

DOCUMENTO N° 4. – PRESUPUESTO

INDICE

1. MEDICIONES.....	1
1.1. MEDICIONES AUXILIARES. DESBROCE	2
1.2. MEDICIONES AUXILIARES. MOVIMIENTO DE TIERRAS	8
1.3. MEDICIONES AUXILIARES. RIEGOS	25
1.4. MEDICIONES AUXILIARES. FIRMES.....	40
1.5. MEDICIONES GENERALES.....	56
2. CUADROS DE PRECIOS	65
2.1. CUADRO DE PRECIOS N° 1.....	66
2.2. CUADRO DE PRECIOS N° 2.....	71
3. PRESUPUESTOS PARCIALES	77
4. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	83
5. PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	85

1. MEDICIONES

1.1. MEDICIONES AUXILIARES. DESBROCE

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:37 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 1

 * * * D E S B R O C E S * * *

PK inicial : 0.000
 PK final : 893.014

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	15.023	15.361	2.288	2.369	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	16.224	16.537	1.128	1.163	156.235	17.079	159.489	17.658
20.000	15.323	15.603	1.645	1.692	313.968	30.944	320.188	31.929
30.000	13.591	13.841	2.817	2.919	458.539	53.254	467.405	54.980
40.000	12.175	12.406	3.222	3.336	587.369	83.451	598.638	86.255
50.000	11.508	11.716	3.412	3.520	705.782	116.622	719.247	120.537
60.000	11.101	11.326	3.879	3.986	818.827	153.075	834.458	158.066
70.000	9.228	9.433	4.950	5.064	920.472	197.219	938.253	203.316
80.000	4.711	4.878	6.296	6.417	990.167	253.446	1009.808	260.723
85.800	3.271	3.447	2.970	3.054	1013.317	280.316	1033.949	288.190
90.000	3.476	3.652	4.084	4.207	1027.487	295.129	1048.856	303.438
100.000	3.427	3.600	6.950	7.185	1062.005	350.300	1085.115	360.400
109.800	3.001	3.194	13.462	14.087	1093.501	450.321	1118.404	464.631
110.000	3.004	3.197	13.566	14.199	1094.102	453.024	1119.043	467.460
120.000	2.731	2.953	16.999	17.933	1122.776	605.850	1149.793	628.122
130.000	2.744	2.977	19.389	20.498	1150.151	787.792	1179.441	820.275
140.000	2.611	2.839	21.471	22.709	1176.927	992.094	1208.517	1036.308
150.000	2.647	2.861	22.088	23.348	1203.217	1209.891	1237.015	1266.596
160.000	2.534	2.753	22.351	23.562	1229.123	1432.086	1265.085	1501.149
170.000	2.587	2.817	22.557	23.780	1254.728	1656.625	1292.932	1737.858
180.000	2.466	2.719	24.782	26.490	1279.993	1893.319	1320.610	1989.206
184.500	3.465	3.693	13.459	14.930	1293.337	1979.361	1335.037	2082.400
186.300	3.552	3.769	14.431	18.273	1299.653	2004.461	1341.753	2112.283
190.000	3.262	3.502	16.518	20.717	1312.259	2061.717	1355.206	2184.414
190.800	3.250	3.491	16.731	20.935	1314.864	2075.017	1358.003	2201.075
194.840	3.237	3.476	17.925	21.997	1327.967	2145.021	1372.074	2287.798
196.650	3.207	3.440	17.012	18.217	1333.799	2176.638	1378.333	2324.192
200.000	3.483	3.711	12.555	13.227	1345.006	2226.163	1390.311	2376.861
210.000	3.471	3.710	13.665	14.411	1379.775	2357.261	1427.415	2515.051
210.800	3.493	3.733	13.687	14.439	1382.561	2368.202	1430.391	2526.591
220.000	3.221	3.458	13.884	14.701	1413.441	2495.026	1463.467	2660.639
230.000	3.041	3.272	13.969	14.841	1444.748	2634.291	1497.115	2808.352
240.000	3.036	3.272	13.968	14.879	1475.132	2773.975	1529.833	2956.952
247.350	4.012	4.248	13.884	14.784	1501.033	2876.329	1557.467	3065.963
250.000	4.058	4.293	13.967	14.862	1511.726	2913.231	1568.784	3105.244
260.000	4.015	4.242	13.803	14.625	1552.093	3052.081	1611.457	3252.675
270.000	3.941	4.153	13.054	13.775	1591.873	3186.365	1653.428	3394.672

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:37 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 2

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 893.014

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
280.000	4.245	4.438	19.426	20.518	1632.800	3348.767	1696.380	3566.138
290.000	3.808	3.991	18.694	19.550	1673.065	3539.369	1738.524	3766.479
300.000	3.920	4.097	17.204	17.893	1711.707	3718.858	1778.963	3953.693
310.000	4.071	4.266	14.674	15.113	1751.666	3878.246	1820.775	4118.725
315.800	5.224	5.398	12.245	12.584	1778.621	3956.310	1848.800	4199.048
320.000	7.503	7.661	11.833	12.113	1805.346	4006.875	1876.223	4250.912
330.000	15.289	15.508	4.258	4.341	1919.302	4087.331	1992.064	4333.181
340.000	15.633	15.923	5.064	5.136	2073.909	4133.942	2149.215	4380.564
347.350	18.671	19.073	5.209	5.289	2199.977	4171.695	2277.825	4418.874
350.000	19.707	20.143	4.775	4.855	2250.827	4184.923	2329.786	4432.315
360.000	22.046	22.633	3.931	4.008	2459.588	4228.451	2543.663	4476.627
370.000	25.771	26.743	2.754	2.790	2698.674	4261.878	2790.541	4510.614
380.000	28.825	30.024	1.214	1.285	2971.654	4281.720	3074.374	4530.987
390.000	30.020	31.370	1.160	1.236	3265.878	4293.589	3381.343	4543.593
400.000	30.179	31.808	1.681	1.779	3566.873	4307.792	3697.232	4558.669
410.000	31.052	32.776	1.248	1.322	3873.028	4322.436	4020.150	4574.174
414.600	31.059	32.808	1.296	1.378	4015.885	4328.288	4170.992	4580.385
414.712	31.047	32.797	1.309	1.390	4019.363	4328.434	4174.666	4580.540
414.712	16.896	17.819	0.161	0.167	4019.363	4328.434	4174.666	4580.540
414.800	16.882	17.805	0.167	0.174	4020.849	4328.448	4176.234	4580.555
420.000	16.153	17.011	0.516	0.537	4106.739	4330.224	4266.755	4582.404
427.350	15.095	15.863	0.996	1.041	4221.576	4335.780	4387.568	4588.205
430.000	14.961	15.704	0.945	0.986	4261.402	4338.352	4429.395	4590.891
440.000	14.347	14.974	0.846	0.887	4407.942	4347.309	4582.786	4600.256
440.800	14.302	14.919	0.843	0.883	4419.402	4347.985	4594.743	4600.964
450.000	13.610	14.138	1.044	1.082	4547.796	4356.662	4728.404	4610.002
460.000	12.839	13.195	1.381	1.399	4680.042	4368.787	4865.069	4622.406
460.800	12.863	13.201	1.318	1.335	4690.322	4369.867	4875.627	4623.499
464.775	12.979	13.197	1.007	1.018	4741.684	4374.488	4928.092	4628.174
468.284	12.956	13.123	0.788	0.799	4787.189	4377.637	4974.271	4631.362
468.300	12.954	13.121	0.788	0.799	4787.396	4377.650	4974.481	4631.375
470.000	12.872	13.032	0.704	0.714	4809.349	4378.918	4996.712	4632.660
471.775	12.361	12.515	0.966	0.976	4831.744	4380.400	5019.384	4634.159
480.000	8.869	9.041	3.265	3.295	4919.053	4397.800	5108.031	4651.725
482.300	8.032	8.209	3.741	3.775	4938.490	4405.857	5127.868	4659.856
490.000	4.810	4.968	4.267	4.312	4987.932	4436.688	5178.599	4690.992
500.000	4.316	4.464	5.214	5.280	5033.561	4484.093	5225.759	4738.951

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:37 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 3

* * * D E S B R O C E S * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 893.014

P.K.	ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL			
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN		
502.300	3.658	3.772	5.061	5.119	5042.731	4495.910	5235.230	4750.910
510.000	2.564	2.638	5.200	5.269	5066.685	4535.417	5259.909	4790.907
520.000	4.532	4.683	5.219	5.289	5102.168	4587.515	5296.512	4843.697
521.600	4.508	4.659	5.240	5.309	5109.400	4595.882	5303.985	4852.175
521.712	4.508	4.658	5.240	5.309	5109.905	4596.469	5304.507	4852.770
521.712	14.352	14.648	7.479	7.637	5109.905	4596.469	5304.507	4852.770
521.800	14.344	14.641	7.481	7.640	5111.168	4597.127	5305.796	4853.442
530.000	14.163	14.489	7.165	7.365	5228.046	4657.176	5425.230	4914.961
540.000	13.364	13.656	7.552	7.789	5365.680	4730.762	5565.953	4990.733
550.000	13.133	13.405	7.195	7.402	5498.164	4804.498	5701.257	5066.689
560.000	13.051	13.336	6.770	6.974	5629.085	4874.324	5834.963	5138.571
570.000	16.478	16.813	6.420	6.616	5776.733	4940.271	5985.711	5206.522
580.000	19.461	19.846	4.756	4.966	5956.431	4996.147	6169.010	5264.428
590.000	20.339	20.798	4.697	4.927	6155.430	5043.411	6372.232	5313.893
590.100	20.349	20.810	4.690	4.921	6157.464	5043.881	6374.312	5314.386
600.000	21.214	21.719	4.200	4.401	6363.201	5087.890	6584.832	5360.531
609.100	22.616	23.133	3.100	3.248	6562.627	5121.109	6788.909	5395.335
610.000	22.603	23.120	3.101	3.246	6582.976	5123.900	6809.722	5398.257
620.000	22.403	22.895	3.068	3.215	6808.006	5154.745	7039.795	5430.561
627.300	21.928	22.383	3.049	3.195	6969.815	5177.070	7205.059	5453.955
630.000	21.769	22.215	3.018	3.163	7028.806	5185.260	7265.267	5462.538
640.000	21.693	22.131	2.733	2.860	7246.118	5214.019	7486.998	5492.655
650.000	21.087	21.446	2.490	2.589	7460.020	5240.138	7704.885	5519.901
660.000	19.241	19.548	3.275	3.394	7661.660	5268.963	7909.855	5549.815
670.000	18.374	18.672	3.614	3.758	7849.732	5303.408	8100.955	5585.575
680.000	18.333	18.624	3.445	3.606	8033.266	5338.702	8287.435	5622.393
690.000	17.629	17.889	3.712	3.844	8213.077	5374.483	8469.999	5659.641
700.000	16.150	16.429	4.492	4.572	8381.972	5415.502	8641.587	5701.724
709.100	16.677	16.901	3.290	3.388	8531.335	5450.911	8793.236	5737.946
710.000	16.607	16.826	3.319	3.420	8546.313	5453.885	8808.413	5741.009
720.000	14.371	14.580	4.538	4.626	8701.203	5493.169	8965.441	5781.238
730.000	12.976	13.161	5.216	5.276	8837.939	5541.940	9104.144	5830.744
732.300	12.862	13.051	5.298	5.358	8867.653	5554.030	9134.287	5842.972
740.000	12.629	12.831	5.433	5.493	8965.793	5595.345	9233.930	5884.747
750.000	12.619	12.820	5.505	5.572	9092.032	5650.036	9362.185	5940.072
760.000	12.141	12.342	5.969	6.055	9215.835	5707.405	9487.998	5998.209
770.000	12.941	13.131	5.291	5.349	9341.248	5763.704	9615.366	6055.229

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:37 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 4

=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 893.014

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
772.300	13.314	13.504	4.907	4.956	9371.441	5775.432	9645.997	6067.080
780.000	12.750	12.932	4.805	4.852	9471.789	5812.824	9747.778	6104.839
790.000	11.539	11.716	5.333	5.382	9593.237	5863.511	9871.018	6156.007
800.000	11.741	11.943	4.758	4.792	9709.642	5913.965	9989.311	6206.878
810.000	11.177	11.378	5.074	5.144	9824.233	5963.124	10105.914	6256.558
820.000	10.815	11.021	5.205	5.320	9934.193	6014.518	10217.909	6308.876
830.000	10.814	11.009	4.827	4.918	10042.338	6064.677	10328.062	6360.065
840.000	12.303	12.506	3.400	3.483	10157.922	6105.810	10445.638	6402.072
850.000	12.198	12.412	3.148	3.241	10280.429	6138.549	10570.227	6435.693
860.000	11.148	11.356	3.722	3.853	10397.162	6172.899	10689.066	6471.162
870.000	10.264	10.473	3.965	4.096	10504.224	6211.337	10798.214	6510.906
877.300	10.077	10.280	3.792	3.912	10578.469	6239.650	10873.965	6540.136
880.000	10.054	10.256	3.800	3.919	10605.646	6249.898	10901.689	6550.708
890.000	8.268	8.466	4.343	4.472	10697.257	6290.612	10995.301	6592.666
893.014	7.617	7.815	4.743	4.870	10721.194	6304.305	11019.837	6606.744

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663

pagina 1

PROYECTO :
EJE: 2: CARRETERA .REINA

=====
* * * D E S B R O C E S * * *
=====

PK inicial : 0.000
PK final : 73.801

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	19.768	20.099	1.264	1.329	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	23.878	24.483	0.000	0.000	218.233	6.319	222.907	6.646
16.750	25.255	25.711	0.000	0.000	384.057	6.319	392.311	6.646
16.750	12.655	13.109	0.000	0.000	384.057	6.319	392.311	6.646
16.885	12.665	13.085	0.000	0.000	385.766	6.319	394.079	6.646
16.885	7.000	7.028	0.000	0.000	385.766	6.319	394.079	6.646
20.000	7.000	7.001	0.000	0.000	407.571	6.319	415.929	6.646
30.000	7.000	7.003	0.000	0.000	477.571	6.319	485.950	6.646
40.000	7.000	7.000	0.000	0.000	547.571	6.319	555.965	6.646
50.000	7.000	7.000	0.000	0.000	617.571	6.319	625.966	6.646
60.000	7.000	7.000	0.000	0.000	687.571	6.319	695.966	6.646
63.492	7.000	7.000	0.000	0.000	712.015	6.319	720.410	6.646
66.813	0.000	0.000	7.000	7.002	723.638	17.943	732.034	18.273
66.817	0.000	0.000	3.501	3.502	723.638	17.964	732.034	18.294
66.822	0.000	0.000	0.001	0.001	723.638	17.972	732.034	18.303

1.2. MEDICIONES AUXILIARES. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:33 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.141	0.00	0.0	D TIERRA	8.226	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	5.075	0.00	0.0	SUELO SEL 1	2.930	0.00	0.0
	INADECUADO	5.751	0.00	0.0	D FIRME	0.100	0.00	0.0
10.000	FIRME	3.146	31.44	31.4	D TIERRA	8.453	83.39	83.4
	SUELO SEL 2	5.093	50.84	50.8	SUELO SEL 1	2.945	29.38	29.4
	INADECUADO	5.767	57.59	57.6	D FIRME	0.113	1.07	1.1
20.000	FIRME	3.153	31.50	62.9	D TIERRA	7.619	80.36	163.7
	SUELO SEL 2	5.104	50.99	101.8	SUELO SEL 1	2.955	29.50	58.9
	INADECUADO	5.564	56.66	114.2	D FIRME	0.125	1.19	2.3
30.000	FIRME	3.151	31.52	94.5	D TIERRA	6.704	71.62	235.4
	SUELO SEL 2	5.101	51.02	152.9	SUELO SEL 1	2.952	29.53	88.4
	INADECUADO	5.243	54.03	168.3	D FIRME	0.119	1.22	3.5
40.000	FIRME	3.196	31.74	126.2	D TIERRA	6.133	64.19	299.6
	SUELO SEL 2	5.091	50.96	203.8	SUELO SEL 1	2.942	29.47	117.9
	INADECUADO	4.840	50.41	218.7	D FIRME	0.020	0.70	4.2
50.000	FIRME	3.214	32.05	158.2	D TIERRA	5.742	59.38	358.9
	SUELO SEL 2	5.081	50.86	254.7	SUELO SEL 1	2.935	29.39	147.3
	INADECUADO	4.688	47.64	266.3	D FIRME	0.020	0.20	4.4
60.000	FIRME	3.195	32.04	190.3	D TIERRA	5.507	56.25	415.2
	SUELO SEL 2	5.080	50.80	305.5	SUELO SEL 1	2.928	29.31	176.6
	INADECUADO	4.600	46.44	312.8	D FIRME	0.073	0.46	4.8
70.000	FIRME	3.215	32.05	222.3	D TIERRA	4.843	51.75	466.9
	SUELO SEL 2	5.101	50.90	356.4	SUELO SEL 1	2.949	29.39	206.0
	INADECUADO	4.142	43.71	356.5	D FIRME	0.025	0.49	5.3
80.000	FIRME	3.236	32.26	254.6	D TIERRA	4.499	46.71	513.6
	SUELO SEL 2	5.106	51.03	407.4	SUELO SEL 1	2.953	29.51	235.5
	INADECUADO	3.595	38.68	395.2	D FIRME	0.007	0.16	5.5
	TERRAPLEN	0.002	0.01	0.0				
85.800	FIRME	3.244	18.79	273.4	D TIERRA	3.158	22.20	535.8
	SUELO SEL 2	3.075	23.73	431.1	SUELO SEL 1	2.006	14.38	249.9
	INADECUADO	2.185	16.76	411.9	D FIRME	0.020	0.08	5.6
	TERRAPLEN	0.008	0.03	0.0				
90.000	FIRME	3.644	14.46	287.9	D TIERRA	3.124	13.19	549.0
	SUELO SEL 2	3.615	14.05	445.2	SUELO SEL 1	2.337	9.12	259.0
	INADECUADO	2.646	10.14	422.1	D FIRME	0.033	0.11	5.7
	TERRAPLEN	0.270	0.58	0.6				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:33 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 2

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
100.000	FIRME	4.630	41.37	329.2	D TIERRA	3.139	31.32	580.3
	SUELO SEL 2	4.397	40.06	485.2	SUELO SEL 1	2.913	26.25	285.2
	INADECUADO	3.632	31.39	453.5	D FIRME	0.090	0.62	6.3
	TERRAPLEN	2.466	13.68	14.3				
109.800	FIRME	5.539	49.83	379.0	D TIERRA	3.258	31.34	611.7
	SUELO SEL 2	6.130	51.58	536.8	SUELO SEL 1	3.691	32.36	317.6
	INADECUADO	5.762	46.03	499.5	D FIRME	0.085	0.86	7.2
	TERRAPLEN	7.484	48.75	63.1				
110.000	FIRME	5.539	1.11	380.2	D TIERRA	3.252	0.65	612.3
	SUELO SEL 2	6.129	1.23	538.1	SUELO SEL 1	3.689	0.74	318.3
	INADECUADO	5.800	1.16	500.6	D FIRME	0.087	0.02	7.2
	TERRAPLEN	7.607	1.51	64.6				
120.000	FIRME	5.516	55.28	435.4	D TIERRA	3.018	31.35	643.7
	SUELO SEL 2	6.119	61.24	599.3	SUELO SEL 1	3.680	36.84	355.2
	INADECUADO	6.906	63.53	564.2	D FIRME	0.156	1.21	8.4
	TERRAPLEN	12.869	102.38	167.0				
130.000	FIRME	5.511	55.14	490.6	D TIERRA	3.022	30.20	673.9
	SUELO SEL 2	6.112	61.16	660.5	SUELO SEL 1	3.674	36.77	391.9
	INADECUADO	7.746	73.26	637.4	D FIRME	0.216	1.86	10.3
	TERRAPLEN	16.480	146.75	313.7				
140.000	FIRME	5.534	55.22	545.8	D TIERRA	2.870	29.46	703.3
	SUELO SEL 2	6.143	61.28	721.7	SUELO SEL 1	3.695	36.85	428.8
	INADECUADO	8.428	80.87	718.3	D FIRME	0.156	1.86	12.1
	TERRAPLEN	20.033	182.57	496.3				
150.000	FIRME	5.557	55.45	601.2	D TIERRA	2.901	28.86	732.2
	SUELO SEL 2	6.138	61.41	783.1	SUELO SEL 1	3.694	36.95	465.7
	INADECUADO	8.657	85.42	803.7	D FIRME	0.124	1.40	13.5
	TERRAPLEN	20.732	203.82	700.1				
160.000	FIRME	5.509	55.33	656.6	D TIERRA	2.788	28.45	760.6
	SUELO SEL 2	6.103	61.20	844.3	SUELO SEL 1	3.662	36.78	502.5
	INADECUADO	8.710	86.83	890.6	D FIRME	0.123	1.24	14.7
	TERRAPLEN	21.230	209.81	909.9				
170.000	FIRME	5.486	54.97	711.5	D TIERRA	2.843	28.15	788.8
	SUELO SEL 2	6.093	60.98	905.3	SUELO SEL 1	3.654	36.58	539.1
	INADECUADO	8.800	87.55	978.1	D FIRME	0.157	1.40	16.2
	TERRAPLEN	21.683	214.56	1124.5				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:33 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 3

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
180.000	FIRME	5.477	54.82	766.4	D TIERRA	2.679	27.61	816.4
	SUELO SEL 2	6.075	60.84	966.2	SUELO SEL 1	3.644	36.49	575.6
	INADECUADO	9.537	91.68	1069.8	D FIRME	0.224	1.90	18.1
	TERRAPLEN	26.616	241.49	1366.0				
184.500	FIRME	5.484	24.66	791.0	D TIERRA	2.949	12.66	829.1
	SUELO SEL 2	5.169	25.30	991.5	SUELO SEL 1	3.524	16.13	591.7
	INADECUADO	5.923	34.78	1104.6	D FIRME	0.187	0.92	19.0
	TERRAPLEN	22.652	110.85	1476.8				
186.300	FIRME	5.490	9.88	800.9	D TIERRA	2.789	5.16	834.2
	SUELO SEL 2	5.154	9.29	1000.8	SUELO SEL 1	3.514	6.33	598.1
	INADECUADO	6.293	10.99	1115.6	D FIRME	0.178	0.33	19.3
	TERRAPLEN	36.108	52.88	1529.7				
190.000	FIRME	5.502	20.34	821.2	D TIERRA	2.583	9.94	844.2
	SUELO SEL 2	5.025	18.83	1019.6	SUELO SEL 1	3.417	12.82	610.9
	INADECUADO	6.923	24.45	1140.0	D FIRME	0.165	0.63	19.9
	TERRAPLEN	43.612	147.48	1677.2				
190.800	FIRME	5.506	4.40	825.6	D TIERRA	2.571	2.06	846.2
	SUELO SEL 2	5.017	4.02	1023.6	SUELO SEL 1	3.410	2.73	613.6
	INADECUADO	6.993	5.57	1145.6	D FIRME	0.167	0.13	20.1
	TERRAPLEN	44.712	35.33	1712.5				
194.840	FIRME	5.515	22.26	847.9	D TIERRA	2.666	10.58	856.8
	SUELO SEL 2	5.101	20.44	1044.0	SUELO SEL 1	3.474	13.91	627.5
	INADECUADO	7.406	29.09	1174.7	D FIRME	0.165	0.67	20.7
	TERRAPLEN	42.758	176.69	1889.2				
196.650	FIRME	5.527	9.99	857.9	D TIERRA	2.991	5.12	861.9
	SUELO SEL 2	5.116	9.25	1053.3	SUELO SEL 1	3.484	6.30	633.8
	INADECUADO	7.076	13.11	1187.8	D FIRME	0.175	0.31	21.1
	TERRAPLEN	27.043	63.17	1952.4				
200.000	FIRME	5.537	18.53	876.4	D TIERRA	3.051	10.12	872.1
	SUELO SEL 2	5.152	17.20	1070.5	SUELO SEL 1	3.514	11.72	645.5
	INADECUADO	5.614	21.26	1209.0	D FIRME	0.186	0.61	21.7
	TERRAPLEN	14.406	69.43	2021.8				
210.000	FIRME	5.549	55.43	931.9	D TIERRA	3.044	30.48	902.5
	SUELO SEL 2	5.180	51.66	1122.1	SUELO SEL 1	3.534	35.24	680.8
	INADECUADO	5.997	58.05	1267.1	D FIRME	0.274	2.30	24.0
	TERRAPLEN	17.218	158.12	2179.9				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 4

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
210.800	FIRME	5.553	4.44	936.3	D TIERRA	3.062	2.44	905.0
	SUELO SEL 2	5.191	4.15	1126.3	SUELO SEL 1	3.544	2.83	683.6
	INADECUADO	6.013	4.80	1271.9	D FIRME	0.294	0.23	24.2
	TERRAPLEN	17.382	13.84	2193.8				
220.000	FIRME	5.543	51.04	987.3	D TIERRA	2.882	27.34	932.3
	SUELO SEL 2	5.060	47.15	1173.4	SUELO SEL 1	3.446	32.15	715.8
	INADECUADO	5.986	55.19	1327.1	D FIRME	0.369	3.05	27.2
	TERRAPLEN	18.578	165.42	2359.2				
230.000	FIRME	5.504	55.23	1042.6	D TIERRA	2.710	27.96	960.3
	SUELO SEL 2	5.021	50.41	1223.9	SUELO SEL 1	3.414	34.30	750.1
	INADECUADO	5.954	59.70	1386.8	D FIRME	0.257	3.13	30.4
	TERRAPLEN	19.547	190.63	2549.8				
240.000	FIRME	5.491	54.98	1097.5	D TIERRA	2.615	26.63	986.9
	SUELO SEL 2	5.067	50.44	1274.3	SUELO SEL 1	3.448	34.31	784.4
	INADECUADO	5.951	59.53	1446.3	D FIRME	0.219	2.38	32.8
	TERRAPLEN	19.901	197.24	2747.0				
247.350	FIRME	5.491	40.36	1137.9	D TIERRA	3.229	21.48	1008.4
	SUELO SEL 2	5.519	38.90	1313.2	SUELO SEL 1	3.739	26.41	810.8
	INADECUADO	6.264	44.89	1491.2	D FIRME	0.197	1.53	34.3
	TERRAPLEN	19.720	145.61	2892.6				
250.000	FIRME	5.562	14.65	1152.6	D TIERRA	3.277	8.62	1017.0
	SUELO SEL 2	5.527	14.64	1327.8	SUELO SEL 1	3.756	9.93	820.7
	INADECUADO	6.309	16.66	1507.9	D FIRME	0.211	0.54	34.8
	TERRAPLEN	19.721	52.26	2944.9				
260.000	FIRME	5.825	56.94	1209.5	D TIERRA	3.410	33.43	1050.4
	SUELO SEL 2	5.468	54.97	1382.8	SUELO SEL 1	3.756	37.56	858.3
	INADECUADO	6.237	62.73	1570.6	D FIRME	0.300	2.55	37.4
	TERRAPLEN	18.654	191.88	3136.8				
270.000	FIRME	6.032	59.29	1268.8	D TIERRA	3.604	35.07	1085.5
	SUELO SEL 2	5.499	54.83	1437.6	SUELO SEL 1	3.793	37.74	896.0
	INADECUADO	5.948	60.92	1631.5	D FIRME	0.272	2.86	40.2
	TERRAPLEN	15.103	168.79	3305.6				
280.000	FIRME	6.256	61.44	1330.2	D TIERRA	4.465	40.35	1125.9
	SUELO SEL 2	6.702	61.01	1498.6	SUELO SEL 1	4.142	39.67	935.7
	INADECUADO	8.284	71.16	1702.7	D FIRME	0.223	2.47	42.7
	TERRAPLEN	14.896	150.00	3455.6				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 5

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
290.000	FIRME	6.508	63.82	1394.0	D TIERRA	4.166	43.15	1169.0
	SUELO SEL 2	6.912	68.07	1566.7	SUELO SEL 1	4.309	42.26	977.9
	INADECUADO	7.875	80.80	1783.5	D FIRME	0.104	1.63	44.3
	TERRAPLEN	11.226	130.61	3586.2				
300.000	FIRME	6.712	66.10	1460.1	D TIERRA	4.301	42.33	1211.3
	SUELO SEL 2	7.060	69.86	1636.6	SUELO SEL 1	4.426	43.68	1021.6
	INADECUADO	7.393	76.34	1859.8	D FIRME	0.102	1.03	45.4
	TERRAPLEN	7.789	95.07	3681.3				
310.000	FIRME	6.964	68.38	1528.5	D TIERRA	4.570	44.36	1255.7
	SUELO SEL 2	7.235	71.47	1708.0	SUELO SEL 1	4.575	45.01	1066.6
	INADECUADO	6.561	69.77	1929.6	D FIRME	0.191	1.47	46.8
	TERRAPLEN	3.255	55.22	3736.5				
315.800	FIRME	7.119	40.84	1569.3	D TIERRA	5.839	30.19	1285.9
	SUELO SEL 2	7.125	41.64	1749.7	SUELO SEL 1	4.669	26.81	1093.4
	INADECUADO	6.114	36.76	1966.3	D FIRME	0.268	1.33	48.2
	TERRAPLEN	1.528	13.87	3750.3				
320.000	FIRME	7.224	30.12	1599.5	D TIERRA	7.571	28.16	1314.1
	SUELO SEL 2	7.828	31.40	1781.1	SUELO SEL 1	5.089	20.49	1113.9
	INADECUADO	6.549	26.59	1992.9	D FIRME	0.288	1.17	49.3
	TERRAPLEN	1.449	6.25	3756.6				
330.000	FIRME	7.461	73.42	1672.9	D TIERRA	11.742	96.57	1410.6
	SUELO SEL 2	7.753	77.90	1859.0	SUELO SEL 1	5.227	51.58	1165.5
	INADECUADO	6.708	66.28	2059.2	D FIRME	0.292	2.90	52.2
	TERRAPLEN	0.002	7.25	3763.8				
340.000	FIRME	7.691	75.76	1748.7	D TIERRA	14.314	130.28	1540.9
	SUELO SEL 2	7.695	77.24	1936.2	SUELO SEL 1	5.359	52.93	1218.4
	INADECUADO	7.110	69.09	2128.3	D FIRME	0.262	2.77	55.0
	TERRAPLEN	0.001	0.01	3763.9				
347.350	FIRME	7.874	57.20	1805.9	D TIERRA	18.563	120.83	1661.7
	SUELO SEL 2	8.690	60.21	1996.5	SUELO SEL 1	5.825	41.10	1259.5
	INADECUADO	8.141	56.05	2184.3	D FIRME	0.209	1.73	56.7
350.000	FIRME	7.880	20.87	1826.7	D TIERRA	19.971	51.06	1712.8
	SUELO SEL 2	8.692	23.03	2019.5	SUELO SEL 1	5.827	15.44	1275.0
	INADECUADO	8.301	21.79	2206.1	D FIRME	0.190	0.53	57.3
360.000	FIRME	7.889	78.85	1905.6	D TIERRA	23.968	219.69	1932.5
	SUELO SEL 2	8.700	86.96	2106.4	SUELO SEL 1	5.833	58.30	1333.3
	INADECUADO	8.733	85.17	2291.3	D FIRME	0.186	1.88	59.1

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 6

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
370.000	FIRME	7.899	78.94	1984.5	D TIERRA	30.337	271.52	2204.0
	SUELO SEL 2	8.715	87.07	2193.5	SUELO SEL 1	5.843	58.38	1391.7
	INADECUADO	9.756	92.44	2383.7	D FIRME	0.283	2.34	61.5
380.000	FIRME	7.911	79.05	2063.6	D TIERRA	38.273	343.05	2547.1
	SUELO SEL 2	8.727	87.21	2280.7	SUELO SEL 1	5.854	58.49	1450.2
	INADECUADO	10.285	100.20	2484.0	D FIRME	0.303	2.93	64.4
390.000	FIRME	7.901	79.06	2142.6	D TIERRA	42.816	405.45	2952.5
	SUELO SEL 2	8.712	87.20	2367.9	SUELO SEL 1	5.844	58.49	1508.6
	INADECUADO	10.675	104.80	2588.8	D FIRME	0.266	2.85	67.3
400.000	FIRME	7.871	78.86	2221.5	D TIERRA	45.353	440.85	3393.3
	SUELO SEL 2	8.687	87.00	2454.9	SUELO SEL 1	5.822	58.33	1567.0
	INADECUADO	10.914	107.95	2696.7	D FIRME	0.188	2.27	69.5
410.000	FIRME	7.936	79.03	2300.5	D TIERRA	48.130	467.41	3860.8
	SUELO SEL 2	8.758	87.23	2542.2	SUELO SEL 1	5.877	58.49	1625.5
	INADECUADO	11.070	109.92	2806.6	D FIRME	0.138	1.63	71.2
414.600	FIRME	7.961	36.56	2337.1	D TIERRA	48.389	221.99	4082.8
	SUELO SEL 2	8.783	40.34	2582.5	SUELO SEL 1	5.896	27.08	1652.5
	INADECUADO	11.089	50.96	2857.6	D FIRME	0.073	0.49	71.7
414.712	FIRME	7.961	0.89	2338.0	D TIERRA	48.386	5.42	4088.2
	SUELO SEL 2	8.784	0.98	2583.5	SUELO SEL 1	5.896	0.66	1653.2
	INADECUADO	11.088	1.24	2858.8	D FIRME	0.073	0.01	71.7
414.712	FIRME	5.883	0.00	2338.0	D TIERRA	22.052	0.00	4088.2
	SUELO SEL 2	5.452	0.00	2583.5	SUELO SEL 1	3.798	0.00	1653.2
	INADECUADO	5.858	0.00	2858.8	D FIRME	0.073	0.00	71.7
414.800	FIRME	5.881	0.52	2338.5	D TIERRA	22.020	1.94	4090.1
	SUELO SEL 2	5.450	0.48	2584.0	SUELO SEL 1	3.798	0.33	1653.5
	INADECUADO	5.856	0.52	2859.3	D FIRME	0.073	0.01	71.7
420.000	FIRME	5.838	30.47	2368.9	D TIERRA	20.212	109.80	4199.9
	SUELO SEL 2	5.412	28.24	2612.2	SUELO SEL 1	3.767	19.67	1673.2
	INADECUADO	5.722	30.10	2889.4	D FIRME	0.063	0.35	72.0
427.350	FIRME	5.832	42.89	2411.8	D TIERRA	17.587	138.91	4338.8
	SUELO SEL 2	5.356	39.57	2651.8	SUELO SEL 1	3.724	27.53	1700.7
	INADECUADO	5.520	41.32	2930.8	D FIRME	0.017	0.29	72.3
430.000	FIRME	5.819	15.44	2427.3	D TIERRA	16.816	45.58	4384.4
	SUELO SEL 2	5.362	14.20	2666.0	SUELO SEL 1	3.724	9.87	1710.6
	INADECUADO	5.455	14.54	2945.3	D FIRME	0.009	0.03	72.4
	TERRAPLEN	0.003	0.00	3763.9				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 7

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
440.000	FIRME	5.806	58.12	2485.4	D TIERRA	14.439	156.27	4540.7
	SUELO SEL 2	5.356	53.59	2719.6	SUELO SEL 1	3.723	37.24	1747.8
	INADECUADO	5.208	53.32	2998.6	D FIRME	0.064	0.37	72.7
	TERRAPLEN	0.001	0.02	3763.9				
440.800	FIRME	5.806	4.64	2490.0	D TIERRA	14.238	11.47	4552.1
	SUELO SEL 2	5.362	4.29	2723.9	SUELO SEL 1	3.727	2.98	1750.8
	INADECUADO	5.191	4.16	3002.8	D FIRME	0.069	0.05	72.8
450.000	FIRME	5.815	53.45	2543.5	D TIERRA	11.990	120.65	4672.8
	SUELO SEL 2	5.383	49.42	2773.3	SUELO SEL 1	3.745	34.37	1785.2
	INADECUADO	5.019	46.97	3049.7	D FIRME	0.112	0.83	73.6
460.000	FIRME	5.845	58.30	2601.8	D TIERRA	9.717	108.53	4781.3
	SUELO SEL 2	5.408	53.96	2827.2	SUELO SEL 1	3.767	37.56	1822.7
	INADECUADO	4.841	49.30	3099.0	D FIRME	0.145	1.28	74.9
460.800	FIRME	5.847	4.68	2606.5	D TIERRA	9.547	7.71	4789.0
	SUELO SEL 2	5.409	4.33	2831.6	SUELO SEL 1	3.766	3.01	1825.8
	INADECUADO	4.818	3.86	3102.9	D FIRME	0.143	0.11	75.0
464.775	FIRME	5.855	23.26	2629.7	D TIERRA	8.920	36.70	4825.7
	SUELO SEL 2	5.418	21.52	2853.1	SUELO SEL 1	3.770	14.98	1840.7
	INADECUADO	4.682	18.88	3121.8	D FIRME	0.138	0.56	75.6
468.284	FIRME	5.854	20.54	2650.3	D TIERRA	8.405	30.40	4856.1
	SUELO SEL 2	5.419	19.01	2872.1	SUELO SEL 1	3.774	13.24	1854.0
	INADECUADO	4.536	16.17	3138.0	D FIRME	0.127	0.47	76.0
468.300	FIRME	5.854	0.09	2650.4	D TIERRA	8.404	0.13	4856.3
	SUELO SEL 2	5.419	0.09	2872.2	SUELO SEL 1	3.774	0.06	1854.0
	INADECUADO	4.535	0.07	3138.0	D FIRME	0.127	0.00	76.0
470.000	FIRME	5.860	9.96	2660.3	D TIERRA	8.229	14.14	4870.4
	SUELO SEL 2	5.421	9.21	2881.4	SUELO SEL 1	3.775	6.42	1860.5
	INADECUADO	4.478	7.66	3145.7	D FIRME	0.130	0.22	76.2
471.775	FIRME	5.850	10.39	2670.7	D TIERRA	7.915	14.33	4884.7
	SUELO SEL 2	5.419	9.62	2891.0	SUELO SEL 1	3.773	6.70	1867.2
	INADECUADO	4.389	7.87	3153.6	D FIRME	0.127	0.23	76.5
480.000	FIRME	5.822	48.00	2718.7	D TIERRA	6.601	59.70	4944.4
	SUELO SEL 2	5.386	44.43	2935.4	SUELO SEL 1	3.744	30.91	1898.1
	INADECUADO	3.971	34.38	3187.9	D FIRME	0.127	1.04	77.5
482.300	FIRME	5.811	13.38	2732.1	D TIERRA	6.301	14.84	4959.3
	SUELO SEL 2	5.378	12.38	2947.8	SUELO SEL 1	3.740	8.61	1906.7
	INADECUADO	3.878	9.03	3197.0	D FIRME	0.129	0.29	77.8

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 8

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
490.000	FIRME	5.792	44.67	2776.8	D TIERRA	5.130	44.01	5003.3
	SUELO SEL 2	4.530	38.15	2986.0	SUELO SEL 1	3.367	27.36	1934.0
	INADECUADO	3.177	27.16	3224.1	D FIRME	0.118	0.95	78.8
	TERRAPLEN	0.001	0.00	3763.9				
500.000	FIRME	5.847	58.19	2835.0	D TIERRA	4.733	49.31	5052.6
	SUELO SEL 2	4.731	46.31	3032.3	SUELO SEL 1	3.369	33.68	1967.7
	INADECUADO	3.335	32.56	3256.7	D FIRME	0.019	0.68	79.5
	TERRAPLEN	0.003	0.02	3763.9				
502.300	FIRME	5.424	12.96	2847.9	D TIERRA	4.301	10.39	5063.0
	SUELO SEL 2	4.314	10.40	3042.7	SUELO SEL 1	3.012	7.34	1975.1
	INADECUADO	3.051	7.34	3264.0	D FIRME	0.026	0.05	79.5
	TERRAPLEN	0.003	0.01	3763.9				
510.000	FIRME	4.777	39.27	2887.2	D TIERRA	2.984	28.04	5091.0
	SUELO SEL 2	3.793	31.21	3073.9	SUELO SEL 1	2.530	21.34	1996.4
	INADECUADO	2.717	22.21	3286.3	D FIRME	0.195	0.85	80.4
	TERRAPLEN	0.048	0.20	3764.1				
520.000	FIRME	5.760	52.68	2939.9	D TIERRA	4.799	38.91	5129.9
	SUELO SEL 2	4.798	42.95	3116.8	SUELO SEL 1	3.343	29.36	2025.7
	INADECUADO	3.413	30.65	3316.9	D FIRME	0.168	1.81	82.2
	TERRAPLEN	0.051	0.49	3764.6				
521.600	FIRME	5.766	9.22	2949.1	D TIERRA	4.715	7.61	5137.5
	SUELO SEL 2	4.786	7.67	3124.5	SUELO SEL 1	3.335	5.34	2031.1
	INADECUADO	3.412	5.46	3322.4	D FIRME	0.144	0.25	82.4
	TERRAPLEN	0.051	0.08	3764.7				
521.712	FIRME	5.766	0.65	2949.7	D TIERRA	4.711	0.53	5138.1
	SUELO SEL 2	4.787	0.54	3125.1	SUELO SEL 1	3.336	0.37	2031.5
	INADECUADO	3.412	0.38	3322.7	D FIRME	0.143	0.02	82.4
	TERRAPLEN	0.051	0.01	3764.7				
521.712	FIRME	7.844	0.00	2949.7	D TIERRA	14.141	0.00	5138.1
	SUELO SEL 2	8.118	0.00	3125.1	SUELO SEL 1	5.434	0.00	2031.5
	INADECUADO	7.511	0.00	3322.7	D FIRME	0.143	0.00	82.4
	TERRAPLEN	0.051	0.00	3764.7				
521.800	FIRME	7.843	0.69	2950.4	D TIERRA	14.133	1.24	5139.3
	SUELO SEL 2	8.117	0.71	3125.8	SUELO SEL 1	5.434	0.48	2031.9
	INADECUADO	7.510	0.66	3323.4	D FIRME	0.142	0.01	82.4
	TERRAPLEN	0.051	0.00	3764.7				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 9

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
530.000	FIRME	7.838	64.29	3014.7	D TIERRA	13.974	115.24	5254.6
	SUELO SEL 2	8.105	66.51	3192.3	SUELO SEL 1	5.437	44.57	2076.5
	INADECUADO	7.336	60.87	3384.3	D FIRME	0.201	1.41	83.9
	TERRAPLEN	0.045	0.39	3765.1				
540.000	FIRME	7.827	78.32	3093.0	D TIERRA	12.367	131.71	5386.3
	SUELO SEL 2	8.092	80.99	3273.3	SUELO SEL 1	5.431	54.34	2130.9
	INADECUADO	7.192	72.64	3456.9	D FIRME	0.164	1.83	85.7
	TERRAPLEN	0.054	0.49	3765.6				
550.000	FIRME	7.804	78.15	3171.2	D TIERRA	11.502	119.35	5505.6
	SUELO SEL 2	7.966	80.29	3353.6	SUELO SEL 1	5.413	54.22	2185.1
	INADECUADO	6.985	70.89	3527.8	D FIRME	0.103	1.34	87.0
	TERRAPLEN	0.002	0.28	3765.9				
560.000	FIRME	7.789	77.96	3249.2	D TIERRA	11.703	116.02	5621.6
	SUELO SEL 2	7.756	78.61	3432.2	SUELO SEL 1	5.399	54.06	2239.1
	INADECUADO	6.810	68.98	3596.8	D FIRME	0.050	0.77	87.8
	TERRAPLEN	0.002	0.02	3765.9				
570.000	FIRME	7.813	78.01	3327.2	D TIERRA	13.447	125.75	5747.4
	SUELO SEL 2	8.592	81.74	3513.9	SUELO SEL 1	5.742	55.70	2294.8
	INADECUADO	7.610	72.10	3668.9	D FIRME	0.053	0.52	88.3
580.000	FIRME	7.804	78.08	3405.2	D TIERRA	15.153	143.00	5890.4
	SUELO SEL 2	8.576	85.84	3599.8	SUELO SEL 1	5.729	57.35	2352.2
	INADECUADO	8.060	78.35	3747.2	D FIRME	0.023	0.38	88.7
	TERRAPLEN	0.002	0.01	3765.9				
590.000	FIRME	7.765	77.84	3483.1	D TIERRA	16.444	157.99	6048.4
	SUELO SEL 2	8.572	85.74	3685.5	SUELO SEL 1	5.727	57.28	2409.5
	INADECUADO	8.403	82.32	3829.5	D FIRME	0.124	0.74	89.4
	TERRAPLEN	0.001	0.01	3765.9				
590.100	FIRME	7.764	0.78	3483.9	D TIERRA	16.458	1.65	6050.0
	SUELO SEL 2	8.572	0.86	3686.4	SUELO SEL 1	5.728	0.57	2410.1
	INADECUADO	8.405	0.84	3830.4	D FIRME	0.124	0.01	89.4
600.000	FIRME	7.768	76.88	3560.8	D TIERRA	17.909	170.11	6220.1
	SUELO SEL 2	8.586	84.93	3771.3	SUELO SEL 1	5.739	56.76	2466.8
	INADECUADO	8.609	84.22	3914.6	D FIRME	0.217	1.69	91.1
609.100	FIRME	7.786	70.77	3631.5	D TIERRA	19.310	169.34	6389.5
	SUELO SEL 2	8.594	78.17	3849.5	SUELO SEL 1	5.747	52.26	2519.1
	INADECUADO	8.761	79.04	3993.6	D FIRME	0.294	2.32	93.5

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663

pagina 10

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
610.000	FIRME	7.764	7.00	3638.5	D TIERRA	19.307	17.38	6406.9
	SUELO SEL 2	8.579	7.73	3857.2	SUELO SEL 1	5.737	5.17	2524.2
	INADECUADO	8.756	7.88	4001.5	D FIRME	0.283	0.26	93.7
620.000	FIRME	7.523	76.43	3715.0	D TIERRA	19.347	193.27	6600.1
	SUELO SEL 2	8.413	84.96	3942.1	SUELO SEL 1	5.603	56.70	2580.9
	INADECUADO	8.676	87.16	4088.7	D FIRME	0.204	2.43	96.1
627.300	FIRME	7.369	54.36	3769.3	D TIERRA	18.574	138.41	6738.5
	SUELO SEL 2	8.295	60.98	4003.1	SUELO SEL 1	5.507	40.55	2621.5
	INADECUADO	8.502	62.70	4151.4	D FIRME	0.154	1.31	97.5
630.000	FIRME	7.312	19.82	3789.1	D TIERRA	18.447	49.98	6788.5
	SUELO SEL 2	8.251	22.34	4025.5	SUELO SEL 1	5.470	14.82	2636.3
	INADECUADO	8.441	22.87	4174.3	D FIRME	0.133	0.39	97.8
640.000	FIRME	7.073	71.92	3861.1	D TIERRA	18.316	183.82	6972.3
	SUELO SEL 2	8.073	81.62	4107.1	SUELO SEL 1	5.329	53.99	2690.3
	INADECUADO	8.314	83.77	4258.0	D FIRME	0.089	1.11	98.9
650.000	FIRME	6.812	69.43	3930.5	D TIERRA	16.159	172.38	7144.7
	SUELO SEL 2	7.884	79.79	4186.9	SUELO SEL 1	5.175	52.52	2742.8
	INADECUADO	8.014	81.64	4339.7	D FIRME	0.125	1.07	100.0
660.000	FIRME	6.563	66.88	3997.4	D TIERRA	13.395	147.77	7292.5
	SUELO SEL 2	7.666	77.75	4264.6	SUELO SEL 1	5.000	50.88	2793.7
	INADECUADO	7.633	78.24	4417.9	D FIRME	0.081	1.03	101.0
670.000	FIRME	6.362	64.62	4062.0	D TIERRA	12.357	128.76	7421.2
	SUELO SEL 2	7.464	75.65	4340.3	SUELO SEL 1	4.842	49.21	2842.9
	INADECUADO	7.433	75.33	4493.2	D FIRME	0.032	0.57	101.6
680.000	FIRME	6.179	62.70	4124.7	D TIERRA	12.265	123.11	7544.3
	SUELO SEL 2	7.305	73.85	4414.1	SUELO SEL 1	4.713	47.78	2890.7
	INADECUADO	7.365	73.99	4567.2	D FIRME	0.022	0.27	101.9
690.000	FIRME	5.980	60.80	4185.5	D TIERRA	11.490	118.77	7663.1
	SUELO SEL 2	7.161	72.33	4486.4	SUELO SEL 1	4.595	46.54	2937.2
	INADECUADO	7.208	72.86	4640.1	D FIRME	0.013	0.17	102.1
	TERRAPLEN	0.003	0.02	3766.0				
700.000	FIRME	5.681	58.31	4243.8	D TIERRA	10.210	108.50	7771.6
	SUELO SEL 2	6.971	70.66	4557.1	SUELO SEL 1	4.447	45.21	2982.4
	INADECUADO	6.879	70.44	4710.5	D FIRME	0.107	0.60	102.7
	TERRAPLEN	0.000	0.02	3766.0				
709.100	FIRME	5.485	50.80	4294.6	D TIERRA	9.461	89.51	7861.1
	SUELO SEL 2	6.804	62.68	4619.8	SUELO SEL 1	4.313	39.86	3022.3
	INADECUADO	6.494	60.85	4771.4	D FIRME	0.140	1.12	103.8

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 11

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
710.000	FIRME	5.486	4.94	4299.5	D TIERRA	9.362	8.47	7869.6
	SUELO SEL 2	6.805	6.12	4625.9	SUELO SEL 1	4.311	3.88	3026.2
	INADECUADO	6.457	5.83	4777.2	D FIRME	0.140	0.13	103.9
720.000	FIRME	5.472	54.79	4354.3	D TIERRA	8.068	87.15	7956.7
	SUELO SEL 2	6.806	68.05	4694.0	SUELO SEL 1	4.316	43.14	3069.3
	INADECUADO	5.917	61.87	4839.1	D FIRME	0.155	1.48	105.4
730.000	FIRME	5.421	54.47	4408.8	D TIERRA	7.796	79.32	8036.1
	SUELO SEL 2	6.803	68.05	4762.0	SUELO SEL 1	4.314	43.15	3112.5
	INADECUADO	5.673	57.95	4897.0	D FIRME	0.198	1.77	107.1
732.300	FIRME	5.414	12.46	4421.2	D TIERRA	7.746	17.87	8053.9
	SUELO SEL 2	6.790	15.63	4777.6	SUELO SEL 1	4.304	9.91	3122.4
	INADECUADO	5.661	13.03	4910.1	D FIRME	0.210	0.47	107.6
740.000	FIRME	5.389	41.59	4462.8	D TIERRA	7.670	59.35	8113.3
	SUELO SEL 2	6.765	52.19	4829.8	SUELO SEL 1	4.283	33.06	3155.4
	INADECUADO	5.627	43.46	4953.5	D FIRME	0.233	1.70	109.3
750.000	FIRME	5.372	53.80	4516.6	D TIERRA	7.647	76.59	8189.9
	SUELO SEL 2	6.744	67.54	4897.4	SUELO SEL 1	4.266	42.75	3198.2
	INADECUADO	5.639	56.33	5009.8	D FIRME	0.232	2.33	111.6
760.000	FIRME	5.392	53.82	4570.5	D TIERRA	7.433	75.40	8265.3
	SUELO SEL 2	6.766	67.55	4964.9	SUELO SEL 1	4.284	42.75	3240.9
	INADECUADO	5.634	56.37	5066.2	D FIRME	0.261	2.47	114.1
770.000	FIRME	5.432	54.12	4624.6	D TIERRA	7.809	76.21	8341.5
	SUELO SEL 2	6.810	67.88	5032.8	SUELO SEL 1	4.320	43.02	3284.0
	INADECUADO	5.670	56.52	5122.7	D FIRME	0.275	2.68	116.8
772.300	FIRME	5.442	12.51	4637.1	D TIERRA	7.918	18.09	8359.6
	SUELO SEL 2	6.821	15.68	5048.5	SUELO SEL 1	4.328	9.94	3293.9
	INADECUADO	5.668	13.04	5135.8	D FIRME	0.280	0.64	117.4
780.000	FIRME	5.268	41.23	4678.3	D TIERRA	7.627	59.85	8419.4
	SUELO SEL 2	6.697	52.04	5100.5	SUELO SEL 1	4.229	32.94	3326.8
	INADECUADO	5.433	42.74	5178.5	D FIRME	0.210	1.89	119.3
790.000	FIRME	5.036	51.52	4729.8	D TIERRA	7.162	73.95	8493.4
	SUELO SEL 2	6.529	66.13	5166.6	SUELO SEL 1	4.095	41.62	3368.5
	INADECUADO	5.189	53.11	5231.6	D FIRME	0.123	1.66	121.0
800.000	FIRME	4.775	49.06	4778.9	D TIERRA	6.707	69.34	8562.7
	SUELO SEL 2	6.323	64.26	5230.9	SUELO SEL 1	3.927	40.11	3408.6
	INADECUADO	5.052	51.20	5282.8	D FIRME	0.222	1.72	122.7

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 12

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
810.000	FIRME	4.547	46.61	4825.5	D TIERRA	6.561	66.34	8629.0
	SUELO SEL 2	6.164	62.43	5293.3	SUELO SEL 1	3.800	38.64	3447.2
	INADECUADO	4.984	50.18	5333.0	D FIRME	0.247	2.35	125.0
820.000	FIRME	4.333	44.40	4869.9	D TIERRA	6.254	64.07	8693.1
	SUELO SEL 2	6.011	60.87	5354.2	SUELO SEL 1	3.676	37.38	3484.6
	INADECUADO	4.886	49.35	5382.4	D FIRME	0.245	2.46	127.5
830.000	FIRME	4.104	42.19	4912.1	D TIERRA	6.136	61.95	8755.1
	SUELO SEL 2	5.821	59.16	5413.4	SUELO SEL 1	3.528	36.02	3520.6
	INADECUADO	4.746	48.16	5430.5	D FIRME	0.174	2.09	129.6
840.000	FIRME	3.851	39.78	4951.9	D TIERRA	6.532	63.34	8818.4
	SUELO SEL 2	5.628	57.25	5470.6	SUELO SEL 1	3.372	34.50	3555.1
	INADECUADO	4.798	47.72	5478.2	D FIRME	0.216	1.95	131.6
850.000	FIRME	3.610	37.31	4989.2	D TIERRA	6.317	64.24	8882.7
	SUELO SEL 2	5.430	55.29	5525.9	SUELO SEL 1	3.213	32.93	3588.0
	INADECUADO	4.666	47.32	5525.6	D FIRME	0.316	2.66	134.2
860.000	FIRME	3.403	35.06	5024.2	D TIERRA	5.810	60.63	8943.3
	SUELO SEL 2	5.269	53.50	5579.4	SUELO SEL 1	3.089	31.51	3619.5
	INADECUADO	4.499	45.83	5571.4	D FIRME	0.234	2.75	137.0
870.000	FIRME	3.218	33.10	5057.3	D TIERRA	5.427	56.18	8999.5
	SUELO SEL 2	5.125	51.97	5631.4	SUELO SEL 1	2.971	30.30	3649.8
	INADECUADO	4.298	43.99	5615.4	D FIRME	0.151	1.93	138.9
877.300	FIRME	3.132	23.18	5080.5	D TIERRA	5.278	39.07	9038.5
	SUELO SEL 2	5.042	37.11	5668.5	SUELO SEL 1	2.901	21.43	3671.3
	INADECUADO	4.173	30.92	5646.3	D FIRME	0.142	1.07	140.0
880.000	TERRAPLEN	0.001	0.00	3766.0				
	FIRME	3.146	8.48	5089.0	D TIERRA	5.271	14.24	9052.8
	SUELO SEL 2	5.052	13.63	5682.1	SUELO SEL 1	2.909	7.84	3679.1
890.000	INADECUADO	4.169	11.26	5657.6	D FIRME	0.130	0.37	140.3
	FIRME	3.075	31.11	5120.1	D TIERRA	5.034	51.53	9104.3
	SUELO SEL 2	5.001	50.26	5732.4	SUELO SEL 1	2.871	28.90	3708.0
893.014	INADECUADO	3.929	40.49	5698.0	D FIRME	0.071	1.00	141.3
	TERRAPLEN	0.003	0.01	3766.0				
	FIRME	3.055	9.24	5129.3	D TIERRA	4.928	15.01	9119.3
893.014	SUELO SEL 2	4.991	15.06	5747.4	SUELO SEL 1	2.864	8.64	3716.7
	INADECUADO	3.913	11.82	5709.9	D FIRME	0.068	0.21	141.5

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:34 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 13

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	5129.3
D TIERRA	9119.3
SUELO SEL 2	5747.4
SUELO SEL 1	3716.7
INADECUADO	5709.9
D FIRME	141.5
TERRAPLEN	3766.0

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	6.623	0.00	0.0	D TIERRA	21.208	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	9.254	0.00	0.0	SUELO SEL 1	6.270	0.00	0.0
	INADECUADO	7.119	0.00	0.0	D FIRME	2.976	0.00	0.0
10.000	FIRME	7.394	70.09	70.1	D TIERRA	41.987	315.97	316.0
	SUELO SEL 2	10.052	96.53	96.5	SUELO SEL 1	6.906	65.88	65.9
	INADECUADO	8.115	76.17	76.2	D FIRME	3.782	33.79	33.8
16.750	FIRME	7.394	49.91	120.0	D TIERRA	55.848	330.19	646.2
	SUELO SEL 2	10.052	67.85	164.4	SUELO SEL 1	6.906	46.61	112.5
	INADECUADO	8.602	56.42	132.6	D FIRME	3.792	25.56	59.3
16.750	FIRME	5.570	0.00	120.0	D TIERRA	34.969	0.00	646.2
	SUELO SEL 2	6.776	0.00	164.4	SUELO SEL 1	4.853	0.00	112.5
	INADECUADO	4.308	0.00	132.6	D FIRME	3.792	0.00	59.3
16.885	FIRME	5.570	0.75	120.8	D TIERRA	35.145	4.73	650.9
	SUELO SEL 2	6.776	0.91	165.3	SUELO SEL 1	4.853	0.66	113.2
	INADECUADO	4.312	0.58	133.2	D FIRME	3.792	0.51	59.9
16.885	FIRME	3.745	0.00	120.8	D TIERRA	14.795	0.00	650.9
	SUELO SEL 2	3.500	0.00	165.3	SUELO SEL 1	2.800	0.00	113.2
	INADECUADO	2.450	0.00	133.2				
20.000	FIRME	3.761	11.69	132.4	D TIERRA	16.831	49.26	700.2
	SUELO SEL 2	3.500	10.90	176.2	SUELO SEL 1	2.800	8.72	121.9
	INADECUADO	2.450	7.63	140.8				
30.000	FIRME	3.812	37.86	170.3	D TIERRA	21.387	191.09	891.2
	SUELO SEL 2	3.500	35.00	211.2	SUELO SEL 1	2.800	28.00	149.9
	INADECUADO	2.450	24.50	165.3				
40.000	FIRME	3.862	38.37	208.7	D TIERRA	22.236	218.11	1109.4
	SUELO SEL 2	3.500	35.00	246.2	SUELO SEL 1	2.800	28.00	177.9
	INADECUADO	2.450	24.50	189.8				
50.000	FIRME	3.881	38.71	247.4	D TIERRA	21.333	217.85	1327.2
	SUELO SEL 2	3.500	35.00	281.2	SUELO SEL 1	2.800	28.00	205.9
	INADECUADO	2.450	24.50	214.3				
60.000	FIRME	3.857	38.69	286.1	D TIERRA	18.637	199.85	1527.1
	SUELO SEL 2	3.500	35.00	316.2	SUELO SEL 1	2.800	28.00	233.9
	INADECUADO	2.450	24.50	238.8				
63.492	FIRME	3.838	13.43	299.5	D TIERRA	10.056	50.10	1577.2
	SUELO SEL 2	3.500	12.22	328.4	SUELO SEL 1	2.800	9.78	243.7
	INADECUADO	2.450	8.56	247.3				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

pagina 2

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
66.813	FIRME	3.814	12.71	312.2	D TIERRA	3.400	22.34	1599.5
	SUELO SEL 2	3.500	11.62	340.0	SUELO SEL 1	2.800	9.30	253.0
	INADECUADO	2.450	8.14	255.5				
66.817	FIRME	1.825	0.01	312.2	D TIERRA	1.588	0.01	1599.5
	SUELO SEL 2	1.751	0.01	340.1	SUELO SEL 1	1.400	0.01	253.0
	INADECUADO	1.225	0.01	255.5				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663 pagina 3
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663 pagina 4
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
73.800	1 DA	FIRME	558.10	D TIERRA	2912.61
		SUELO SEL 2	505.89	SUELO SEL 1	366.20
		INADECUADO	355.79	D FIRME	210.39
73.800	1 IA	FIRME	548.00	D TIERRA	3902.49
		SUELO SEL 2	516.84	SUELO SEL 1	373.98
		INADECUADO	541.69		

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1418.3
D TIERRA	8414.6
SUELO SEL 2	1362.8
SUELO SEL 1	993.1
INADECUADO	1153.0
D FIRME	270.2

1.3. MEDICIONES AUXILIARES. RIEGOS

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 1

PROYECTO :

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 ZA	6513.702
2 AC32G	6088.980
3 AC32S	7213.027
4 AC22s	12216.579
5 AC16S	14416.098
TOTAL	46448.386

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663 pagina 1

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	1.198	0.000	0.0
10.000	1.235	12.166	12.2
20.000	1.248	12.415	24.6
30.000	1.239	12.434	37.0
40.000	1.220	12.294	49.3
50.000	1.204	12.119	61.4
60.000	1.201	12.020	73.4
70.000	1.226	12.135	85.6
80.000	1.254	12.400	98.0
85.800	1.263	7.299	105.3
90.000	1.883	6.608	111.9
100.000	3.358	26.204	138.1
109.800	4.758	39.765	177.9
110.000	4.757	0.951	178.8
120.000	4.734	47.457	226.3
130.000	4.720	47.273	273.5
140.000	4.770	47.450	321.0
150.000	4.774	47.721	368.7
160.000	4.702	47.381	416.1
170.000	4.670	46.859	463.0
180.000	4.645	46.574	509.5
184.500	4.668	20.954	530.5
186.300	4.680	8.413	538.9
190.000	4.703	17.358	556.3
190.800	4.708	3.764	560.0
194.840	4.734	19.073	579.1
196.650	4.745	8.579	587.7
200.000	4.767	15.933	603.6
210.000	4.803	47.850	651.4
210.800	4.805	3.843	655.3
220.000	4.782	44.101	699.4
230.000	4.710	47.458	746.9
240.000	4.682	46.959	793.8
247.350	4.681	34.410	828.2
250.000	4.794	12.555	840.8
260.000	5.221	50.074	890.8
270.000	5.523	53.717	944.6
280.000	5.864	56.935	1001.5
290.000	6.251	60.575	1062.1
300.000	6.534	63.921	1126.0

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 2

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
310.000	6.905	67.193	1193.2
315.800	7.145	40.746	1233.9
320.000	7.293	30.321	1264.3
330.000	7.630	74.614	1338.9
340.000	7.950	77.901	1416.8
347.350	8.210	59.388	1476.2
350.000	8.214	21.762	1497.9
360.000	8.230	82.220	1580.1
370.000	8.259	82.443	1662.6
380.000	8.283	82.709	1745.3
390.000	8.254	82.685	1828.0
400.000	8.203	82.287	1910.3
410.000	8.333	82.679	1992.9
414.600	8.370	38.417	2031.4
414.712	8.370	0.937	2032.3
414.712	6.310	0.000	2032.3
414.800	6.307	0.555	2032.9
420.000	6.232	32.600	2065.5
427.350	6.134	45.445	2110.9
430.000	6.134	16.255	2127.2
440.000	6.131	61.324	2188.5
440.800	6.131	4.905	2193.4
450.000	6.185	56.656	2250.0
460.000	6.247	62.161	2312.2
460.800	6.249	4.998	2317.2
464.775	6.259	24.859	2342.1
468.284	6.267	21.977	2364.0
468.300	6.267	0.100	2364.1
470.000	6.271	10.658	2374.8
471.775	6.258	11.119	2385.9
480.000	6.193	51.205	2437.1
482.300	6.176	14.224	2451.3
490.000	6.140	47.414	2498.8
500.000	6.149	61.444	2560.2
502.300	5.246	13.104	2573.3
510.000	4.047	35.778	2609.1
520.000	6.063	50.549	2659.6
521.600	6.068	9.704	2669.3
521.712	6.069	0.680	2670.0
521.712	8.129	0.000	2670.0

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 3

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
521.800	8.129	0.715	2670.7
530.000	8.133	66.672	2737.4
540.000	8.110	81.213	2818.6
550.000	8.058	80.840	2899.5
560.000	8.022	80.399	2979.9
570.000	8.005	80.134	3060.0
580.000	7.973	79.891	3139.9
590.000	7.960	79.664	3219.5
590.100	7.960	0.796	3220.3
600.000	7.987	78.935	3299.3
609.100	8.017	72.817	3372.1
610.000	7.987	7.202	3379.3
620.000	7.654	78.204	3457.5
627.300	7.426	55.042	3512.5
630.000	7.341	19.936	3532.5
640.000	6.997	71.691	3604.2
650.000	6.632	68.147	3672.3
660.000	6.208	64.201	3736.5
670.000	5.816	60.119	3796.6
680.000	5.493	56.540	3853.2
690.000	5.217	53.548	3906.7
700.000	4.859	50.381	3957.1
709.100	4.539	42.762	3999.9
710.000	4.539	4.085	4003.9
720.000	4.537	45.383	4049.3
730.000	4.534	45.359	4094.7
732.300	4.519	10.412	4105.1
740.000	4.468	34.600	4139.7
750.000	4.426	44.467	4184.2
760.000	4.469	44.473	4228.6
770.000	4.559	45.140	4273.8
772.300	4.580	10.509	4284.3
780.000	4.341	34.343	4318.6
790.000	4.015	41.779	4360.4
800.000	3.612	38.137	4398.5
810.000	3.292	34.523	4433.1
820.000	2.989	31.409	4464.5
830.000	2.642	28.156	4492.6
840.000	2.253	24.472	4517.1
850.000	1.878	20.652	4537.8

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663

pagina 4

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
860.000	1.568	17.229	4555.0
870.000	1.291	14.294	4569.3
877.300	1.126	8.820	4578.1
880.000	1.138	3.056	4581.2
890.000	1.038	10.878	4592.0
893.014	1.008	3.082	4595.1

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663

pagina 5

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC32G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.741	0.000	0.0
10.000	0.778	7.593	7.6
20.000	0.791	7.842	15.4
30.000	0.781	7.861	23.3
40.000	0.763	7.722	31.0
50.000	0.746	7.547	38.6
60.000	0.743	7.448	46.0
70.000	0.769	7.562	53.6
80.000	0.796	7.827	61.4
85.800	0.806	4.647	66.0
90.000	1.426	4.687	70.7
100.000	2.900	21.631	92.4
109.800	4.300	35.284	127.7
110.000	4.300	0.860	128.5
120.000	4.277	42.884	171.4
130.000	4.263	42.701	214.1
140.000	4.312	42.878	257.0
150.000	4.317	43.148	300.1
160.000	4.245	42.809	342.9
170.000	4.213	42.286	385.2
180.000	4.188	42.001	427.2
184.500	4.211	18.896	446.1
186.300	4.222	7.590	453.7
190.000	4.246	15.666	469.4
190.800	4.251	3.399	472.8
194.840	4.277	17.225	490.0
196.650	4.288	7.751	497.7
200.000	4.309	14.401	512.1
210.000	4.346	43.276	555.4
210.800	4.348	3.477	558.9
220.000	4.324	39.892	598.8
230.000	4.252	42.884	641.7
240.000	4.225	42.386	684.1
247.350	4.224	31.049	715.1
250.000	4.337	11.343	726.5
260.000	4.763	45.501	772.0
270.000	5.065	49.144	821.1
280.000	5.407	52.361	873.5
290.000	5.793	56.002	929.5
300.000	6.076	59.348	988.8

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663

pagina 6

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC32G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
310.000	6.448	62.621	1051.4
315.800	6.688	38.094	1089.5
320.000	6.836	28.400	1117.9
330.000	7.172	70.041	1188.0
340.000	7.493	73.327	1261.3
347.350	7.752	56.027	1317.3
350.000	7.757	20.550	1337.9
360.000	7.772	77.647	1415.5
370.000	7.802	77.869	1493.4
380.000	7.825	78.135	1571.5
390.000	7.797	78.112	1649.6
400.000	7.746	77.715	1727.3
410.000	7.875	78.106	1805.4
414.600	7.913	36.313	1841.8
414.712	7.913	0.886	1842.6
414.712	6.083	0.000	1842.6
414.800	6.080	0.535	1843.2
420.000	6.004	31.419	1874.6
427.350	5.907	43.775	1918.4
430.000	5.906	15.653	1934.0
440.000	5.904	59.051	1993.1
440.800	5.904	4.723	1997.8
450.000	5.958	54.566	2052.4
460.000	6.020	59.889	2112.3
460.800	6.022	4.816	2117.1
464.775	6.032	23.955	2141.0
468.284	6.040	21.180	2162.2
468.300	6.040	0.097	2162.3
470.000	6.044	10.272	2172.6
471.775	6.030	10.716	2183.3
480.000	5.966	49.336	2232.6
482.300	5.948	13.702	2246.3
490.000	5.912	45.665	2292.0
500.000	5.922	59.171	2351.2
502.300	5.018	12.581	2363.7
510.000	3.819	34.022	2397.8
520.000	5.835	48.270	2446.0
521.600	5.841	9.341	2455.4
521.712	5.842	0.654	2456.0
521.712	7.672	0.000	2456.0

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663

pagina 7

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC32G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
521.800	7.672	0.675	2456.7
530.000	7.675	62.922	2519.6
540.000	7.653	76.640	2596.3
550.000	7.601	76.267	2672.5
560.000	7.565	75.827	2748.4
570.000	7.548	75.562	2823.9
580.000	7.516	75.319	2899.2
590.000	7.502	75.092	2974.3
590.100	7.502	0.750	2975.1
600.000	7.529	74.407	3049.5
609.100	7.559	68.654	3118.2
610.000	7.529	6.790	3124.9
620.000	7.196	73.629	3198.6
627.300	6.969	51.703	3250.3
630.000	6.884	18.701	3269.0
640.000	6.540	67.118	3336.1
650.000	6.175	63.574	3399.7
660.000	5.751	59.628	3459.3
670.000	5.358	55.546	3514.8
680.000	5.035	51.967	3566.8
690.000	4.760	48.975	3615.8
700.000	4.402	45.807	3661.6
709.100	4.082	38.600	3700.2
710.000	4.082	3.674	3703.9
720.000	4.080	40.810	3744.7
730.000	4.077	40.786	3785.5
732.300	4.062	9.360	3794.8
740.000	4.011	31.079	3825.9
750.000	3.968	39.894	3865.8
760.000	4.024	39.962	3905.8
770.000	4.102	40.630	3946.4
772.300	4.122	9.457	3955.8
780.000	3.883	30.821	3986.7
790.000	3.558	37.206	4023.9
800.000	3.155	33.564	4057.4
810.000	2.835	29.951	4087.4
820.000	2.532	26.836	4114.2
830.000	2.185	23.583	4137.8
840.000	1.795	19.899	4157.7
850.000	1.444	16.196	4173.9

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663 pagina 8
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC32G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
860.000	1.111	12.773	4186.7
870.000	0.833	9.721	4196.4
877.300	0.668	5.482	4201.9
880.000	0.681	1.821	4203.7
890.000	0.580	6.306	4210.0
893.014	0.551	1.704	4211.7

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663 pagina 9
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC32S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	4.494	0.000	0.0
10.000	0.560	25.268	25.3
20.000	0.573	5.665	30.9
30.000	1.105	8.391	39.3
40.000	8.018	45.614	84.9
50.000	6.184	71.009	155.9
60.000	5.318	57.509	213.5
70.000	5.338	53.277	266.7
80.000	6.214	57.757	324.5
85.800	4.900	32.230	356.7
90.000	5.685	22.228	378.9
100.000	7.411	65.478	444.4
109.800	7.341	72.283	516.7
110.000	7.398	1.474	518.2
120.000	4.059	57.288	575.5
130.000	4.046	40.524	616.0
140.000	4.095	40.700	656.7
150.000	5.409	47.517	704.2
160.000	5.121	52.647	756.9
170.000	3.995	45.578	802.4
180.000	3.970	39.824	842.3
184.500	3.993	17.916	860.2
186.300	4.004	7.198	867.4
190.000	4.028	14.860	882.2
190.800	4.033	3.224	885.5
194.840	4.059	16.346	901.8
196.650	4.070	7.357	909.2
200.000	4.092	13.671	922.8
210.000	4.128	41.098	963.9
210.800	4.130	3.303	967.2
220.000	4.107	37.889	1005.1
230.000	4.035	40.707	1045.8
240.000	4.007	40.209	1086.0
247.350	4.006	29.449	1115.5
250.000	4.119	10.766	1126.3
260.000	4.546	43.324	1169.6
270.000	4.848	46.966	1216.5
280.000	5.189	50.184	1266.7
290.000	5.576	53.825	1320.6
300.000	5.859	57.173	1377.7

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 10

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC32S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
310.000	6.230	60.445	1438.2
315.800	6.470	36.831	1475.0
320.000	6.618	27.485	1502.5
330.000	6.955	67.863	1570.4
340.000	7.275	71.150	1641.5
347.350	7.535	54.426	1695.9
350.000	7.539	19.973	1715.9
360.000	7.555	75.470	1791.4
370.000	7.584	75.692	1867.1
380.000	7.608	75.958	1943.0
390.000	7.579	75.935	2019.0
400.000	7.528	75.537	2094.5
410.000	7.658	75.930	2170.4
414.600	8.735	37.703	2208.1
414.712	7.695	0.920	2209.0
414.712	5.975	0.000	2209.0
414.800	5.972	0.526	2209.6
420.000	5.897	30.859	2240.4
427.350	10.728	61.095	2301.5
430.000	9.153	26.342	2327.9
440.000	10.688	99.205	2427.1
440.800	10.681	8.548	2435.6
450.000	5.851	76.047	2511.7
460.000	5.912	58.813	2570.5
460.800	5.914	4.730	2575.2
464.775	5.924	23.528	2598.7
468.284	5.932	20.802	2619.5
468.300	5.932	0.095	2619.6
470.000	5.936	10.089	2629.7
471.775	5.923	10.525	2640.2
480.000	5.859	48.451	2688.7
482.300	5.841	13.454	2702.2
490.000	5.805	44.836	2747.0
500.000	12.855	93.297	2840.3
502.300	13.450	30.251	2870.5
510.000	8.722	85.363	2955.9
520.000	5.728	72.248	3028.1
521.600	7.635	10.691	3038.8
521.712	7.655	0.856	3039.7
521.712	9.375	0.000	3039.7

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:55 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 11

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC32S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
521.800	9.398	0.826	3040.5
530.000	7.458	69.107	3109.6
540.000	7.435	74.464	3184.1
550.000	7.383	74.091	3258.2
560.000	7.347	73.650	3331.8
570.000	12.284	98.153	3430.0
580.000	10.935	116.094	3546.1
590.000	9.327	101.308	3647.4
590.100	7.813	0.857	3648.2
600.000	7.312	74.869	3723.1
609.100	7.342	66.672	3789.8
610.000	7.312	6.594	3796.4
620.000	6.979	71.452	3867.8
627.300	8.157	55.245	3923.1
630.000	8.069	21.905	3945.0
640.000	9.353	87.113	4032.1
650.000	7.232	82.929	4115.0
660.000	10.686	89.590	4204.6
670.000	9.662	101.741	4306.4
680.000	10.386	100.243	4406.6
690.000	10.582	104.838	4511.4
700.000	8.603	95.921	4607.4
709.100	9.006	80.119	4687.5
710.000	9.003	8.104	4695.6
720.000	9.017	90.103	4785.7
730.000	4.096	65.566	4851.2
732.300	4.085	9.409	4860.7
740.000	3.829	30.470	4891.1
750.000	3.825	38.272	4929.4
760.000	4.135	39.804	4969.2
770.000	3.884	40.096	5009.3
772.300	3.904	8.956	5018.3
780.000	3.666	29.144	5047.4
790.000	3.534	36.000	5083.4
800.000	2.937	32.358	5115.8
810.000	2.617	27.773	5143.5
820.000	2.355	24.860	5168.4
830.000	2.183	22.689	5191.1
840.000	1.842	20.128	5211.2
850.000	1.335	15.887	5227.1

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663

pagina 12

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC32S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
860.000	0.920	11.275	5238.4
870.000	1.731	13.253	5251.6
877.300	5.221	25.374	5277.0
880.000	5.441	14.394	5291.4
890.000	5.221	53.311	5344.7
893.014	1.720	10.461	5355.2

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663

pagina 13

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : AC22s

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	10.202	0.000	0.0
10.000	10.202	102.020	102.0
20.000	10.202	102.020	204.0
30.000	10.202	102.020	306.1
40.000	10.202	102.020	408.1
50.000	10.202	102.020	510.1
60.000	10.202	102.020	612.1
70.000	10.202	102.020	714.1
80.000	10.202	102.020	816.2
85.800	10.202	59.172	875.3
90.000	10.815	44.135	919.5
100.000	12.273	115.440	1034.9
109.800	13.703	127.282	1162.2
110.000	13.703	2.741	1164.9
120.000	5.388	95.455	1260.4
130.000	13.703	95.455	1355.8
140.000	13.703	137.027	1492.9
150.000	13.703	137.027	1629.9
160.000	13.703	137.027	1766.9
170.000	5.391	95.471	1862.4
180.000	5.617	55.042	1917.4
184.500	1.150	15.225	1932.7
186.300	6.133	6.554	1939.2
190.000	13.703	36.696	1975.9
190.800	0.700	5.761	1981.7
194.840	5.073	11.662	1993.3
196.650	13.703	16.992	2010.3
200.000	5.617	32.361	2042.7
210.000	13.703	96.599	2139.3
210.800	1.157	5.944	2145.2
220.000	13.703	68.354	2213.6
230.000	13.703	137.027	2350.6
240.000	13.703	137.027	2487.6
247.350	13.703	100.715	2588.4
250.000	9.225	30.379	2618.7
260.000	3.341	62.830	2681.6
270.000	9.117	62.290	2743.9
280.000	14.846	119.813	2863.7
290.000	15.196	150.208	3013.9
300.000	9.435	123.154	3137.0

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 14

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : AC22s

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
310.000	15.896	126.654	3263.7
315.800	3.542	56.369	3320.1
320.000	9.519	27.428	3347.5
330.000	16.596	130.575	3478.1
340.000	16.946	167.711	3645.8
347.350	17.203	125.500	3771.3
350.000	17.203	45.589	3816.9
360.000	17.203	172.034	3988.9
370.000	17.203	172.034	4160.9
380.000	17.203	172.034	4333.0
390.000	17.203	172.034	4505.0
400.000	17.203	172.034	4677.0
410.000	17.203	172.034	4849.1
414.600	17.203	79.136	4928.2
414.712	9.634	1.503	4929.7
414.712	11.266	0.000	4929.7
414.800	11.265	0.991	4930.7
420.000	15.603	69.856	5000.5
427.350	15.603	114.683	5115.2
430.000	15.603	41.348	5156.6
440.000	8.034	118.184	5274.8
440.800	7.428	6.184	5280.9
450.000	15.603	105.941	5386.9
460.000	8.023	118.129	5505.0
460.800	10.991	7.605	5512.6
464.775	3.163	28.131	5540.8
468.284	15.603	32.925	5573.7
468.300	11.345	0.216	5573.9
470.000	15.592	22.896	5596.8
471.775	2.598	16.144	5612.9
480.000	8.023	43.677	5656.6
482.300	3.247	12.960	5669.6
490.000	15.603	72.573	5742.1
500.000	15.592	155.977	5898.1
502.300	11.170	30.777	5928.9
510.000	7.506	71.906	6000.8
520.000	8.034	77.701	6078.5
521.600	3.670	9.363	6087.9
521.712	8.034	0.655	6088.5
521.712	9.634	0.000	6088.5

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 15

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : AC22s

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
521.800	9.634	0.848	6089.4
530.000	17.203	110.033	6199.4
540.000	17.203	172.034	6371.4
550.000	0.905	90.543	6462.0
560.000	17.203	90.543	6552.5
570.000	9.634	134.186	6686.7
580.000	17.203	134.186	6820.9
590.000	17.203	172.034	6992.9
590.100	17.203	1.720	6994.7
600.000	9.634	132.845	7127.5
609.100	17.203	122.110	7249.6
610.000	17.172	15.469	7265.1
620.000	16.822	169.969	7435.0
627.300	16.566	121.867	7556.9
630.000	16.472	44.601	7601.5
640.000	10.999	137.351	7738.9
650.000	15.772	133.851	7872.7
660.000	15.422	155.966	8028.7
670.000	15.072	152.465	8181.1
680.000	14.721	148.965	8330.1
690.000	14.371	145.464	8475.6
700.000	1.310	78.407	8554.0
709.100	5.617	31.518	8585.5
710.000	13.703	8.694	8594.2
720.000	13.703	137.027	8731.2
730.000	13.703	137.027	8868.2
732.300	13.703	31.516	8899.8
740.000	1.057	56.826	8956.6
750.000	13.703	73.800	9030.4
760.000	1.732	77.175	9107.6
770.000	13.703	77.175	9184.7
772.300	13.703	31.516	9216.3
780.000	4.784	71.174	9287.4
790.000	13.113	89.483	9376.9
800.000	12.779	129.459	9506.4
810.000	12.446	126.125	9632.5
820.000	12.112	122.791	9755.3
830.000	11.779	119.457	9874.7
840.000	5.682	87.305	9962.1
850.000	11.112	83.971	10046.0

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663

pagina 16

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : AC22s

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
860.000	2.702	69.070	10115.1
870.000	5.523	41.126	10156.2
877.300	10.202	57.398	10213.6
880.000	10.202	27.546	10241.2
890.000	10.202	102.020	10343.2
893.014	10.202	30.749	10373.9

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663

pagina 17

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC16S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	10.002	0.000	0.0
10.000	10.002	100.021	100.0
20.000	10.002	100.021	200.0
30.000	10.002	100.020	300.1
40.000	10.002	100.020	400.1
50.000	10.002	100.020	500.1
60.000	10.002	100.020	600.1
70.000	10.002	100.021	700.1
80.000	10.002	100.022	800.2
85.800	10.002	58.012	858.2
90.000	10.615	43.295	901.5
100.000	12.073	113.440	1014.9
109.800	13.503	125.322	1140.2
110.000	13.503	2.701	1142.9
120.000	13.552	135.274	1278.2
130.000	13.503	135.274	1413.5
140.000	13.503	135.029	1548.5
150.000	13.503	135.029	1683.5
160.000	13.503	135.029	1818.6
170.000	13.552	135.275	1953.8
180.000	13.552	135.520	2089.4
184.500	13.503	60.873	2150.2
186.300	13.503	24.305	2174.5
190.000	13.503	49.960	2224.5
190.800	13.552	10.822	2235.3
194.840	13.503	54.651	2290.0
196.650	13.503	24.440	2314.4
200.000	13.552	45.317	2359.7
210.000	13.503	135.275	2495.0
210.800	13.503	10.802	2505.8
220.000	13.503	124.226	2630.0
230.000	13.503	135.028	2765.1
240.000	13.503	135.029	2900.1
247.350	13.503	99.246	2999.3
250.000	13.596	35.905	3035.2
260.000	13.995	137.952	3173.2
270.000	14.345	141.697	3314.9
280.000	14.646	144.953	3459.8
290.000	14.996	148.209	3608.1
300.000	15.346	151.710	3759.8

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663

pagina 18

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC16S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
310.000	15.696	155.210	3915.0
315.800	15.899	91.626	4006.6
320.000	16.046	67.085	4073.7
330.000	16.396	162.211	4235.9
340.000	16.746	165.713	4401.6
347.350	17.004	124.031	4525.6
350.000	17.003	45.059	4570.7
360.000	17.003	170.034	4740.7
370.000	17.003	170.034	4910.8
380.000	17.004	170.035	5080.8
390.000	17.004	170.036	5250.8
400.000	17.003	170.035	5420.9
410.000	17.003	170.034	5590.9
414.600	17.004	78.216	5669.1
414.712	17.004	1.904	5671.0
414.712	15.503	0.000	5671.0
414.800	15.503	1.364	5672.4
420.000	15.503	80.616	5753.0
427.350	15.503	113.949	5867.0
430.000	15.503	41.083	5908.0
440.000	15.503	155.032	6063.1
440.800	15.503	12.403	6075.5
450.000	15.503	142.629	6218.1
460.000	15.503	155.031	6373.1
460.800	15.503	12.402	6385.5
464.775	15.503	61.625	6447.2
468.284	15.503	54.401	6501.6
468.300	15.503	0.248	6501.8
470.000	15.503	26.355	6528.2
471.775	15.503	27.518	6555.7
480.000	15.503	127.513	6683.2
482.300	15.552	35.714	6718.9
490.000	15.503	119.563	6838.5
500.000	15.503	155.032	6993.5
502.300	15.503	35.657	7029.2
510.000	15.552	119.563	7148.7
520.000	15.503	155.277	7304.0
521.600	15.503	24.805	7328.8
521.712	15.503	1.736	7330.5
521.712	17.003	0.000	7330.5

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663

pagina 19

PROYECTO :

EJE: 1: N-432

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC16S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
521.800	17.003	1.496	7332.0
530.000	17.003	139.428	7471.5
540.000	17.003	170.034	7641.5
550.000	17.102	170.525	7812.0
560.000	17.003	170.525	7982.6
570.000	17.004	170.035	8152.6
580.000	17.004	170.036	8322.6
590.000	17.003	170.035	8492.7
590.100	17.003	1.700	8494.4
600.000	17.004	168.335	8662.7
609.100	17.003	154.732	8817.4
610.000	16.972	15.289	8832.7
620.000	16.622	167.970	9000.7
627.300	16.366	120.408	9121.1
630.000	16.272	44.061	9165.2
640.000	15.971	161.213	9326.4
650.000	15.572	157.713	9484.1
660.000	15.222	153.966	9638.0
670.000	14.871	150.465	9788.5
680.000	14.522	146.966	9935.5
690.000	14.171	143.466	10078.9
700.000	13.919	140.455	10219.4
709.100	13.552	124.995	10344.4
710.000	13.503	12.175	10356.6
720.000	13.503	135.029	10491.6
730.000	13.503	135.029	10626.6
732.300	13.503	31.057	10657.7
740.000	13.503	103.972	10761.7
750.000	13.503	135.029	10896.7
760.000	13.503	135.029	11031.7
770.000	13.503	135.029	11166.7
772.300	13.503	31.056	11197.8
780.000	13.246	102.983	11300.8
790.000	12.913	130.794	11431.6
800.000	12.579	127.459	11559.0
810.000	12.246	124.126	11683.2
820.000	11.912	120.791	11803.9
830.000	11.579	117.457	11921.4
840.000	11.295	114.369	12035.8
850.000	10.912	111.035	12146.8

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 20
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC16S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
860.000	10.579	107.457	12254.3
870.000	10.294	104.367	12358.6
877.300	10.002	74.083	12432.7
880.000	10.002	27.006	12459.7
890.000	10.002	100.022	12559.7
893.014	10.002	30.147	12589.9

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 21
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 ZA	4595.123
2 AC32G	4211.706
3 AC32S	5355.158
4 AC22s	10373.934
5 AC16S	12589.889
TOTAL	37125.810

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 1
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	9.541	0.000	0.0
10.000	11.122	103.317	103.3
16.750	11.122	75.075	178.4
16.750	9.062	0.000	178.4
16.885	9.062	1.223	179.6
16.885	7.001	0.000	179.6
20.000	7.001	21.809	201.4
30.000	7.001	70.011	271.4
40.000	7.001	70.009	341.4
50.000	7.001	70.011	411.5
60.000	7.002	70.015	481.5
63.492	7.002	24.451	505.9
66.813	7.002	23.255	529.2
66.817	3.502	0.021	529.2
66.822	0.000	0.009	529.2
66.896	0.000	0.000	529.2
67.835	0.000	0.000	529.2
70.000	0.000	0.000	529.2
70.300	0.000	0.000	529.2
73.800	0.000	0.000	529.2
73.801	0.000	0.000	529.2

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 2
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC32G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	9.084	0.000	0.0
10.000	10.662	98.730	98.7
16.750	10.662	71.969	170.7
16.750	8.832	0.000	170.7
16.885	8.832	1.192	171.9
16.885	7.001	0.000	171.9
20.000	7.001	21.809	193.7
30.000	7.001	70.011	263.7
40.000	7.001	70.009	333.7
50.000	7.001	70.011	403.7
60.000	7.002	70.015	473.7
63.492	7.002	24.451	498.2
66.813	7.002	23.255	521.5
66.817	3.502	0.021	521.5
66.822	0.000	0.009	521.5
66.896	0.000	0.000	521.5
67.835	0.000	0.000	521.5
70.000	0.000	0.000	521.5
70.300	0.000	0.000	521.5
73.800	0.000	0.000	521.5
73.801	0.000	0.000	521.5

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 3
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC32S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	8.866	0.000	0.0
10.000	10.442	96.542	96.5
16.750	10.442	70.484	167.0
16.750	8.722	0.000	167.0
16.885	8.722	1.177	168.2
16.885	7.001	0.000	168.2
20.000	7.001	21.809	190.0
30.000	7.001	70.011	260.0
40.000	7.001	70.009	330.0
50.000	7.001	70.011	400.0
60.000	7.002	70.015	470.1
63.492	7.002	24.451	494.5
66.813	7.002	23.255	517.8
66.817	3.502	0.021	517.8
66.822	0.000	0.009	517.8
66.896	0.000	0.000	517.8
67.835	0.000	0.000	517.8
70.000	0.000	0.000	517.8
70.300	0.000	0.000	517.8
73.800	0.000	0.000	517.8
73.801	0.000	0.000	517.8

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 4
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : AC22s

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	9.856	0.000	0.0
10.000	10.202	100.290	100.3
16.750	10.202	68.864	169.2
16.750	8.602	0.000	169.2
16.885	8.602	1.161	170.3
16.885	7.001	0.000	170.3
20.000	7.001	21.809	192.1
30.000	7.001	70.011	262.1
40.000	7.001	70.009	332.1
50.000	7.001	70.011	402.2
60.000	7.002	70.015	472.2
63.492	7.002	24.451	496.6
66.813	7.002	23.255	519.9
66.817	3.502	0.021	519.9
66.822	0.000	0.009	519.9
66.896	0.000	0.000	519.9
67.835	0.000	0.000	519.9
70.000	0.000	0.000	519.9
70.300	0.000	0.000	519.9
73.800	0.000	0.000	519.9
73.801	0.000	0.000	519.9

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 5
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC16S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	10.002	0.000	0.0
10.000	10.002	100.022	100.0
16.750	10.002	67.515	167.5
16.750	8.502	0.000	167.5
16.885	8.502	1.148	168.7
16.885	7.001	0.000	168.7
20.000	7.001	21.809	190.5
30.000	7.001	70.011	260.5
40.000	7.001	70.009	330.5
50.000	7.001	70.011	400.5
60.000	7.002	70.015	470.5
63.492	7.002	24.451	495.0
66.813	7.002	23.255	518.2
66.817	3.502	0.021	518.3
66.822	0.000	0.009	518.3
66.896	0.000	0.000	518.3
67.835	0.000	0.000	518.3
70.000	0.000	0.000	518.3
70.300	0.000	0.000	518.3
73.800	0.000	0.000	518.3
73.801	0.000	0.000	518.3

Istram 12.21.09.14 27/10/17 12:05:56 663 pagina 6
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

Añadidos los riegos de los acuerdos de los cruces

CAPA	AREA ACUMULADA
1 ZA	1918.579
2 AC32G	1877.274
3 AC32S	1857.868
4 AC22s	1842.645
5 AC16S	1826.210
TOTAL	9322.575

1.4. MEDICIONES AUXILIARES. FIRMES

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 1

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	0.630	0.00	0.0	AC32G	0.057	0.00	0.0
	AC32S	0.047	0.00	0.0	AC22s	0.719	0.00	0.0
	AC16S	0.502	0.00	0.0	Rellenos	1.185	0.00	0.0
10.000	ZA	0.643	6.37	6.4	AC32G	0.059	0.58	0.6
	AC32S	0.037	0.42	0.4	AC22s	0.720	7.19	7.2
	AC16S	0.502	5.02	5.0	Rellenos	1.185	11.85	11.9
20.000	ZA	0.648	6.46	12.8	AC32G	0.060	0.60	1.2
	AC32S	0.039	0.38	0.8	AC22s	0.719	7.19	14.4
	AC16S	0.502	5.02	10.0	Rellenos	1.185	11.85	23.7
30.000	ZA	0.645	6.46	19.3	AC32G	0.060	0.60	1.8
	AC32S	0.041	0.40	1.2	AC22s	0.719	7.19	21.6
	AC16S	0.502	5.02	15.1	Rellenos	1.185	11.85	35.6
40.000	ZA	0.639	6.42	25.7	AC32G	0.058	0.59	2.4
	AC32S	0.092	0.66	1.9	AC22s	0.719	7.19	28.8
	AC16S	0.502	5.02	20.1	Rellenos	1.185	11.85	47.4
50.000	ZA	0.632	6.35	32.1	AC32G	0.057	0.58	2.9
	AC32S	0.119	1.05	2.9	AC22s	0.719	7.19	36.0
	AC16S	0.502	5.02	25.1	Rellenos	1.185	11.85	59.3
60.000	ZA	0.632	6.32	38.4	AC32G	0.057	0.57	3.5
	AC32S	0.100	1.09	4.0	AC22s	0.720	7.20	43.2
	AC16S	0.502	5.02	30.1	Rellenos	1.185	11.85	71.1
70.000	ZA	0.641	6.36	44.7	AC32G	0.059	0.58	4.1
	AC32S	0.110	1.05	5.1	AC22s	0.719	7.19	50.4
	AC16S	0.502	5.02	35.2	Rellenos	1.185	11.85	83.0
80.000	ZA	0.649	6.45	51.2	AC32G	0.061	0.60	4.7
	AC32S	0.120	1.15	6.2	AC22s	0.720	7.19	57.5
	AC16S	0.502	5.02	40.2	Rellenos	1.185	11.85	94.8
85.800	ZA	0.654	3.78	55.0	AC32G	0.061	0.35	5.0
	AC32S	0.123	0.70	6.9	AC22s	0.719	4.17	61.7
	AC16S	0.502	2.91	43.1	Rellenos	1.185	6.87	101.7
90.000	ZA	0.888	3.24	58.2	AC32G	0.105	0.35	5.4
	AC32S	0.159	0.59	7.5	AC22s	0.762	3.11	64.8
	AC16S	0.533	2.17	45.3	Rellenos	1.197	5.00	106.7
100.000	ZA	1.477	11.83	70.0	AC32G	0.208	1.56	7.0
	AC32S	0.251	2.05	9.6	AC22s	0.864	8.13	73.0
	AC16S	0.606	5.69	51.0	Rellenos	1.223	12.10	118.8

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 2

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
109.800	ZA	2.080	17.43	87.5	AC32G	0.306	2.52	9.5
	AC32S	0.262	2.51	12.1	AC22s	0.964	8.96	81.9
	AC16S	0.677	6.29	57.2	Rellenos	1.250	12.12	130.9
110.000	ZA	2.082	0.42	87.9	AC32G	0.306	0.06	9.5
	AC32S	0.261	0.05	12.1	AC22s	0.964	0.19	82.1
	AC16S	0.677	0.14	57.4	Rellenos	1.249	0.25	131.2
120.000	ZA	2.074	20.78	108.7	AC32G	0.304	3.05	12.6
	AC32S	0.248	2.54	14.7	AC22s	0.380	6.72	88.8
	AC16S	1.261	9.69	67.1	Rellenos	1.249	12.49	143.6
130.000	ZA	2.069	20.71	129.4	AC32G	0.303	3.04	15.6
	AC32S	0.248	2.48	17.1	AC22s	0.964	6.72	95.6
	AC16S	0.677	9.69	76.8	Rellenos	1.250	12.50	156.1
140.000	ZA	2.086	20.78	150.1	AC32G	0.307	3.05	18.7
	AC32S	0.250	2.49	19.6	AC22s	0.964	9.64	105.2
	AC16S	0.677	6.77	83.5	Rellenos	1.250	12.50	168.6
150.000	ZA	2.087	20.87	171.0	AC32G	0.307	3.07	21.7
	AC32S	0.273	2.61	22.2	AC22s	0.964	9.64	114.8
	AC16S	0.677	6.77	90.3	Rellenos	1.249	12.49	181.1
160.000	ZA	2.062	20.74	191.8	AC32G	0.302	3.04	24.8
	AC32S	0.254	2.64	24.9	AC22s	0.964	9.64	124.5
	AC16S	0.677	6.77	97.1	Rellenos	1.250	12.50	193.6
170.000	ZA	2.052	20.57	212.3	AC32G	0.300	3.01	27.8
	AC32S	0.244	2.49	27.4	AC22s	0.381	6.72	131.2
	AC16S	1.260	9.69	106.8	Rellenos	1.250	12.50	206.1
180.000	ZA	2.043	20.47	232.8	AC32G	0.298	2.99	30.8
	AC32S	0.246	2.45	29.8	AC22s	0.396	3.88	135.1
	AC16S	1.245	12.53	119.3	Rellenos	1.249	12.50	218.6
184.500	ZA	2.051	9.21	242.0	AC32G	0.300	1.34	32.1
	AC32S	0.244	1.10	30.9	AC22s	0.086	1.09	136.2
	AC16S	1.555	6.30	125.6	Rellenos	1.249	5.62	224.2
186.300	ZA	2.055	3.70	245.7	AC32G	0.300	0.54	32.7
	AC32S	0.244	0.44	31.4	AC22s	0.435	0.47	136.7
	AC16S	1.207	2.48	128.1	Rellenos	1.249	2.25	226.5
190.000	ZA	2.063	7.62	253.3	AC32G	0.302	1.12	33.8
	AC32S	0.245	0.91	32.3	AC22s	0.964	2.59	139.2
	AC16S	0.677	3.49	131.6	Rellenos	1.249	4.62	231.1

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 3

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
190.800	ZA	2.065	1.65	255.0	AC32G	0.302	0.24	34.0
	AC32S	0.248	0.20	32.5	AC22s	0.052	0.41	139.6
	AC16S	1.589	0.91	132.5	Rellenos	1.249	1.00	232.1
194.840	ZA	2.073	8.36	263.3	AC32G	0.304	1.23	35.3
	AC32S	0.247	1.00	33.5	AC22s	0.361	0.83	140.5
	AC16S	1.281	5.80	138.3	Rellenos	1.249	5.05	237.2
196.650	ZA	2.078	3.76	267.1	AC32G	0.305	0.55	35.8
	AC32S	0.253	0.45	33.9	AC22s	0.964	1.20	141.7
	AC16S	0.677	1.77	140.0	Rellenos	1.249	2.26	239.4
200.000	ZA	2.086	6.98	274.1	AC32G	0.307	1.02	36.8
	AC32S	0.254	0.85	34.8	AC22s	0.396	2.28	144.0
	AC16S	1.245	3.22	143.3	Rellenos	1.250	4.19	243.6
210.000	ZA	2.098	20.92	295.0	AC32G	0.309	3.08	39.9
	AC32S	0.252	2.53	37.3	AC22s	0.964	6.80	150.8
	AC16S	0.677	9.61	152.9	Rellenos	1.249	12.50	256.1
210.800	ZA	2.099	1.68	296.7	AC32G	0.309	0.25	40.2
	AC32S	0.254	0.20	37.5	AC22s	0.087	0.42	151.2
	AC16S	1.554	0.89	153.8	Rellenos	1.249	1.00	257.1
220.000	ZA	2.091	19.27	315.9	AC32G	0.308	2.84	43.0
	AC32S	0.253	2.33	39.8	AC22s	0.964	4.83	156.0
	AC16S	0.677	10.27	164.0	Rellenos	1.250	11.50	268.6
230.000	ZA	2.065	20.78	336.7	AC32G	0.303	3.05	46.0
	AC32S	0.246	2.50	42.3	AC22s	0.964	9.64	165.7
	AC16S	0.677	6.77	170.8	Rellenos	1.249	12.50	281.1
240.000	ZA	2.056	20.60	357.3	AC32G	0.301	3.02	49.1
	AC32S	0.245	2.45	44.8	AC22s	0.964	9.64	175.3
	AC16S	0.677	6.77	177.6	Rellenos	1.250	12.50	293.6
247.350	ZA	2.055	15.11	372.4	AC32G	0.301	2.21	51.3
	AC32S	0.244	1.80	46.6	AC22s	0.964	7.09	182.4
	AC16S	0.677	4.98	182.5	Rellenos	1.250	9.19	302.8
250.000	ZA	2.098	5.50	377.9	AC32G	0.308	0.81	52.1
	AC32S	0.252	0.66	47.2	AC22s	0.651	2.14	184.5
	AC16S	1.001	2.22	184.8	Rellenos	1.252	3.31	306.1
260.000	ZA	2.257	21.78	399.7	AC32G	0.338	3.23	55.3
	AC32S	0.278	2.65	49.9	AC22s	0.237	4.44	189.0
	AC16S	1.457	12.29	197.1	Rellenos	1.257	12.55	318.6

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 4

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
270.000	ZA	2.375	23.16	422.9	AC32G	0.360	3.49	58.8
	AC32S	0.298	2.88	52.8	AC22s	0.641	4.39	193.4
	AC16S	1.095	12.76	209.8	Rellenos	1.264	12.61	331.2
280.000	ZA	2.509	24.42	447.3	AC32G	0.383	3.72	62.5
	AC32S	0.315	3.06	55.8	AC22s	1.044	8.43	201.8
	AC16S	0.734	9.14	219.0	Rellenos	1.271	12.68	343.9
290.000	ZA	2.663	25.86	473.1	AC32G	0.410	3.97	66.5
	AC32S	0.338	3.26	59.1	AC22s	1.069	10.56	212.3
	AC16S	0.752	7.43	226.4	Rellenos	1.277	12.74	356.7
300.000	ZA	2.781	27.22	500.4	AC32G	0.430	4.20	70.7
	AC32S	0.355	3.47	62.6	AC22s	0.666	8.67	221.0
	AC16S	1.196	9.74	236.1	Rellenos	1.283	12.80	369.5
310.000	ZA	2.934	28.57	528.9	AC32G	0.456	4.43	75.1
	AC32S	0.379	3.67	66.2	AC22s	1.118	8.92	229.9
	AC16S	0.787	9.91	246.0	Rellenos	1.290	12.87	382.3
315.800	ZA	3.032	17.30	546.2	AC32G	0.473	2.69	77.8
	AC32S	0.393	2.24	68.5	AC22s	0.254	3.98	233.9
	AC16S	1.675	7.14	253.2	Rellenos	1.294	7.49	389.8
320.000	ZA	3.094	12.86	559.1	AC32G	0.484	2.01	79.8
	AC32S	0.404	1.67	70.1	AC22s	0.672	1.94	235.9
	AC16S	1.274	6.19	259.4	Rellenos	1.297	5.44	395.3
330.000	ZA	3.240	31.67	590.8	AC32G	0.507	4.95	84.8
	AC32S	0.423	4.14	74.3	AC22s	1.167	9.19	245.1
	AC16S	0.821	10.48	269.8	Rellenos	1.303	13.00	408.3
340.000	ZA	3.381	33.11	623.9	AC32G	0.530	5.18	90.0
	AC32S	0.440	4.32	78.6	AC22s	1.191	11.79	256.8
	AC16S	0.839	8.30	278.2	Rellenos	1.310	13.06	421.3
347.350	ZA	3.496	25.27	649.2	AC32G	0.548	3.96	93.9
	AC32S	0.455	3.29	81.9	AC22s	1.209	8.82	265.7
	AC16S	0.851	6.21	284.4	Rellenos	1.314	9.64	431.0
350.000	ZA	3.498	9.27	658.4	AC32G	0.548	1.45	95.4
	AC32S	0.459	1.21	83.1	AC22s	1.210	3.20	268.9
	AC16S	0.852	2.26	286.6	Rellenos	1.314	3.48	434.4
360.000	ZA	3.503	35.01	693.4	AC32G	0.549	5.49	100.9
	AC32S	0.461	4.60	87.7	AC22s	1.210	12.10	281.0
	AC16S	0.852	8.52	295.1	Rellenos	1.314	13.14	447.6

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 5

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
370.000	ZA	3.513	35.08	728.5	AC32G	0.550	5.50	106.4
	AC32S	0.459	4.60	92.3	AC22s	1.209	12.10	293.1
	AC16S	0.852	8.52	303.7	Rellenos	1.315	13.14	460.7
380.000	ZA	3.523	35.18	763.7	AC32G	0.552	5.51	111.9
	AC32S	0.461	4.60	96.9	AC22s	1.209	12.09	305.2
	AC16S	0.852	8.52	312.2	Rellenos	1.314	13.15	473.9
390.000	ZA	3.512	35.17	798.9	AC32G	0.551	5.51	117.4
	AC32S	0.463	4.62	101.5	AC22s	1.210	12.09	317.2
	AC16S	0.852	8.52	320.7	Rellenos	1.314	13.14	487.0
400.000	ZA	3.494	35.03	833.9	AC32G	0.547	5.49	122.9
	AC32S	0.455	4.59	106.1	AC22s	1.209	12.09	329.3
	AC16S	0.852	8.52	329.2	Rellenos	1.314	13.14	500.2
410.000	ZA	3.539	35.16	869.1	AC32G	0.555	5.51	128.4
	AC32S	0.466	4.60	110.7	AC22s	1.209	12.09	341.4
	AC16S	0.852	8.52	337.8	Rellenos	1.315	13.14	513.3
414.600	ZA	3.553	16.31	885.4	AC32G	0.559	2.56	131.0
	AC32S	0.474	2.16	112.9	AC22s	1.209	5.56	347.0
	AC16S	0.851	3.92	341.7	Rellenos	1.314	6.05	519.3
414.712	ZA	3.554	0.40	885.8	AC32G	0.558	0.06	131.0
	AC32S	0.474	0.05	112.9	AC22s	0.680	0.11	347.1
	AC16S	1.380	0.12	341.8	Rellenos	1.315	0.15	519.5
414.712	ZA	2.559	0.00	885.8	AC32G	0.428	0.00	131.0
	AC32S	0.369	0.00	112.9	AC22s	0.719	0.00	347.1
	AC16S	1.151	0.00	341.8	Rellenos	0.657	0.00	519.5
414.800	ZA	2.558	0.23	886.0	AC32G	0.428	0.04	131.1
	AC32S	0.368	0.03	113.0	AC22s	0.719	0.06	347.2
	AC16S	1.152	0.10	341.9	Rellenos	0.657	0.06	519.6
420.000	ZA	2.531	13.23	899.2	AC32G	0.423	2.21	133.3
	AC32S	0.356	1.88	114.8	AC22s	1.095	4.72	351.9
	AC16S	0.776	5.01	346.9	Rellenos	0.657	3.42	523.0
427.350	ZA	2.498	18.48	917.7	AC32G	0.415	3.08	136.4
	AC32S	0.391	2.75	117.6	AC22s	1.095	8.05	359.9
	AC16S	0.776	5.70	352.6	Rellenos	0.657	4.83	527.8
430.000	ZA	2.497	6.62	924.3	AC32G	0.416	1.10	137.5
	AC32S	0.379	1.02	118.6	AC22s	1.095	2.90	362.8
	AC16S	0.776	2.06	354.7	Rellenos	0.657	1.74	529.5

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 6

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
440.000	ZA	2.496	24.96	949.3	AC32G	0.416	4.16	141.6
	AC32S	0.367	3.73	122.3	AC22s	0.565	8.30	371.1
	AC16S	1.305	10.40	365.1	Rellenos	0.657	6.57	536.1
440.800	ZA	2.496	2.00	951.3	AC32G	0.416	0.33	141.9
	AC32S	0.366	0.29	122.6	AC22s	0.278	0.34	371.5
	AC16S	1.593	1.16	366.2	Rellenos	0.657	0.53	536.6
450.000	ZA	2.515	23.05	974.3	AC32G	0.420	3.84	145.8
	AC32S	0.353	3.31	125.9	AC22s	1.095	6.31	377.8
	AC16S	0.776	10.90	377.1	Rellenos	0.657	6.04	542.7
460.000	ZA	2.534	25.25	999.6	AC32G	0.423	4.22	150.0
	AC32S	0.360	3.56	129.5	AC22s	0.350	7.22	385.0
	AC16S	1.521	11.49	388.6	Rellenos	0.657	6.57	549.3
460.800	ZA	2.537	2.03	1001.6	AC32G	0.424	0.34	150.3
	AC32S	0.360	0.29	129.8	AC22s	0.699	0.42	385.4
	AC16S	1.171	1.08	389.7	Rellenos	0.657	0.53	549.8
464.775	ZA	2.541	10.09	1011.7	AC32G	0.425	1.69	152.0
	AC32S	0.363	1.44	131.2	AC22s	0.150	1.69	387.1
	AC16S	1.720	5.75	395.4	Rellenos	0.657	2.61	552.4
468.284	ZA	2.543	8.92	1020.6	AC32G	0.425	1.49	153.5
	AC32S	0.358	1.26	132.5	AC22s	1.095	2.18	389.3
	AC16S	0.776	4.38	399.8	Rellenos	0.657	2.31	554.7
468.300	ZA	2.543	0.04	1020.7	AC32G	0.425	0.01	153.5
	AC32S	0.358	0.01	132.5	AC22s	0.721	0.01	389.3
	AC16S	1.149	0.02	399.8	Rellenos	0.657	0.01	554.7
470.000	ZA	2.545	4.33	1025.0	AC32G	0.425	0.72	154.3
	AC32S	0.362	0.61	133.1	AC22s	0.879	1.36	390.7
	AC16S	0.991	1.82	401.6	Rellenos	0.657	1.12	555.8
471.775	ZA	2.540	4.51	1029.5	AC32G	0.425	0.75	155.0
	AC32S	0.358	0.64	133.8	AC22s	0.109	0.88	391.5
	AC16S	1.761	2.44	404.1	Rellenos	0.657	1.17	557.0
480.000	ZA	2.518	20.80	1050.3	AC32G	0.420	3.47	158.5
	AC32S	0.357	2.94	136.7	AC22s	0.335	1.83	393.4
	AC16S	1.536	13.56	417.6	Rellenos	0.657	5.40	562.4
482.300	ZA	2.512	5.78	1056.1	AC32G	0.419	0.96	159.4
	AC32S	0.353	0.82	137.5	AC22s	0.156	0.56	393.9
	AC16S	1.714	3.74	421.4	Rellenos	0.657	1.51	563.9

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 7

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
490.000	ZA	2.498	19.29	1075.4	AC32G	0.416	3.22	162.7
	AC32S	0.350	2.71	140.2	AC22s	1.095	4.81	398.7
	AC16S	0.776	9.59	431.0	Rellenos	0.657	5.06	569.0
500.000	ZA	2.502	25.00	1100.4	AC32G	0.417	4.16	166.8
	AC32S	0.400	3.75	144.0	AC22s	0.937	10.16	408.9
	AC16S	0.934	8.55	439.5	Rellenos	0.657	6.57	575.5
502.300	ZA	2.180	5.38	1105.8	AC32G	0.354	0.89	167.7
	AC32S	0.364	0.88	144.8	AC22s	0.716	1.90	410.8
	AC16S	1.154	2.40	441.9	Rellenos	0.657	1.51	577.1
510.000	ZA	1.729	15.05	1120.8	AC32G	0.270	2.40	170.1
	AC32S	0.251	2.37	147.2	AC22s	0.311	3.95	414.7
	AC16S	1.559	10.45	452.4	Rellenos	0.657	5.06	582.1
520.000	ZA	2.472	21.00	1141.8	AC32G	0.411	3.40	173.5
	AC32S	0.349	3.00	150.2	AC22s	0.565	4.38	419.1
	AC16S	1.305	14.32	466.7	Rellenos	0.657	6.57	588.7
521.600	ZA	2.475	3.96	1145.8	AC32G	0.411	0.66	174.2
	AC32S	0.353	0.56	150.8	AC22s	0.189	0.60	419.7
	AC16S	1.681	2.39	469.1	Rellenos	0.657	1.05	589.7
521.712	ZA	2.474	0.28	1146.0	AC32G	0.411	0.05	174.2
	AC32S	0.353	0.04	150.8	AC22s	0.565	0.04	419.8
	AC16S	1.305	0.17	469.2	Rellenos	0.657	0.07	589.8
521.712	ZA	3.468	0.00	1146.0	AC32G	0.542	0.00	174.2
	AC32S	0.458	0.00	150.8	AC22s	0.680	0.00	419.8
	AC16S	1.381	0.00	469.2	Rellenos	1.315	0.00	589.8
521.800	ZA	3.468	0.31	1146.4	AC32G	0.542	0.05	174.3
	AC32S	0.458	0.04	150.9	AC22s	0.680	0.06	419.8
	AC16S	1.381	0.12	469.4	Rellenos	1.315	0.12	589.9
530.000	ZA	3.469	28.44	1174.8	AC32G	0.543	4.45	178.7
	AC32S	0.451	3.73	154.6	AC22s	1.209	7.75	427.6
	AC16S	0.852	9.16	478.5	Rellenos	1.315	10.78	600.7
540.000	ZA	3.461	34.65	1209.4	AC32G	0.541	5.42	184.1
	AC32S	0.450	4.50	159.1	AC22s	1.209	12.09	439.7
	AC16S	0.852	8.52	487.1	Rellenos	1.315	13.15	613.8
550.000	ZA	3.445	34.53	1244.0	AC32G	0.537	5.39	189.5
	AC32S	0.447	4.49	163.6	AC22s	0.064	6.37	446.0
	AC16S	1.996	14.24	501.3	Rellenos	1.314	13.14	627.0

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 8

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
560.000	ZA	3.431	34.38	1278.4	AC32G	0.534	5.36	194.9
	AC32S	0.448	4.48	168.0	AC22s	1.209	6.37	452.4
	AC16S	0.852	14.24	515.5	Rellenos	1.315	13.14	640.1
570.000	ZA	3.424	34.28	1312.6	AC32G	0.534	5.34	200.2
	AC32S	0.480	4.64	172.7	AC22s	0.680	9.45	461.8
	AC16S	1.380	11.16	526.7	Rellenos	1.314	13.14	653.3
580.000	ZA	3.413	34.19	1346.8	AC32G	0.531	5.33	205.5
	AC32S	0.484	4.82	177.5	AC22s	1.209	9.45	471.3
	AC16S	0.851	11.16	537.9	Rellenos	1.314	13.14	666.4
590.000	ZA	3.409	34.11	1380.9	AC32G	0.530	5.31	210.9
	AC32S	0.451	4.68	182.2	AC22s	1.209	12.09	483.4
	AC16S	0.852	8.52	546.4	Rellenos	1.315	13.14	679.6
590.100	ZA	3.409	0.34	1381.3	AC32G	0.530	0.05	210.9
	AC32S	0.449	0.04	182.2	AC22s	1.209	0.12	483.5
	AC16S	0.852	0.09	546.5	Rellenos	1.315	0.13	679.7
600.000	ZA	3.418	33.79	1415.1	AC32G	0.532	5.26	216.2
	AC32S	0.444	4.42	186.7	AC22s	0.680	9.35	492.9
	AC16S	1.380	11.05	557.5	Rellenos	1.314	13.01	692.7
609.100	ZA	3.429	31.15	1446.2	AC32G	0.533	4.85	221.0
	AC32S	0.449	4.06	190.7	AC22s	1.209	8.60	501.4
	AC16S	0.852	10.16	567.7	Rellenos	1.315	11.96	704.7
610.000	ZA	3.415	3.08	1449.3	AC32G	0.532	0.48	221.5
	AC32S	0.446	0.40	191.1	AC22s	1.207	1.09	502.5
	AC16S	0.851	0.77	568.4	Rellenos	1.314	1.18	705.9
620.000	ZA	3.267	33.41	1482.7	AC32G	0.509	5.20	226.7
	AC32S	0.425	4.35	195.5	AC22s	1.182	11.95	514.5
	AC16S	0.833	8.42	576.9	Rellenos	1.307	13.10	719.0
627.300	ZA	3.166	23.48	1506.2	AC32G	0.492	3.65	230.4
	AC32S	0.424	3.10	198.6	AC22s	1.165	8.57	523.0
	AC16S	0.820	6.03	582.9	Rellenos	1.303	9.53	728.5
630.000	ZA	3.128	8.50	1514.7	AC32G	0.487	1.32	231.7
	AC32S	0.422	1.14	199.7	AC22s	1.158	3.14	526.2
	AC16S	0.816	2.21	585.1	Rellenos	1.301	3.51	732.0
640.000	ZA	2.982	30.55	1545.2	AC32G	0.463	4.75	236.4
	AC32S	0.403	4.13	203.8	AC22s	0.773	9.65	535.8
	AC16S	1.158	9.87	595.0	Rellenos	1.294	12.97	745.0

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 9

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
650.000	ZA	2.829	29.06	1574.3	AC32G	0.437	4.50	240.9
	AC32S	0.369	3.86	207.7	AC22s	1.109	9.41	545.2
	AC16S	0.781	9.70	604.7	Rellenos	1.288	12.91	757.9
660.000	ZA	2.659	27.44	1601.7	AC32G	0.408	4.22	245.1
	AC32S	0.367	3.68	211.4	AC22s	1.085	10.97	556.2
	AC16S	0.763	7.72	612.4	Rellenos	1.281	12.84	770.7
670.000	ZA	2.501	25.80	1627.5	AC32G	0.380	3.94	249.1
	AC32S	0.400	3.84	215.2	AC22s	1.060	10.73	566.9
	AC16S	0.746	7.54	619.9	Rellenos	1.275	12.78	783.5
680.000	ZA	2.374	24.37	1651.9	AC32G	0.357	3.69	252.8
	AC32S	0.417	4.08	219.3	AC22s	1.035	10.48	577.4
	AC16S	0.727	7.37	627.3	Rellenos	1.268	12.72	796.2
690.000	ZA	2.263	23.18	1675.1	AC32G	0.338	3.48	256.2
	AC32S	0.396	4.07	223.4	AC22s	1.011	10.23	587.6
	AC16S	0.711	7.19	634.5	Rellenos	1.262	12.65	808.9
700.000	ZA	2.126	21.95	1697.0	AC32G	0.313	3.25	259.5
	AC32S	0.307	3.52	226.9	AC22s	0.092	5.52	593.2
	AC16S	1.587	11.49	646.0	Rellenos	1.255	12.59	821.5
709.100	ZA	2.005	18.80	1715.8	AC32G	0.291	2.75	262.2
	AC32S	0.298	2.75	229.6	AC22s	0.396	2.22	595.4
	AC16S	1.245	12.88	658.9	Rellenos	1.249	11.40	832.9
710.000	ZA	2.007	1.81	1717.6	AC32G	0.291	0.26	262.5
	AC32S	0.299	0.27	229.9	AC22s	0.964	0.61	596.0
	AC16S	0.677	0.86	659.7	Rellenos	1.249	1.12	834.0
720.000	ZA	2.006	20.06	1737.7	AC32G	0.291	2.91	265.4
	AC32S	0.285	2.92	232.8	AC22s	0.964	9.64	605.6
	AC16S	0.677	6.77	666.5	Rellenos	1.250	12.49	846.5
730.000	ZA	2.004	20.05	1757.8	AC32G	0.290	2.90	268.3
	AC32S	0.236	2.60	235.4	AC22s	0.964	9.64	615.3
	AC16S	0.677	6.77	673.3	Rellenos	1.249	12.49	859.0
732.300	ZA	1.999	4.60	1762.4	AC32G	0.289	0.67	269.0
	AC32S	0.235	0.54	236.0	AC22s	0.964	2.22	617.5
	AC16S	0.677	1.56	674.8	Rellenos	1.250	2.87	861.9
740.000	ZA	1.980	15.32	1777.7	AC32G	0.286	2.21	271.2
	AC32S	0.232	1.80	237.8	AC22s	0.080	4.02	621.5
	AC16S	1.562	8.62	683.4	Rellenos	1.249	9.62	871.5

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 10

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
750.000	ZA	1.965	19.73	1797.4	AC32G	0.283	2.84	274.0
	AC32S	0.236	2.34	240.1	AC22s	0.964	5.22	626.7
	AC16S	0.677	11.19	694.6	Rellenos	1.247	12.48	884.0
760.000	ZA	1.980	19.73	1817.1	AC32G	0.286	2.84	276.9
	AC32S	0.240	2.38	242.5	AC22s	0.127	5.46	632.2
	AC16S	1.515	10.96	705.6	Rellenos	1.245	12.46	896.4
770.000	ZA	2.012	19.96	1837.1	AC32G	0.292	2.89	279.8
	AC32S	0.237	2.39	244.9	AC22s	0.964	5.46	637.7
	AC16S	0.677	10.96	716.5	Rellenos	1.250	12.47	908.9
772.300	ZA	2.020	4.64	1841.7	AC32G	0.293	0.67	280.5
	AC32S	0.238	0.55	245.4	AC22s	0.964	2.22	639.9
	AC16S	0.677	1.56	718.1	Rellenos	1.249	2.87	911.8
780.000	ZA	1.912	15.14	1856.9	AC32G	0.277	2.20	282.6
	AC32S	0.224	1.78	247.2	AC22s	0.341	5.02	644.9
	AC16S	1.270	7.50	725.6	Rellenos	1.245	9.60	921.4
790.000	ZA	1.768	18.40	1875.3	AC32G	0.254	2.66	285.3
	AC32S	0.204	2.14	249.3	AC22s	0.923	6.32	651.2
	AC16S	0.648	9.59	735.2	Rellenos	1.239	12.42	933.8
800.000	ZA	1.602	16.85	1892.1	AC32G	0.226	2.40	287.7
	AC32S	0.183	1.94	251.3	AC22s	0.899	9.11	660.3
	AC16S	0.631	6.40	741.6	Rellenos	1.233	12.36	946.1
810.000	ZA	1.466	15.34	1907.5	AC32G	0.203	2.15	289.9
	AC32S	0.161	1.72	253.0	AC22s	0.877	8.88	669.2
	AC16S	0.614	6.23	747.8	Rellenos	1.226	12.29	958.4
820.000	ZA	1.337	14.02	1921.5	AC32G	0.182	1.93	291.8
	AC32S	0.144	1.52	254.5	AC22s	0.853	8.65	677.9
	AC16S	0.598	6.06	753.9	Rellenos	1.219	12.23	970.7
830.000	ZA	1.196	12.67	1934.1	AC32G	0.158	1.70	293.5
	AC32S	0.125	1.34	255.9	AC22s	0.829	8.41	686.3
	AC16S	0.581	5.90	759.8	Rellenos	1.214	12.17	982.8
840.000	ZA	1.044	11.20	1945.3	AC32G	0.131	1.44	294.9
	AC32S	0.100	1.12	257.0	AC22s	0.401	6.15	692.4
	AC16S	0.970	7.75	767.5	Rellenos	1.207	12.10	994.9
850.000	ZA	0.896	9.70	1955.0	AC32G	0.105	1.18	296.1
	AC32S	0.082	0.91	257.9	AC22s	0.783	5.92	698.3
	AC16S	0.548	7.59	775.1	Rellenos	1.196	12.02	1006.9

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
 PROYECTO :
 EJE: 1: N-432

pagina 11

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 * * * CAPAS DE FIRME * * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
860.000	ZA	0.776	8.36	1963.4	AC32G	0.083	0.94	297.0
	AC32S	0.059	0.71	258.6	AC22s	0.195	4.89	703.2
	AC16S	1.095	8.22	783.3	Rellenos	1.195	11.96	1018.9
870.000	ZA	0.668	7.22	1970.6	AC32G	0.063	0.73	297.8
	AC32S	0.046	0.52	259.1	AC22s	0.390	2.92	706.1
	AC16S	0.861	9.78	793.1	Rellenos	1.189	11.92	1030.8
877.300	ZA	0.604	4.65	1975.3	AC32G	0.052	0.42	298.2
	AC32S	0.069	0.42	259.6	AC22s	0.720	4.05	710.2
	AC16S	0.502	4.97	798.1	Rellenos	1.185	8.67	1039.5
880.000	ZA	0.609	1.64	1976.9	AC32G	0.053	0.14	298.3
	AC32S	0.079	0.20	259.8	AC22s	0.719	1.94	712.1
	AC16S	0.502	1.35	799.4	Rellenos	1.185	3.20	1042.7
890.000	ZA	0.574	5.91	1982.8	AC32G	0.046	0.49	298.8
	AC32S	0.050	0.65	260.4	AC22s	0.719	7.19	719.3
	AC16S	0.502	5.02	804.5	Rellenos	1.184	11.84	1054.5
893.014	ZA	0.564	1.71	1984.5	AC32G	0.043	0.13	299.0
	AC32S	0.043	0.14	260.6	AC22s	0.720	2.17	721.5
	AC16S	0.502	1.51	806.0	Rellenos	1.184	3.57	1058.1

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:35 663
PROYECTO :
EJE: 1: N-432

pagina 12

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	1984.5
AC32G	299.0
AC32S	260.6
AC22s	721.5
AC16S	806.0
Rellenos	1058.1

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

pagina 1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 * * * CAPAS DE FIRME * * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	3.123	0.00	0.0	AC32G	0.641	0.00	0.0
	AC32S	0.535	0.00	0.0	AC22s	0.636	0.00	0.0
	AC16S	0.502	0.00	0.0	Rellenos	1.185	0.00	0.0
10.000	ZA	3.607	33.65	33.7	AC32G	0.751	6.96	7.0
	AC32S	0.630	5.83	5.8	AC22s	0.719	6.78	6.8
	AC16S	0.502	5.02	5.0	Rellenos	1.185	11.85	11.9
16.750	ZA	3.607	24.34	58.0	AC32G	0.751	5.07	12.0
	AC32S	0.630	4.25	10.1	AC22s	0.719	4.85	11.6
	AC16S	0.503	3.39	8.4	Rellenos	1.185	8.00	19.8
16.750	ZA	2.801	0.00	58.0	AC32G	0.621	0.00	12.0
	AC32S	0.525	0.00	10.1	AC22s	0.604	0.00	11.6
	AC16S	0.426	0.00	8.4	Rellenos	0.593	0.00	19.8
16.885	ZA	2.801	0.38	58.4	AC32G	0.620	0.08	12.1
	AC32S	0.525	0.07	10.2	AC22s	0.604	0.08	11.7
	AC16S	0.427	0.06	8.5	Rellenos	0.593	0.08	19.9
16.885	ZA	1.995	0.00	58.4	AC32G	0.490	0.00	12.1
	AC32S	0.420	0.00	10.2	AC22s	0.490	0.00	11.7
	AC16S	0.350	0.00	8.5				
20.000	ZA	2.011	6.24	64.6	AC32G	0.490	1.53	13.6
	AC32S	0.420	1.31	11.5	AC22s	0.490	1.53	13.2
	AC16S	0.350	1.09	9.6				
30.000	ZA	2.062	20.36	85.0	AC32G	0.490	4.90	18.5
	AC32S	0.420	4.20	15.7	AC22s	0.490	4.90	18.1
	AC16S	0.350	3.50	13.1				
40.000	ZA	2.112	20.87	105.8	AC32G	0.490	4.90	23.4
	AC32S	0.420	4.20	19.9	AC22s	0.490	4.90	23.0
	AC16S	0.350	3.50	16.6				
50.000	ZA	2.131	21.21	127.1	AC32G	0.490	4.90	28.3
	AC32S	0.420	4.20	24.1	AC22s	0.490	4.90	27.9
	AC16S	0.350	3.50	20.1				
60.000	ZA	2.107	21.19	148.3	AC32G	0.490	4.90	33.2
	AC32S	0.420	4.20	28.3	AC22s	0.490	4.90	32.8
	AC16S	0.350	3.50	23.6				
63.492	ZA	2.088	7.32	155.6	AC32G	0.490	1.71	35.0
	AC32S	0.420	1.47	29.7	AC22s	0.490	1.71	34.5
	AC16S	0.350	1.22	24.8				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

pagina 2

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
66.813	ZA	2.064	6.89	162.5	AC32G	0.490	1.63	36.6
	AC32S	0.420	1.39	31.1	AC22s	0.490	1.63	36.2
	AC16S	0.350	1.16	25.9				
66.817	ZA	0.950	0.01	162.5	AC32G	0.245	0.00	36.6
	AC32S	0.210	0.00	31.1	AC22s	0.245	0.00	36.2
	AC16S	0.175	0.00	25.9				

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663 pagina 3
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

Istram 12.21.09.14 24/10/17 18:58:36 663 pagina 4
 PROYECTO :
 EJE: 2: CARRETERA .REINA

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
73.800	1 DA	ZA	260.34	AC32G	47.39
		AC32S	40.16	AC22s	46.31
		AC16S	32.70	Rellenos	131.19
73.800	1 IA	ZA	249.34	AC32G	47.83
		AC32S	40.48	AC22s	46.62
		AC16S	32.87	Rellenos	130.87

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	672.2
AC32G	131.8
AC32S	111.8
AC22s	129.1
AC16S	91.5
Rellenos	282.0

1.5. MEDICIONES GENERALES

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 EXPLANACIONES							
SUBCAPÍTULO 01.01 Trabajos preliminares							
01.01.01	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS # DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. N-432 Desmonte Terraplén C. Reina Desmonte Terraplén	1 1 1 1 1 1	11.904,589 5.432,842 1.538,550 16,392			11.904,589 5.432,842 1.538,550 16,392	
							18.892,37
SUBCAPÍTULO 01.02 Excavaciones							
01.02.01	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL # CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN. N-432 Reina	1 1	5.872,500 1.474,800			5.872,500 1.474,800	
							7.347,30
01.02.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPL EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS # AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. N-432 Excavación firme Reina Excavación firme	1 1 1 1	13.100,900 459,000 11.014,200 409,600			13.100,900 459,000 11.014,200 409,600	
							24.983,70

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 01.03 Rellenos							
01.03.01	m3 SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRESTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE # CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE. N-432 Reina	1 1	5.674,500 1.576,600			5.674,500 1.576,600	
							7.251,10
01.03.02	m3 TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAV TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE DE LA EXCAVACIÓN, # EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREAÑCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO. N-432 Reina	1 1 1	1,000 1,000 1,000	7.476,600 1.920,600 2.031,500		7.476,600 1.920,600 2.031,500	
							11.428,70

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 DRENAJE							
SUBCAPÍTULO 02.01 Drenaje longitudinal							
02.01.01	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS <i>∩</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.						
	Embocaduras OD						
	Entrada OD	2	3,600	2,000	0,150		2,160
		1	1,600	1,800	0,150		0,432
	ANtre aletas	1	6,200	1,200	0,150		1,116
	Salida OD	2	3,600	2,000	0,150		2,160
		1	1,600	1,800	0,150		0,432
	Entre aletas	1	9,800	1,200	0,150		1,764
	Arenero entrada	2	1,200	0,250	0,150		0,090
		1	2,000	0,250	0,150		0,075
							8,23
02.01.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPL						
	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS <i>∩</i> AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
	Arquetas	2		8,000	2,000		32,000
	Tubo	1	14,000	2,050	1,600		45,920
		1	14,000	2,050	1,800		51,660
		1	14,000	2,050	1,600		45,920
	Arenero	1	2,000	1,200	0,350		0,840
	Aletas entrada	1	6,200	1,800	0,250		2,790
	Aletas salida	1	9,800	1,800	0,250		4,410
							183,54
02.01.03	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 800 mm CLASE 180						
	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 180 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA <i>∩</i> SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.						
		1	16,000				16,000
		1	18,000				18,000
		1	16,000				16,000
							50,00
02.01.04	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PRO						
	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA <i>∩</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
	Excavación	1	183,540				183,540
	A descontar						
	Tubo	-1	51,000	0,769			-39,219
	Arquetas	-2	1,400	1,400	2,000		-7,840
	Paquete de firme	-1	51,000	2,700	0,500		-68,850
	Hormigón embocaduras	-1	8,230				-8,230
							59,40
02.01.05	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO						
	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.						
	Arquetas	2	1,500	1,500	0,100		0,450

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							0,45
02.01.06	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIST						
	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m ² <i>∩</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.						
	Arqueta 1						
	Solera	1	1,400	1,400	0,200		0,392
	Alzados	2	1,400	2,000	0,200		1,120
		2	1,000	2,000	0,200		0,800
	Arqueta 2						
	Solera	1	1,400	1,400	0,200		0,392
	Alzados	2	1,400	2,000	0,200		1,120
		2	1,000	2,000	0,200		0,800
							4,62
02.01.07	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE EMBOCADURAS						
	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE EMBOCADURAS CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m ² <i>∩</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.						
	ENTRADA						
	Aleta	0,5	6,450	1,000	0,200		0,645
	Aleta	0,5	5,930	1,000	0,200		0,593
	Dintel	1	1,600	0,200	0,200		0,064
	Alzado embocadura	1	1,200	1,200	0,200		0,288
	A descontar tubo	-1	0,769		0,200		-0,154
	SALIDA						
	ALzado	0,5	10,050	1,000	0,200		1,005
	Alzado	0,5	9,550	1,000	0,200		0,955
	Dintel	1	1,600	0,200	0,200		0,064
	Embocadura	1	1,200	1,200	0,200		0,288
	A descontar tubo	-1	0,769		0,200		-0,154
							3,59
02.01.08	kg ACERO CORRUGADO B 500 S EN REJILLA PROTECCIÓN						
	ACERO CORRUGADO B 500 SD COLOCADO EN REJILLA DE PROTECCIÓN DE PASO SALVACUNETA <i>∩</i> P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, INCLUSO TORNILLERÍAS, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN TOTALMENTE MONTADO.						
	ALETAS ENTRADA						
		8	4,800	1,580			60,672
		24	1,500	1,580			56,880
	SALIDA						
		8	4,650	1,580			58,776
		24	1,500	1,580			56,880
							233,21

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.02 Adecuación Drenaje transversal							
02.02.01	m3 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO Y DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
	Aletas OD	0,5	5,800	0,600	4,450	7,743	
		0,5	5,700	0,600	4,450	7,610	
	Dintel	1	8,500	0,250	0,250	0,531	
							15,88
02.02.02	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO Y ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.						
	Aletas y losa	1	70,000	1,500	105,000		
	Bóveda	1	48,000	1,500	72,000		
							177,00
02.02.03	m3 SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRESTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE Y CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.						
	Aletas y losa	1	60,000	0,500	30,000		
	Bóveda	1	43,000	0,500	21,500		
							51,50
02.02.04	m3 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE Y CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
	Aletas y losa	1	58,000	0,500	29,000		
	Bóveda	1	40,000	0,500	20,000		
							49,00
02.02.05	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PRO RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA Y EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).						
	Excavación	1	177,000		177,000		
	A descontar						
	suelo seleccionado	-1	51,500		-51,500		
	Material granular	-1	49,000		-49,000		
	Cimentaciones						
	Aleta 1	-1	9,580	0,600	-5,748		
	Aleta 2	-1	10,770	0,600	-6,462		
	Salida	-1	31,120	0,600	-18,672		
	Losa Amp. Bóveda	-1	6,000	6,000	-21,600		
							24,02

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.06	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.						
	Aleta 1	1	4,400	2,300	0,100	1,012	
	Aleta 2	1	5,150	2,300	0,100	1,185	
	Salida	1	31,120		0,100	3,112	
	Amp. Bóveda	1	6,100	6,140	0,100	3,745	
							9,05
02.02.07	m3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECER HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.						
	Aleta 1						
	Cimentación	1	4,570	2,200	0,500	5,027	
		1	0,200	2,200	0,300	0,132	
	Alzado	1	9,120		0,300	2,736	
	Aleta 2						
	Cimentación	1	5,100	2,200	0,500	5,610	
		1	0,200	2,200	0,300	0,132	
	Alzado	1	10,270		0,300	3,081	
	Losa	1	31,120		0,500	15,560	
	Amp. Bóveda						
	Losa	1	5,840	6,000	0,400	14,016	
	HAstiales	2	2,250	6,000	0,300	8,100	
	Losa curva	1	6,000	1,940		11,640	
	Dintel	1	6,300	0,300	0,300	0,567	
	Frente	2	1,411		0,300	0,847	
							67,45
02.02.08	m2 ENCOFRADO OCULTO PLANO ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO Y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
	Aleta 1	2	4,570	0,500	4,570		
		2	0,200	0,300	0,120		
		1	2,200	0,800	1,760		
		1	2,200	0,500	1,100		
		1	4,070	0,300	1,221		
	Alzado 1	1	10,690		10,690		
		1	0,800	0,300	0,240		
	Aleta 2	2	5,100	0,500	5,100		
		2	0,200	0,300	0,120		
		1	2,200	0,800	1,760		
		1	2,200	0,500	1,100		
		1	2,200	0,100	0,220		
		1	4,070	0,300	1,221		
	Alzado 2	1	11,930		11,930		
		1	0,800	0,300	0,240		
	Tape losa	1	9,770	0,500	4,885		
							46,28
02.02.09	m2 ENCOFRADO VISTO PLANO ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA Y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
	Aleta 1	1	10,690		10,690		
	Aleta 2	1	11,930		11,930		
							22,62

MEJORA INTERCRÍA N-432 CON CRÍA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.10	m2 ENCOFRADO VISTO CURVO ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	1	6,000	6,640		39,840	39,84
02.02.11	m3 CIMBRA CUAJADA CIMBRA CUAJADA y PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	1	6,000	6,000	3,000	108,000	108,00
02.02.12	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, y CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	1	100,000	67,200		6.720,000	6.720,00

MEJORA INTERCRÍA N-432 CON CRÍA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 FIRMES							
03.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL y TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.						
	N-432	1	2.428,900			2.428,900	
	Rellenos en N-432	1	2.636,800			2.636,800	
	Casas de Reina	1	983,500			983,500	
	Rellenos en Reina	1	517,500			517,500	
							6.566,70
03.02	t EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.						
	Dotación 1,3 Kg/m2						
	N-432	1	1,300	5.365,622	0,001	6,975	
	Reina	1	1,300	2.299,745	0,001	2,990	
							9,97
03.03	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.						
	Dotación 0.6 kg/m2						
	N-432						
	Sobre AC22 G1	1	4.981,890	0,060	0,010	2,989	
	Sobre AC22 G2	1	5.322,254	0,060	0,010	3,193	
	Sobre AC22 bin	1	12.608,266	0,060	0,010	7,565	
	Casas de Reina						
	Sobre AC22 G1	1	2.239,069	0,060	0,010	1,343	
	Sobre AC22 G2	1	2.213,494	0,060	0,010	1,328	
	Sobre AC22 bin	1	2.204,288	0,060	0,010	1,323	
	En cuñas de adaptación						
	N-432	2	250,000	0,060	0,010	0,300	
	Reina	1	60,000	0,060	0,010	0,036	
							18,08
03.04	t MBC TIPO AC22 BASE G (G-20 BASE), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G (G-20 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.						
	N-432						
	AC 22 G1	1	352,800	2,450		864,360	
	AC 22 G2	1	344,100	2,450		843,045	1.707,405
	Reina						
	AC 22 G1	1	157,400	2,450		385,630	
	AC 22 G2	1	151,900	2,450		372,155	757,785
							2.465,19
03.05	t MBC TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MIN MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.						
	N-432						
	AC 22 Bin	1	759,500	2,450		1.860,775	
	Reina						
	Ac 22 Bin	1	145,400	2,450		356,230	
	En cuñas de adaptación						2.217,005
	N-432	1	500,000	2,450	0,060	73,500	
	Reina	1	60,000	2,450	0,050	7,350	80,850
							2.297,86

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.06	t MBC TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA. N-432						
	AC 16 S	1	623,900	2,450		1.528,555	
	Reina						
	AC 16 S	1	98,500	2,450		241,325	
	En cuñas de adaptación						
	N-432	1	500,000	2,450	0,050	61,250	
							1.831,13
03.07	t BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70) BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70). Dotación 4 % en intermedia y base Dotación 4,5 % en rodadura N-432						
	AC 22 G	1	1.707,405	4,000	0,010	68,296	
	AC 22 bin	1	1.860,770	4,000	0,010	74,431	
	AC 16 S	1	1.528,555	4,500	0,010	68,785	
	Reina						
	AC 22 G	1	757,000	4,000	0,010	30,280	
	AC 22 bin	1	356,000	4,000	0,010	14,240	
	AC16 S	1	241,000	4,500	0,010	10,845	
	En cuñas de transición						
	N 432	1	73,500	4,000	0,001	0,294	
	Casas de reina	1	7,350	4,000	0,001	0,029	
	N 432	1	61,350	4,500	0,001	0,276	
							267,48
03.08	t POLVO MINERAL DE APORTACIÓN UTILIZADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCL POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.						
	AC 22G	1	0,049	2.465,190		120,794	
	AC 22 bin S	1	0,049	2.217,010		108,633	
	Ac 16 S	1	0,049	1.769,880		86,724	
	En cuñas de transición						
	N 432	1	0,049	134,750		6,603	
	Casas de reina	1	0,049	7,350		0,360	
							323,11
03.09	m ² RESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE // CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.						
	N-432	2	25,000	10,000	6,000	3.000,000	
	Casa de Reina	1	10,000	6,000	3,000	180,000	
							3.180,00

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
04.01	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO // TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
	P-1b	1	1,000			1,000	
	P- 1a	1	1,000			1,000	
	TR-1	1	3,000			3,000	
							5,00
04.02	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO // TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
	R -401 a	1	1,000			1,000	
	R- 401 b	1	1,000			1,000	
	R- 101	1	1,000			1,000	
	R-305	1	2,000			2,000	
	R-500	1	2,000			2,000	
	R-301	1	3,000			3,000	
							10,00
04.03	ud SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM Y DE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO // TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
	TR-2	1	1,000			1,000	
							1,00
04.04	m2 CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, CON RA2 CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2, // TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
		4	1,200	0,350		1,680	
							1,68
04.05	m2 CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RA2 CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, // TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.						
		6	2,000	1,000		12,000	
							12,00
04.06	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 15 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO // PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	M- 2.6						
	Borde calzada	1	894,000			894,000	
		1	550,000			550,000	
		1	510,000			510,000	
	Borde isletas	2	145,000			290,000	
		1	93,000			93,000	
		1	460,000			460,000	
		1	500,000			500,000	

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1				1,000	
							3.329,00
04.07	m2 MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS						
	M 5.1.1	5	1,800			9,000	
	M 5.1.2	5	2,328			11,640	
	M 5.1.3	2	3,300			6,600	
	M 6.5	3	1,434			4,302	
	M 6.4	2	1,230			2,460	
	Cebreado Isletas						
		2	90,000			180,000	
		1	93,000			93,000	
		1	15,000			15,000	
		1	185,000			185,000	
		1	215,000			215,000	
							722,00
04.08	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	M- 2.4						
	Separación carriles especiales	2	145,000			290,000	
	M- 1.7						
	Separación carriles	2	210,000	0,500		210,000	
		1	167,000	0,500		83,500	
		1	187,000	0,500		93,500	
							677,00
04.09	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						
	Detención	2	3,500			7,000	
							7,00
04.10	M BANDA SONORA DE ALERTA (BTA) RED. VELOCIDAD A=50 cm Banda transversal de alerta (BTA) de 50 cm de ancho con resaltes de 10 mm, con pintura de dos componentes con microesferas de vidrio, aplicados en frío, incluso p.p. de imprimación, premarcaje, cinta adhesiva, totalmente terminada						
	Reposición en carretera de Casas de Reina	4	3,500			14,000	
							14,00
04.11	m BARRERA SEGURIDAD SIMPLE, CLASE CONTENCIÓN NORMAL, N2, W5 O INFE BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2. ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,50 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A y CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).						
	M.I. P.K 0+060 a P.K. 0+122	1	62,000			62,000	
	M.I. P.K. 0+260 a P.K. 0+412	1	152,000			152,000	
	M.I. P.K. 0+685 a P.K. 0+805	1	120,000			120,000	
	M.D. P.K 0+060 a P.K. 0+122	1	62,000			62,000	
	M.D. P.K. 0+685 P.K. 0+805	1	120,000			120,000	

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							516,00
04.12	m BARRERA SEGURIDAD SIMPLE, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H1, W5 O INFERI BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A y CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).						
	M.I. P.K. 0+122 a P.K. 0+260	1	138,000			138,000	
	M.D. P.K. 0+122 a P.K. 0+272	1	150,000			150,000	
							288,00
04.13	ud HITO DE ARISTA DE H-155 CM DE TIPO I DE CLASE RA2 HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), RETRO-RREFLECTANCIA DE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADO.						
		2	8,000			16,000	
							16,00
04.14	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO" CON REFLECTANCIA A DOS CARAS CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS.						
	Márgenes	4	8,000			32,000	
	Enlace	1	80,000			80,000	
							112,00
04.15	m BORDILLO REBAJADO C-7 BORDILLO BICAPA CON TERMINACIÓN EN SÍLICE TIPO C-7						
	Isletas	1	82,000			82,000	
		1	82,000			82,000	
							164,00
04.16	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-15 EN FORMACIÓN DE ISLETAS HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS y ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.						
	Isletas	1	82,000	0,100		8,200	
		1	82,000	0,100		8,200	
							16,40
04.17	ud P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Partida alzada de abono íntegro para la señalización de las obras de acuerdo con la valoración incluida en el anejo nº 12.- Sol. propuestas al tráfico.						
		1				1,000	
							1,00

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES							
05.01	ud PLANTACIÓN DE CYTISUS GRANDIFLORUS (ESCOBÓN) EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYTISUS GRANDIFLORUS (ESCOBÓN) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1	1.252,000			1.252,000	1.252,00
05.02	ud PLANTACIÓN DE THYMUS VULGARIS (TOMILLO) EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1	1.252,000			1.252,000	1.252,00
05.03	ud PLANTACIÓN DE ASPARAGUS ACUTIFOLIUS (ESPARRAGUERA TRIGUERA) EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ASPARAGUS ACUTIFOLIUS (ESPARRAGUERA TRIGUERA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	0,5	1.252,000			626,000	626,00
05.04	m3 EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN SUPERFICIES HOR ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES. Extensión de tierra vegetal en taludes Desmorte Terraplén Acondicionamiento en zona de relleno	1 1 1	1.190,000 1.252,000 6.500,000	0,150 0,150 0,150		178,500 187,800 975,000	1.341,30

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS							
06.01	t GESTIÓN DE RNP PÉTREOS Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos -RNP- de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de éstos), y eso y/o mezclas bituminosas a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas. T. sobrantes: Demolición de Firme (35% sobre m3 excavación firmes) Hormigón (4% sobre m3 de hormigón) Demolición aletas OD MBC (5% sobre T)	0,35	459,000	1,800		289,170	289,170
		0,35	409,000	1,800		257,670	257,670
		0,04	124,500	2,500		12,450	12,450
		1	15,880	2,500		39,700	39,700
		0,05	6.593,000			329,650	329,650
							928,64
06.02	t GESTIÓN DE TIERRAS Carga y transporte de residuos de construcción y demolición de carácter pétreo constituidos por tierras y piedras a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas. Según mediciones	0,5	12.192,400	2,000		12.192,400	12.192,40

MEJORA INTERSECCION DE CARRETERA N-432 CON CARRETERA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD							
07.01	UD ESTUDIO DE SEGURIDAD						
	Partida alzada a justificar para Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo con el Estudio incluido en el Proyecto.						
		1				1,000	
							1,00

2. CUADROS DE PRECIOS

2.1. CUADRO DE PRECIOS N° 1

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	211.0020	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70).	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	355,10
0002	213.0020	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	291,50
0003	300.0010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS <i>Y</i> DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	CERO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	0,30
0004	301.0020	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO <i>Y</i> DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	26,86
0005	301.0140	m ² cm	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE <i>Y</i> CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO <i>Y</i> /O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,48
0006	320.0010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL <i>Y</i> CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.	UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	1,27
0007	320.0030	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS <i>Y</i> AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,75
0008	321.0010	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO <i>Y</i> ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,95

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0009	330.0035	m3	TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, <i>Y</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO.	UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	1,20
0010	330.0050	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE <i>Y</i> CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.	SEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	6,26
0011	332.0040	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA <i>Y</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,75
0012	332.0060	m3	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR <i>Y</i> /O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE <i>Y</i> CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS	10,05
0013	400.0010	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS <i>Y</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	78,55
0014	400.0015	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS <i>Y</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	78,55
0015	410.0020	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE EMBOCADURAS CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m ³ <i>Y</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	CIENTO CINCUENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	150,71

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0016	410.0030	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m ³ y ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	DOSCIENTOS TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	203,82
0017	414.0120	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 180 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA y SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	111,49
0018	510.0010	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL y TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16,57
0019	530.0030	t	EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	368,28
0020	542.0010	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.	VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	21,92
0021	542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	21,83
0022	542.0090	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G (G-20 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	VEINTIUN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	21,74
0023	542.0110	t	POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	49,27
0024	600.0020	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, y CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS	1,13
0025	610.0020	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	65,60

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0026	610.0070	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	92,71
0027	620.0025	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD COLOCADO EN REJILLA DE PROTECCIÓN DE PASO SALVACUNETA y P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, INCLUSO TORNILLERÍAS, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN TOTALMENTE MONTADO.	DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	2,62
0028	680.0010	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	20,79
0029	680.0030	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	VEINTISEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	26,26
0030	680.0040	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	33,89
0031	681.0010	m3	CIMBRA CUAJADA y PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9,65
0032	700.0040	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,39
0033	700.0065	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	0,60

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0034	700.0070	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,72
0035	700.0130	m2	MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	2,11
0036	700.7100	M	Banda transversal de alerta (BTA) de 50 cm de ancho con resaltes de 10 mm, con pintura de dos componentes con microesferas de vidrio, aplicados en frío, incluso p.p. de imprimación, premarcaje, cinta adhesiva, totalmente terminada.	SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	63,90
0037	701.0040	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO y TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	CIENTO SESENTA EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	160,91
0038	701.0080	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO y TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	154,61
0039	701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO y TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	147,57
0040	701.0230	m2	CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2, y TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	220,90
0041	701.0250	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, y TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	220,90
0042	702.0020	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS.	CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,89

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0043	702.0025	m	BORDILLO BICAPA CON TERMINACIÓN EN SÍLICE TIPO C-7	OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,85
0044	703.0045	ud	HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADO.	TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	13,94
0045	704.0010	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,50 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A y CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	22,51
0046	704.0040	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A y CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	38,84
0047	801.0050	m3	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,39
0048	801.0230	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	2,11
0049	801.0270	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ASPARAGUS ACUTIFOLIUS (ESPARRAGUERA TRIGUERA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	2,13

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0050	801.0300	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYTISUS GRANDIFLORUS (ESCOBÓN) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	1,81
0051	950.0030	t	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos -RNP- de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de éstos), y eso y/o mezclas bituminosas a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	1,22
0052	950.0040	t	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición de carácter pétreo constituidos por tierras y piedras a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	1,18
0053	GUD001	UD	Partida alzada a justificar para Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo con el Estudio incluido en el Proyecto.	DOS MIL CIENTO SESENTA Y UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	2.161,07
0054	GUD020	ud	Partida alzada de abono íntegro para la señalización de las obras de acuerdo con la valoración incluida en el anejo nº 12.- Sol. propuestas al tráfico.	DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	2.752,02

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				Badajoz, noviembre 2017	
			El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos AUTOR DEL PROYECTO	El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos EL DIRECTOR DE PROYECTO	
			Fdo.: Francisco J. Carapeto Mira	Fdo.D. Carlos Álvarez Merino	
				El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN	
				Fdo.D. José Manuel Blanco Segarra	

2.2. CUADRO DE PRECIOS N° 2

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001	211.0020	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70).	
			Resto de obra y materiales.....	355,10
			TOTAL PARTIDA.....	355,10
0002	213.0020	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	
			Resto de obra y materiales.....	291,50
			TOTAL PARTIDA.....	291,50
0003	300.0010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS <i>Y</i> DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria.....	0,24
			Resto de obra y materiales.....	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	0,30
0004	301.0020	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO <i>Y</i> DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
			Mano de obra.....	2,59
			Maquinaria.....	22,75
			Resto de obra y materiales.....	1,52
			TOTAL PARTIDA.....	26,86
0005	301.0140	m ² m	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE <i>Y</i> CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO <i>Y/O</i> GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria.....	0,42
			Resto de obra y materiales.....	0,03
			TOTAL PARTIDA.....	0,48
0006	320.0010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL <i>Y</i> CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPÓSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.	
			Mano de obra.....	0,08
			Maquinaria.....	1,12
			Resto de obra y materiales.....	0,07
			TOTAL PARTIDA.....	1,27
0007	320.0030	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS <i>Y</i> AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
			Mano de obra.....	0,02
			Maquinaria.....	1,63
			Resto de obra y materiales.....	0,10
			TOTAL PARTIDA.....	1,75
0008	321.0010	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO <i>Y</i> ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	
			Mano de obra.....	0,15
			Maquinaria.....	2,06
			Resto de obra y materiales.....	0,74
			TOTAL PARTIDA.....	2,95
0009	330.0035	m3	TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, <i>Y</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBRECANTOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria.....	0,95
			Resto de obra y materiales.....	0,21
			TOTAL PARTIDA.....	1,20
0010	330.0050	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE <i>Y</i> CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.	
			Mano de obra.....	0,05
			Maquinaria.....	1,56
			Resto de obra y materiales.....	4,65
			TOTAL PARTIDA.....	6,26
0011	332.0040	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA <i>Y</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	
			Mano de obra.....	0,61
			Maquinaria.....	1,83
			Resto de obra y materiales.....	0,31
			TOTAL PARTIDA.....	2,75

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0012	332.0060	m3 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE √ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	
		Mano de obra.....	0,08
		Maquinaria.....	4,68
		Resto de obra y materiales.....	5,29
		TOTAL PARTIDA.....	10,05
0013	400.0010	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS √ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	
		Mano de obra.....	13,93
		Resto de obra y materiales.....	64,62
		TOTAL PARTIDA.....	78,55
0014	400.0015	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS √ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	
		Mano de obra.....	13,93
		Resto de obra y materiales.....	64,62
		TOTAL PARTIDA.....	78,55
0015	410.0020	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE EMBOCADURAS CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m ² √ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	
		Mano de obra.....	21,90
		Maquinaria.....	1,74
		Resto de obra y materiales.....	127,07
		TOTAL PARTIDA.....	150,71
0016	410.0030	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m ² √ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	
		Mano de obra.....	23,86
		Maquinaria.....	1,95
		Resto de obra y materiales.....	178,01
		TOTAL PARTIDA.....	203,82
0017	414.0120	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 180 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA √ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	
		Mano de obra.....	12,89
		Maquinaria.....	11,04
		Resto de obra y materiales.....	87,56
		TOTAL PARTIDA.....	111,49

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0018	510.0010	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL √ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	
		Mano de obra.....	0,66
		Maquinaria.....	6,45
		Resto de obra y materiales.....	9,46
		TOTAL PARTIDA.....	16,57
0019	530.0030	t EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de obra.....	13,11
		Maquinaria.....	29,33
		Resto de obra y materiales.....	325,84
		TOTAL PARTIDA.....	368,28
0020	542.0010	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.	
		Mano de obra.....	1,42
		Maquinaria.....	10,59
		Resto de obra y materiales.....	9,91
		TOTAL PARTIDA.....	21,92
0021	542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	
		Mano de obra.....	1,42
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	9,86
		TOTAL PARTIDA.....	21,83
0022	542.0090	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G (G-20 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	
		Mano de obra.....	1,42
		Maquinaria.....	10,44
		Resto de obra y materiales.....	9,88
		TOTAL PARTIDA.....	21,74
0023	542.0110	t POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	
		Resto de obra y materiales.....	49,27
		TOTAL PARTIDA.....	49,27
0024	600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, √ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	
		Mano de obra.....	0,09
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,92
		TOTAL PARTIDA.....	1,13

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0025	610.0020	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	
			Mano de obra.....	1,69
			Maquinaria.....	0,20
			Resto de obra y materiales.....	63,71
			TOTAL PARTIDA.....	65,60
0026	610.0070	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	
			Mano de obra.....	6,99
			Maquinaria.....	6,18
			Resto de obra y materiales.....	79,54
			TOTAL PARTIDA.....	92,71
0027	620.0025	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD COLOCADO EN REJILLA DE PROTECCIÓN DE PASO SALVACUNETA √ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, INCLUSO TORNILLERÍAS, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN TOTALMENTE MONTADO.	
			Mano de obra.....	0,23
			Maquinaria.....	1,22
			Resto de obra y materiales.....	1,17
			TOTAL PARTIDA.....	2,62
0028	680.0010	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO √ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
			Mano de obra.....	8,18
			Maquinaria.....	7,62
			Resto de obra y materiales.....	4,99
			TOTAL PARTIDA.....	20,79
0029	680.0030	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada √ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
			Mano de obra.....	8,18
			Maquinaria.....	7,62
			Resto de obra y materiales.....	10,46
			TOTAL PARTIDA.....	26,26
0030	680.0040	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO √ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
			Mano de obra.....	11,66
			Maquinaria.....	11,34
			Resto de obra y materiales.....	10,89
			TOTAL PARTIDA.....	33,89

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0031	681.0010	m3	CIMBRA CUAJADA √ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	
			Mano de obra.....	2,74
			Maquinaria.....	0,89
			Resto de obra y materiales.....	6,02
			TOTAL PARTIDA.....	9,65
0032	700.0040	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO √ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria.....	0,14
			Resto de obra y materiales.....	0,22
			TOTAL PARTIDA.....	0,39
0033	700.0065	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 cm DE ANCHO √ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria.....	0,14
			Resto de obra y materiales.....	0,43
			TOTAL PARTIDA.....	0,60
0034	700.0070	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 cm DE ANCHO √ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
			Mano de obra.....	0,03
			Maquinaria.....	0,14
			Resto de obra y materiales.....	0,55
			TOTAL PARTIDA.....	0,72
0035	700.0130	m2	MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	
			Mano de obra.....	0,13
			Maquinaria.....	0,40
			Resto de obra y materiales.....	1,58
			TOTAL PARTIDA.....	2,11
0036	700.7100	M	Banda transversal de alerta (BTA) de 50 cm de ancho con resaltes de 10 mm, con pintura de dos componentes con microesferas de vidrio, aplicados en frío, incluso p.p. de imprimación, premarcaje, cinta adhesiva, totalmente terminada.	
			Mano de obra.....	22,79
			Maquinaria.....	0,05
			Resto de obra y materiales.....	41,06
			TOTAL PARTIDA.....	63,90

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0037	701.0040	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO <i>Y</i> TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			Mano de obra.....	14,51
			Maquinaria.....	5,32
			Resto de obra y materiales.....	141,08
			TOTAL PARTIDA.....	160,91
0038	701.0080	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO <i>Y</i> TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			Mano de obra.....	14,51
			Maquinaria.....	5,32
			Resto de obra y materiales.....	134,78
			TOTAL PARTIDA.....	154,61
0039	701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO <i>Y</i> TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			Mano de obra.....	14,51
			Maquinaria.....	5,32
			Resto de obra y materiales.....	127,74
			TOTAL PARTIDA.....	147,57
0040	701.0230	m2	CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2, <i>Y</i> TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			Mano de obra.....	17,55
			Maquinaria.....	12,94
			Resto de obra y materiales.....	190,41
			TOTAL PARTIDA.....	220,90
0041	701.0250	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, <i>Y</i> TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			Mano de obra.....	17,55
			Maquinaria.....	12,94
			Resto de obra y materiales.....	190,41
			TOTAL PARTIDA.....	220,90
0042	702.0020	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS.	
			Mano de obra.....	0,85
			Resto de obra y materiales.....	5,04
			TOTAL PARTIDA.....	5,89

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0043	702.0025	m	BORDILLO BICAPA CON TERMINACIÓN EN SÍLICE TIPO C-7	
			Mano de obra.....	2,65
			Resto de obra y materiales.....	6,20
			TOTAL PARTIDA.....	8,85
0044	703.0045	ud	HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADO.	
			Mano de obra.....	2,40
			Resto de obra y materiales.....	11,54
			TOTAL PARTIDA.....	13,94
0045	704.0010	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,50 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A <i>Y</i> CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	
			Mano de obra.....	2,77
			Maquinaria.....	0,33
			Resto de obra y materiales.....	19,41
			TOTAL PARTIDA.....	22,51
0046	704.0040	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A <i>Y</i> CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	
			Mano de obra.....	3,92
			Maquinaria.....	0,38
			Resto de obra y materiales.....	34,54
			TOTAL PARTIDA.....	38,84
0047	801.0050	m3	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	
			Mano de obra.....	0,01
			Maquinaria.....	0,36
			Resto de obra y materiales.....	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	0,39

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0048	801.0230	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria.....	0,62
			Resto de obra y materiales.....	1,27
			TOTAL PARTIDA.....	2,11
0049	801.0270	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ASPARAGUS ACUTIFOLIUS (ESPARRAGUERA TRIGUERA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria.....	0,62
			Resto de obra y materiales.....	1,29
			TOTAL PARTIDA.....	2,13
0050	801.0300	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYTISUS GRANDIFLORUS (ESCOBÓN) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria.....	0,62
			Resto de obra y materiales.....	0,97
			TOTAL PARTIDA.....	1,81
0051	950.0030	t	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos -RNP- de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de éstos), yeso y/o mezclas bituminosas a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	
			Maquinaria.....	0,10
			Resto de obra y materiales.....	1,12
			TOTAL PARTIDA.....	1,22

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0052	950.0040	t	Carga y transporte de residuos de construcción y demolición de carácter pétreo constituidos por tierras y piedras a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	
			Maquinaria.....	0,11
			Resto de obra y materiales.....	1,07
			TOTAL PARTIDA.....	1,18
0053	GUID001	UD	Partida alzada a justificar para Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo con el Estudio incluido en el Proyecto.	
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	2.161,07
0054	GUID020	ud	Partida alzada de abono integro para la señalización de las obras de acuerdo con la valoración incluida en el anejo nº 12- Sol. propuestas al tráfico.	
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	2.752,02
			Badajoz, noviembre 2017	
			El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos AUTOR DEL PROYECTO	El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos EL DIRECTOR DE PROYECTO
			Fdo.: Francisco J. Carapeto Mira	Fdo:D. Carlos Álvarez Merino
			El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN	
			Fdo:D. José Manuel Blanco Segarra	

3. PRESUPUESTOS PARCIALES

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 EXPLANACIONES				
SUBCAPÍTULO 01.01 Trabajos preliminares				
01.01.01	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS <i>∩</i> DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	18.892,37	0,30	5.667,71
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 Trabajos preliminares.....				5.667,71
SUBCAPÍTULO 01.02 Excavaciones				
01.02.01	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL <i>∩</i> CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.	7.347,30	1,27	9.331,07
01.02.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPL EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS <i>∩</i> AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFLADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	24.983,70	1,75	43.721,48
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 Excavaciones.....				53.052,55
SUBCAPÍTULO 01.03 Rellenos				
01.03.01	m3 SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRESTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE <i>∩</i> CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.	7.251,10	6,26	45.391,89
01.03.02	m3 TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAV TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE DE LA EXCAVACIÓN, <i>∩</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO.	11.428,70	1,20	13.714,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 Rellenos.....				59.106,33
TOTAL CAPÍTULO 01 EXPLANACIONES.....				117.826,59

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 DRENAJE				
SUBCAPÍTULO 02.01 Drenaje longitudinal				
02.01.01	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETA <i>∩</i> ENCOFRADO, FRAT HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS <i>∩</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	8,23	78,55	646,47
02.01.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPL EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS <i>∩</i> AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFLADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	183,54	1,75	321,20
02.01.03	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 800 mm CLASE 180 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 180 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA <i>∩</i> SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	50,00	111,49	5.574,50
02.01.04	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PRO RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA <i>∩</i> EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO)	59,40	2,75	163,35
02.01.05	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	0,45	65,60	29,52
02.01.06	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIST HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m ² <i>∩</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	4,62	203,82	941,65
02.01.07	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE EMBOCADURAS HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE EMBOCADURAS CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m ² <i>∩</i> ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	3,59	150,71	541,05
02.01.08	kg ACERO CORRUGADO B 500 S EN REJILLA PROTECCIÓN ACERO CORRUGADO B 500 SD COLOCADO EN REJILLA DE PROTECCIÓN DE PASO SALVACUNETA <i>∩</i> P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE, POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, INCLUSO TORNILLERÍAS, PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN TOTALMENTE MONTADO.	233,21	2,62	611,01
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 Drenaje longitudinal.....				8.828,75

MEJORA INTERCRIA. N- 432 CON CRIA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 Adecuación Drenaje transversal				
02.02.01	m3 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO Y DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	15,88	26,86	426,54
02.02.02	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO Y ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	177,00	2,95	522,15
02.02.03	m3 SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE Y CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.	51,50	6,26	322,39
02.02.04	m3 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE Y CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	49,00	10,05	492,45
02.02.05	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA Y EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO)	24,02	2,75	66,06
02.02.06	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	9,05	65,60	593,68
02.02.07	m3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	67,45	92,71	6.253,29
02.02.08	m2 ENCOFRADO OCULTO PLANO ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO Y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	46,28	20,79	962,16

MEJORA INTERCRIA. N- 432 CON CRIA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.09	m2 ENCOFRADO VISTO PLANO ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA Y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	22,62	26,26	594,00
02.02.10	m2 ENCOFRADO VISTO CURVO ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO Y LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	39,84	33,89	1.350,18
02.02.11	m3 CIMBRA CUAJADA CIMBRA CUAJADA Y PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	108,00	9,65	1.042,20
02.02.12	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, Y CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	6.720,00	1,13	7.593,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 Adecuación Drenaje transversal...				20.218,70
TOTAL CAPÍTULO 02 DRENAJE.....				29.047,45

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 FIRMES				
03.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL y TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.			
		6.566,70	16,57	108.810,22
03.02	t EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.			
		9,97	368,28	3.671,75
03.03	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.			
		18,08	291,50	5.270,32
03.04	t MBC TIPO AC22 BASE G (G-20 BASE), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BASE G (G-20 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.			
		2.465,19	21,74	53.593,23
03.05	t MBC TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MIN MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.			
		2.297,86	21,83	50.162,28
03.06	t MBC TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.			
		1.831,13	21,92	40.138,37
03.07	t BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70) BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70).			
		267,48	355,10	94.982,15
03.08	t POLVO MINERAL DE APORTACIÓN UTILIZADO EN LA FABRICACIÓN DE MEZCL POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.			
		323,11	49,27	15.919,63
03.09	m ² FREESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE FREESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE y CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO y/o GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
		3.180,00	0,48	1.526,40
TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES				374.074,35

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
04.01	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO y TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
		5,00	160,91	804,55
04.02	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLAS SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO y TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
		10,00	154,61	1.546,10
04.03	ud SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM Y DE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO y TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
		1,00	147,57	147,57
04.04	m2 CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, CON RA2 CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2, y TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
		1,68	220,90	371,11
04.05	m2 CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RA2 CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, y TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
		12,00	220,90	2.650,80
04.06	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 15 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
		3.329,00	0,39	1.298,31
04.07	m2 MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, EN SÍMBOLOS Y CEBRADOS			
		722,00	2,11	1.523,42
04.08	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
		677,00	0,60	406,20
04.09	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, ANCHO 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 cm DE ANCHO y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).			
		7,00	0,72	5,04

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.10	M BANDA SONORA DE ALERTA (BTA) RED. VELOCIDAD A=50 cm Banda transversal de alerta (BTA) de 50 cm de ancho con resaltes de 10 mm, con pintura de dos componentes con microesferas de vidrio, aplicados en frío, incluso p.p. de imprimación, premarcaje, cinta adhesiva, totalmente terminada	14,00	63,90	894,60
04.11	m BARRERA SEGURIDAD SIMPLE, CLASE CONTENCIÓN NORMAL, N2, W5 O INFE BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,50 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A y CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	516,00	22,51	11.615,16
04.12	m BARRERA SEGURIDAD SIMPLE, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H1, W5 O INFERI BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A y CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	288,00	38,84	11.185,92
04.13	ud HITO DE ARISTA DE H-155 CM DE TIPO I DE CLASE RA2 HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), RETRO-RREFLECTANCIA DE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADO.	16,00	13,94	223,04
04.14	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO" CON REFLECTANCIA A DOS CARAS CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS.	112,00	5,89	659,68
04.15	m BORDILLO REBAJADO C-7 BORDILLO BICAPA CON TERMINACIÓN EN SÍLICE TIPO C-7	164,00	8,85	1.451,40
04.16	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-15 EN FORMACIÓN DE ISLETAS HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS y ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	16,40	78,55	1.288,22
04.17	ud P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Partida alzada de abono íntegro para la señalización de las obras de acuerdo con la valoración incluida en el anejo nº 12.- Sol. propuestas al tráfico.	1,00	2.752,02	2.752,02
TOTAL CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				38.823,14

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES				
05.01	ud PLANTACIÓN DE CYTISUS GRANDIFLORUS (ESCOBÓN) EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYTISUS GRANDIFLORUS (ESCOBÓN) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1.252,00	1,81	2.266,12
05.02	ud PLANTACIÓN DE THYMUS VULGARIS (TOMILLO) EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1.252,00	2,11	2.641,72
05.03	ud PLANTACIÓN DE ASPARAGUS ACUTIFOLIUS (ESPARRAGUERA TRIGUERA) EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ASPARAGUS ACUTIFOLIUS (ESPARRAGUERA TRIGUERA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL y FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	626,00	2,13	1.333,38
05.04	m3 EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN SUPERFICIES HORACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	1.341,30	0,39	523,11
TOTAL CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES.....				6.764,33

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS				
06.01	t GESTIÓN DE RNP PÉTREOS Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos -RNP- de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de éstos), yeso y/o mezclas bituminosas a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	928,64	1,22	1.132,94
06.02	t GESTIÓN DE TIERRAS Carga y transporte de residuos de construcción y demolición de carácter pétreo constituidos por tierras y piedras a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.	12.192,40	1,18	14.387,03
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				15.519,97

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD				
07.01	UD ESTUDIO DE SEGURIDAD Partida alzada a justificar para Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo con el Estudio incluido en el Proyecto.	1,00	2.161,07	2.161,07
TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....				2.161,07
TOTAL.....				584.216,90

4. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

MEJORA INTER CRT A. N- 432 CON CRT A DE CASAS DE REINA PK 120+300

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
CAP 01	EXPLANACIONES.....	117.826,59
CAP 02	DRENAJE.....	29.047,45
CAP 03	FIRMES.....	374.074,35
CAP 04	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.....	38.823,14
CAP 05	MEDIDAS AMBIENTALES.....	6.764,33
CAP 06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	15.519,97
CAP 07	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.161,07
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		584.216,90

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

Badajoz, noviembre de 2017

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
EL AUTOR DEL PROYECTO

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
EL DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo: Francisco J. Carapeto Mira

Fdo: Carlos Álvarez Merino

EXAMINADO EL INGENIERO JEFE DE LA
DEMARCACIÓN

Fdo.: D. José Manuel Blanco Segarra

5. PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEJORA INTER CRTA. N- 432 CON CRTA DE CASAS DE REINA PK 120+300

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
CAP 01	EXPLANACIONES.....	117.826,59
CAP 02	DRENAJE.....	29.047,45
CAP 03	FIRMES.....	374.074,35
CAP 04	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.....	38.823,14
CAP 05	MEDIDAS AMBIENTALES.....	6.764,33
CAP 06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	15.519,97
CAP 07	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.161,07

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 584.216,90

13,00% Gastos generales..... 75.948,20
6,00% Beneficio industrial..... 35.053,01

IMPORTE DE GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL 111.001,21

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 695.218,11

Asciende el total del Valor Estimado del Contrato a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

21,00% I.V.A..... 145.995,80

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 841.213,91

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Badajoz, noviembre de 2017

AUTOR DEL PROYECTO
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

DIRECTOR DEL PROYECTO
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo: D. Francisco J. Carapeto Mira

Fdo: D. Carlos Álvarez Merino

EXAMINADO, EL INGENIERO JEFE DE LA
DEMARCACIÓN
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo: D. José Manuel Blanco Segarra