085.01	202.55
494	4671156.65	9456083.35	202.39
495	4671157.33	9456079.72	199.89
496	4671157.21	9456079.82	200.85
497	4671155.01	9456080.96	202.16
498	4671151.73	9456078.81	202.23
499	4671152.24	9456077.08	201.41
500	4671150.44	9456079.13	201.95
501	4671151.22	9456075.87	200.90
502	4671151.19	9456075.75	201.08
503	4671152.68	9456074.52	201.24
504	4671150.50	9456070.63	202.63
505	4671149.71	9456074.36	200.75
506	4671149.57	9456074.30	199.71
507	4671148.51	9456069.82	198.48
508	4671148.36	9456069.97	198.75
509	4671148.37	9456073.06	200.34
510	4671147.53	9456072.17	200.53
511	4671147.55	9456077.06	201.06
512	4671146.74	9456077.18	200.86
513	4671146.44	9456077.38	199.61
514	4671145.77	9456077.87	199.60
515	4671145.36	9456079.13	200.83
516	4671147.30	9456083.00	201.46
517	4671143.92	9456081.02	200.84
518	4671143.45	9456081.19	200.44
519	4671142.16	9456083.47	200.99
520	4671142.23	9456082.92	200.45
521	4671142.02	9456079.86	200.67
522	4671141.20	9456081.43	200.41

523	4671139.62	9456079.62	200.09
524	4671138.66	9456081.93	200.20
525	4671138.98	9456084.11	200.93
526	4671138.99	9456085.45	201.03
527	4671136.79	9456084.07	200.94
528	4671135.34	9456083.79	200.86
529	4671133.46	9456086.06	200.98
530	4671131.87	9456085.80	200.98
531	4671126.55	9456087.57	200.17
532	4671129.98	9456081.85	200.31
533	4671130.05	9456081.62	199.96
534	4671130.74	9456081.51	200.54
535	4671132.45	9456082.26	200.08
536	4671132.47	9456082.40	200.28
537	4671132.72	9456083.38	200.85
538	4671134.59	9456081.90	200.27
539	4671134.10	9456081.56	200.27
540	4671134.02	9456082.44	200.31
541	4671133.58	9456082.21	200.26
542	4671133.24	9456082.62	200.29
543	4671133.76	9456080.00	200.13
544	4671135.30	9456077.95	199.70
545	4671135.38	9456078.05	199.90
546	4671135.75	9456079.18	200.09
547	4671135.31	9456079.91	200.31
548	4671135.05	9456078.58	199.80
549	4671136.72	9456077.68	200.71
550	4671137.02	9456079.66	199.94
551	4671137.68	9456079.65	200.04
552	4671138.15	9456080.33	200.12
553	4671137.78	9456080.62	200.14
554	4671136.68	9456082.10	200.14
555	4671136.08	9456081.87	200.06
556	4671136.53	9456080.68	200.07
557	4671136.24	9456080.52	199.93
558	4671136.25	9456080.23	199.95
559	4671136.37	9456076.67	199.62
560	4671137.47	9456075.13	199.67
561	4671138.28	9456075.65	199.52
562	4671138.22	9456075.55	199.67
563	4671138.30	9456074.01	199.27
564	4671139.42	9456074.32	199.42
565	4671139.46	9456074.36	199.21
566	4671139.68	9456074.16	199.15
567	4671140.16	9456077.52	199.43
568	4671139.20	9456078.59	200.47
569	4671141.14	9456074.77	199.15
570	4671143.98	9456072.02	200.00
571	4671146.02	9456067.51	196.94
572	4671145.96	9456067.55	197.64
573	4671146.82	9456068.34	200.12
574	4671145.34	9456070.01	200.22
575	4671144.83	9456069.98	198.56
576	4671144.42	9456064.97	195.79

577	4671144.36	9456065.02	196.29
578	4671142.75	9456067.56	197.85
579	4671142.68	9456067.62	197.30
580	4671151.10	9456059.34	190.59
581	4671148.81	9456056.90	189.55
582	4671147.30	9456054.67	188.95
583	4671145.28	9456052.69	188.62
584	4671144.13	9456050.19	188.18
585	4671142.31	9456048.90	187.90
586	4671141.64	9456050.17	188.59
587	4671140.87	9456052.22	189.84
588	4671140.85	9456052.28	190.34
589	4671144.22	9456054.38	190.07
590	4671144.09	9456054.39	190.17
591	4671142.59	9456056.86	192.60
592	4671142.49	9456056.83	192.20
593	4671142.51	9456059.29	193.12
594	4671142.39	9456059.30	193.08
595	4671143.27	9456062.29	194.33
596	4671143.20	9456062.32	194.78
597	4671141.10	9456064.52	195.77
598	4671141.13	9456064.61	196.98
599	4671134.68	9456065.40	199.87
600	4671137.98	9456074.61	199.67
601	4671135.51	9456064.23	196.10
602	4671135.56	9456064.15	195.90
603	4671136.00	9456060.66	195.09
604	4671135.96	9456060.59	195.19
605	4671135.93	9456059.47	194.84
606	4671137.54	9456060.81	195.09
607	4671137.69	9456059.88	193.72
608	4671137.75	9456059.89	194.22
609	4671138.37	9456058.90	193.98
610	4671138.32	9456058.85	193.63
611	4671139.55	9456058.52	194.38
612	4671139.64	9456058.52	194.40
613	4671139.88	9456060.06	194.60
614	4671139.97	9456060.04	195.15
615	4671139.86	9456061.38	195.28
616	4671139.92	9456060.74	194.60
617	4671139.58	9456057.42	194.40
618	4671139.58	9456057.36	193.63
619	4671139.71	9456055.75	193.08
620	4671139.62	9456055.72	192.08
621	4671139.98	9456054.02	191.76
622	4671139.92	9456053.97	191.06
623	4671139.82	9456054.07	191.41
624	4671136.78	9456053.01	191.27
625	4671138.94	9456059.41	194.37
626	4671139.14	9456060.23	194.23
627	4671138.62	9456059.82	194.31
628	4671140.18	9456046.11	187.53
629	4671140.07	9456045.56	187.38
630	4671139.60	9456045.49	187.25

631	4671139.35	9456048.09	187.98
632	4671139.34	9456048.25	188.26
633	4671137.84	9456048.78	188.92
634	4671137.27	9456046.62	187.52
635	4671134.59	9456047.15	187.45
636	4671135.36	9456050.07	189.22
637	4671134.72	9456049.95	189.17
638	4671132.79	9456044.88	187.39
639	4671132.48	9456042.03	186.89
640	4671132.36	9456040.31	186.57
641	4671131.25	9456039.35	186.30
642	4671130.95	9456043.62	188.07
643	4671129.72	9456045.60	189.30
644	4671129.68	9456045.60	189.60
645	4671131.05	9456047.45	189.41
646	4671131.02	9456047.48	189.81
647	4671130.43	9456049.46	191.22
648	4671130.54	9456049.61	190.20
649	4671131.41	9456054.36	192.26
650	4671131.34	9456054.42	193.47
651	4671128.77	9456038.72	186.23
652	4671127.84	9456038.96	186.22
653	4671129.06	9456042.74	188.13
654	4671124.93	9456040.08	186.71
655	4671125.36	9456042.58	188.46
656	4671125.39	9456042.68	188.61
657	4671123.61	9456041.58	188.27
658	4671124.36	9456039.05	186.52
659	4671124.75	9456036.88	186.08
660	4671123.81	9456035.85	186.02
661	4671123.50	9456035.27	185.89
662	4671121.41	9456034.93	185.65
663	4671119.32	9456036.35	186.22
664	4671121.81	9456040.32	188.07
665	4671120.22	9456039.43	187.74
666	4671119.03	9456038.86	187.64
667	4671118.00	9456038.24	187.43
668	4671114.66	9456036.09	187.63
669	4671114.43	9456033.52	186.23
670	4671112.10	9456032.71	186.56
671	4671110.84	9456030.50	186.10
672	4671110.71	9456033.11	187.17
673	4671107.27	9456027.77	184.59
674	4671106.14	9456029.59	185.74
675	4671103.21	9456030.43	186.16
676	4671101.45	9456027.37	184.88