

MEDICIONES AUXILIARES

EXCAVACIÓN ZANJAS SANEAMIENTO

RAMAL SIXTO CELORRIO			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
10694	0,00	630	2,860	2,940	2,940	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,116	0,000	4,116		0,000		4,116	
	1,00	630	2,892	2,972	2,972	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,161	0,000	4,161	4,138	0,000	0,000	4,161	4,138
	2,00	630	2,923	3,003	3,003	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,204	0,000	4,204	4,183	0,004	0,002	4,200	4,180
	3,00	630	2,955	3,035	3,035	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,249	0,000	4,249	4,227	0,049	0,027	4,200	4,200
	4,00	630	2,987	3,067	3,067	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,294	0,000	4,294	4,271	0,094	0,071	4,200	4,200
	5,00	630	3,018	3,098	3,098	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,337	0,000	4,337	4,316	0,137	0,116	4,200	4,200
	6,00	630	3,050	3,130	3,130	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,382	0,000	4,382	4,360	0,182	0,160	4,200	4,200
	7,00	630	3,082	3,162	3,162	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,427	0,000	4,427	4,404	0,227	0,204	4,200	4,200
	8,00	630	3,114	3,194	3,194	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,472	0,000	4,472	4,449	0,272	0,249	4,200	4,200
	9,00	630	3,145	3,225	3,225	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,515	0,000	4,515	4,493	0,315	0,293	4,200	4,200
	10,00	630	3,177	3,257	3,257	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,560	0,000	4,560	4,538	0,360	0,337	4,200	4,200
	11,00	630	3,209	3,289	3,289	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,605	0,000	4,605	4,582	0,405	0,382	4,200	4,200
	12,00	630	3,240	3,320	3,320	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,648	0,000	4,648	4,626	0,448	0,426	4,200	4,200
	13,00	630	3,272	3,352	3,352	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,693	0,000	4,693	4,671	0,493	0,470	4,200	4,200
	14,00	630	3,304	3,384	3,384	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,738	0,000	4,738	4,715	0,538	0,515	4,200	4,200
	15,00	630	3,335	3,415	3,415	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,781	0,000	4,781	4,759	0,581	0,559	4,200	4,200
	16,00	630	3,367	3,447	3,447	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,826	0,000	4,826	4,804	0,626	0,603	4,200	4,200
	17,00	630	3,399	3,479	3,479	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,871	0,000	4,871	4,848	0,671	0,648	4,200	4,200
	18,00	630	3,430	3,510	3,510	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,914	0,000	4,914	4,892	0,714	0,692	4,200	4,200
	19,00	630	3,462	3,542	3,542	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,959	0,000	4,959	4,937	0,759	0,736	4,200	4,200
	20,00	630	3,494	3,574	3,574	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,004	0,000	5,004	4,981	0,804	0,781	4,200	4,200
	21,00	630	3,526	3,606	3,606	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,049	0,000	5,049	5,026	0,848	0,826	4,200	4,200
	22,00	630	3,557	3,637	3,637	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,092	0,000	5,092	5,070	0,892	0,870	4,200	4,200
	23,00	630	3,589	3,669	3,669	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,137	0,000	5,137	5,114	0,937	0,914	4,200	4,200
	24,00	630	3,621	3,701	3,701	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,182	0,000	5,182	5,159	0,981	0,959	4,200	4,200
	24,43	630	3,634	3,714	3,714	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,200	0,000	5,200	2,237	1,000	0,427	4,200	1,810
	25,00	630	3,663	3,743	3,743	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,240	0,000	5,240	2,970	1,040	0,580	4,200	2,390
	26,00	630	3,713	3,793	3,793	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,310	0,000	5,310	5,275	1,110	1,075	4,200	4,200
	27,00	630	3,762	3,842	3,842	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,379	0,000	5,379	5,345	1,179	1,145	4,200	4,200
	28,00	630	3,812	3,892	3,892	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,449	0,000	5,449	5,414	1,249	1,214	4,200	4,200
	29,00	630	3,862	3,942	3,942	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,519	0,000	5,519	5,484	1,319	1,284	4,200	4,200
	30,00	630	3,912	3,992	3,992	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,589	0,000	5,589	5,554	1,389	1,354	4,200	4,200
	31,00	630	3,962	4,042	4,042	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,659	0,000	5,659	5,624	1,459	1,424	4,200	4,200
	32,00	630	4,012	4,092	4,092	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,729	0,000	5,729	5,694	1,529	1,494	4,200	4,200
	33,00	630	4,062	4,142	4,142	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,799	0,000	5,799	5,764	1,599	1,564	4,200	4,200
	34,00	630	4,111	4,191	4,191	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,868	0,000	5,868	5,833	1,667	1,633	4,200	4,200

RAMAL SIXTO CELORRIO			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
	35,00	630	4,161	4,241	4,241	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,938	0,000	5,938	5,903	1,737	1,702	4,200	4,200
	35,02	630	4,162	4,242	4,242	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,939	0,000	5,939	0,113	1,739	0,033	4,200	0,080
	36,00	630	4,221	4,301	4,301	0,000	99999	5	1,40	4,40	6,022	0,000	6,022	5,867	1,821	1,746	4,200	4,120
	37,00	630	4,281	4,361	4,361	0,000	99999	5	1,40	4,40	6,106	0,000	6,106	6,064	1,905	1,863	4,200	4,200
	38,00	630	4,340	4,420	4,420	0,000	99999	5	1,40	4,40	6,188	0,000	6,188	6,147	1,988	1,947	4,200	4,200
	39,00	630	4,400	4,480	4,480	0,000	99999	5	1,40	4,40	6,272	0,000	6,272	6,230	2,072	2,030	4,200	4,200
PR-1	40,00	630	4,460	4,540	4,500	0,040	99999	5	1,40	4,40	6,300	0,176	6,477	6,381	2,156	2,116	4,320	4,265
	41,00	630	4,539	4,619	4,500	0,119	99999	5	1,40	4,40	6,300	0,526	6,827	6,645	2,267	2,209	4,560	4,436
	42,00	630	4,617	4,697	4,500	0,197	99999	5	1,40	4,40	6,300	0,875	7,175	7,001	2,376	2,321	4,799	4,679
	43,00	630	4,696	4,776	4,500	0,276	99999	5	1,40	4,40	6,300	1,230	7,530	7,352	2,486	2,431	5,043	4,921
	44,00	630	4,774	4,854	4,500	0,354	99999	5	1,40	4,40	6,300	1,583	7,883	7,706	2,596	2,541	5,287	5,165
	45,00	630	4,853	4,933	4,500	0,433	99999	5	1,40	4,40	6,300	1,943	8,243	8,063	2,706	2,651	5,537	5,412
	46,00	630	4,931	5,011	4,500	0,511	99999	5	1,40	4,40	6,300	2,301	8,601	8,422	2,815	2,761	5,785	5,661
	46,58	630	4,977	5,057	4,500	0,557	99999	5	1,40	4,40	6,300	2,513	8,813	5,015	2,880	1,640	5,933	3,375
	47,00	630	5,029	5,109	4,500	0,609	99999	5	1,40	4,40	6,300	2,754	9,054	3,788	2,953	1,236	6,101	2,551
	48,00	630	5,154	5,234	4,500	0,734	99999	5	1,40	4,40	6,300	3,337	9,638	9,346	3,128	3,040	6,510	6,306
	49,00	630	5,278	5,358	4,500	0,858	99999	5	1,40	4,40	6,300	3,922	10,223	9,930	3,301	3,214	6,921	6,716
	50,00	630	5,402	5,482	4,500	0,982	99999	5	1,40	4,40	6,300	4,514	10,814	10,518	3,475	3,388	7,339	7,130
	51,00	630	5,527	5,607	4,500	1,107	99999	5	1,40	4,40	6,300	5,116	11,416	11,115	3,650	3,562	7,766	7,553
	52,00	630	5,651	5,731	4,500	1,231	99999	5	1,40	4,40	6,300	5,719	12,020	11,718	3,823	3,737	8,196	7,981
	53,00	630	5,775	5,855	4,500	1,355	99999	5	1,40	4,40	6,300	6,329	12,629	12,325	3,997	3,910	8,632	8,414
	54,00	630	5,900	5,980	4,500	1,480	99999	5	1,40	4,40	6,300	6,950	13,250	12,940	4,172	4,085	9,078	8,855
	55,00	630	6,024	6,104	4,500	1,604	99999	5	1,40	4,40	6,300	7,572	13,872	13,561	4,346	4,259	9,527	9,302
	56,00	630	6,148	6,228	4,500	1,728	99999	5	1,40	4,40	6,300	8,200	14,501	14,186	4,519	4,433	9,981	9,754
	57,00	630	6,273	6,353	4,500	1,853	99999	5	1,40	4,40	6,300	8,840	15,140	14,820	4,694	4,607	10,446	10,214
	57,47	630	6,331	6,411	4,500	1,911	99999	5	1,40	4,40	6,300	9,139	15,439	7,125	4,776	2,206	10,663	4,918
	58,00	630	6,400	6,480	4,500	1,980	99999	5	1,40	4,40	6,300	9,496	15,796	8,340	4,872	2,576	10,924	5,764
	59,00	630	6,528	6,608	4,500	2,108	99999	5	1,40	4,40	6,300	10,164	16,464	16,130	5,051	4,962	11,413	11,168
	60,00	630	6,657	6,737	4,500	2,237	99999	5	1,40	4,40	6,300	10,844	17,144	16,804	5,232	5,142	11,912	11,662
	61,00	630	6,786	6,866	4,500	2,366	99999	5	1,40	4,40	6,300	11,530	17,830	17,487	5,413	5,322	12,418	12,165
	62,00	630	6,915	6,995	4,500	2,495	99999	5	1,40	4,40	6,300	12,223	18,523	18,177	5,593	5,503	12,930	12,674
	63,00	630	7,044	7,124	4,500	2,624	99999	5	1,40	4,40	6,300	12,923	19,223	18,873	5,774	5,683	13,449	13,190
	64,00	630	7,173	7,253	4,500	2,753	99999	5	1,40	4,40	6,300	13,629	19,929	19,576	5,954	5,864	13,975	13,712
	65,00	630	7,302	7,382	4,500	2,882	99999	5	1,40	4,40	6,300	14,342	20,642	20,286	6,135	6,045	14,507	14,241
	66,00	630	7,431	7,511	4,500	3,011	99999	5	1,40	4,40	6,300	15,062	21,362	21,002	6,349	6,242	15,013	14,760
	66,88	630	7,545	7,625	4,500	3,125	99999	5	1,40	4,40	6,300	15,703	22,003	19,124	6,853	5,822	15,150	13,302
	67,00	630	7,550	7,630	4,500	3,130	99999	5	1,40	4,40	6,300	15,731	22,032	2,598	6,876	0,810	15,156	1,788
	68,00	630	7,598	7,678	4,500	3,178	99999	5	1,40	4,40	6,300	16,003	22,303	22,167	7,090	6,983	15,214	15,185
	69,00	630	7,645	7,725	4,500	3,225	99999	5	1,40	4,40	6,300	16,270	22,570	22,437	7,300	7,195	15,270	15,242
	70,00	630	7,692	7,772	4,500	3,272	99999	5	1,40	4,40	6,300	16,538	22,838	22,704	7,512	7,406	15,326	15,298
	71,00	630	7,739	7,819	4,500	3,319	99999	5	1,40	4,40	6,300	16,807	23,107	22,973	7,724	7,618	15,383	15,355

RAMAL SIXTO CELORRIO			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
	72,00	630	7,786	7,866	4,500	3,366	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,076	23,377	23,242	7,937	7,831	15,439	15,411
	73,00	630	7,833	7,913	4,500	3,413	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,347	23,647	23,512	8,152	8,044	15,496	15,467
	73,75	630	7,868	7,948	4,500	3,448	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,549	23,849	17,716	8,312	6,141	15,538	11,575
	74,00	630	7,875	7,955	4,500	3,455	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,589	23,890	6,063	8,344	2,115	15,546	3,948
	75,00	630	7,901	7,981	4,500	3,481	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,740	24,040	23,965	8,463	8,403	15,577	15,562
	76,00	630	7,927	8,007	4,500	3,507	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,891	24,191	24,115	8,582	8,523	15,608	15,593
	77,00	630	7,953	8,033	4,500	3,533	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,042	24,342	24,266	8,702	8,642	15,640	15,624
	78,00	630	7,979	8,059	4,500	3,559	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,193	24,493	24,417	8,822	8,762	15,671	15,655
	79,00	630	8,005	8,085	4,500	3,585	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,344	24,645	24,569	8,943	8,882	15,702	15,686
	79,95	630	8,029	8,109	4,500	3,609	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,485	24,785	23,454	9,054	8,539	15,731	14,915
	80,00	630	8,031	8,111	4,500	3,611	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,496	24,796	1,264	9,063	0,462	15,733	0,802
	81,00	630	8,060	8,140	4,500	3,640	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,666	24,966	24,881	9,198	9,131	15,768	15,751
	82,00	630	8,089	8,169	4,500	3,669	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,836	25,136	25,051	9,333	9,266	15,803	15,785
	83,00	630	8,118	8,198	4,500	3,698	99999	5	1,40	4,40	6,300	19,006	25,306	25,221	9,469	9,401	15,838	15,820
PR-2	83,66	630	8,138	8,218	4,500	3,718	99999	5	1,40	4,40	6,300	19,124	25,424	16,766	9,563	6,290	15,862	10,477
	84,00	630	8,125	8,205	4,500	3,705	99999	5	1,40	4,40	6,300	19,047	25,348	8,606	9,502	3,231	15,846	5,374
	85,00	630	8,088	8,168	4,500	3,668	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,830	25,130	25,239	9,329	9,415	15,802	15,824
	86,00	630	8,051	8,131	4,500	3,631	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,613	24,913	25,022	9,156	9,242	15,757	15,779
	87,00	630	8,014	8,094	4,500	3,594	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,397	24,697	24,805	8,984	9,070	15,713	15,735
	88,00	630	7,977	8,057	4,500	3,557	99999	5	1,40	4,40	6,300	18,181	24,481	24,589	8,813	8,899	15,668	15,691
	89,00	630	7,940	8,020	4,500	3,520	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,966	24,266	24,374	8,642	8,728	15,624	15,646
	89,42	630	7,924	8,004	4,500	3,504	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,873	24,173	10,197	8,569	3,623	15,605	6,574
	90,00	630	7,920	8,000	4,500	3,500	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,850	24,150	13,990	8,550	4,956	15,600	9,034
	91,00	630	7,913	7,993	4,500	3,493	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,809	24,110	24,130	8,518	8,534	15,592	15,596
	92,00	630	7,905	7,985	4,500	3,485	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,763	24,063	24,086	8,481	8,500	15,582	15,587
	93,00	630	7,898	7,978	4,500	3,478	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,722	24,023	24,043	8,449	8,465	15,574	15,578
	94,00	630	7,890	7,970	4,500	3,470	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,676	23,976	24,000	8,412	8,431	15,564	15,569
	95,00	630	7,883	7,963	4,500	3,463	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,636	23,936	23,956	8,380	8,396	15,556	15,560
	96,00	630	7,876	7,956	4,500	3,456	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,595	23,895	23,916	8,348	8,364	15,547	15,551
	97,00	630	7,868	7,948	4,500	3,448	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,549	23,849	23,872	8,312	8,330	15,538	15,542
	98,00	630	7,861	7,941	4,500	3,441	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,508	23,809	23,829	8,279	8,296	15,529	15,533
	99,00	630	7,854	7,934	4,500	3,434	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,468	23,768	23,788	8,247	8,263	15,521	15,525
	100,00	630	7,846	7,926	4,500	3,426	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,422	23,722	23,745	8,211	8,229	15,511	15,516
10745	100,93	630	7,839	7,919	4,500	3,419	99999	5	1,40	4,40	6,300	17,382	23,682	22,138	8,179	7,654	15,503	14,484
														1.380,546		435,939		944,607

RAMAL PASEO RIBERA			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
34586	0,00	400	2,400	2,480	2,480	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,976	0,000	2,976		0,000		2,976	
	1,00	400	2,382	2,462	2,462	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,954	0,000	2,954	2,965	0,000	0,000	2,954	2,965
	2,00	400	2,364	2,444	2,444	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,933	0,000	2,933	2,944	0,000	0,000	2,933	2,944
	3,00	400	2,346	2,426	2,426	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,911	0,000	2,911	2,922	0,000	0,000	2,911	2,922
	4,00	400	2,327	2,407	2,407	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,888	0,000	2,888	2,900	0,000	0,000	2,888	2,900
	5,00	400	2,309	2,389	2,389	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,867	0,000	2,867	2,878	0,000	0,000	2,867	2,878
	6,00	400	2,291	2,371	2,371	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,845	0,000	2,845	2,856	0,000	0,000	2,845	2,856
	7,00	400	2,273	2,353	2,353	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,824	0,000	2,824	2,834	0,000	0,000	2,824	2,834
	8,00	400	2,255	2,335	2,335	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,802	0,000	2,802	2,813	0,000	0,000	2,802	2,813
	9,00	400	2,237	2,317	2,317	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,780	0,000	2,780	2,791	0,000	0,000	2,780	2,791
	10,00	400	2,218	2,298	2,298	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,758	0,000	2,758	2,769	0,000	0,000	2,758	2,769
PR-2	10,87	400	2,203	2,283	2,283	0,000	99999	5	1,20	4,20	2,740	0,000	2,740	2,383	0,000	0,000	2,740	2,383
														31,055		0,000		31,055

RAMAL GARCÍA ARISTA			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
39894	0,00	630	2,920	3,000	3,000	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,200	0,000	4,200		0,000		4,200	
	1,00	630	2,926	3,006	3,006	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,208	0,000	4,208	4,204	0,008	0,004	4,200	4,200
	2,00	630	2,932	3,012	3,012	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,217	0,000	4,217	4,213	0,017	0,013	4,200	4,200
	3,00	630	2,939	3,019	3,019	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,227	0,000	4,227	4,222	0,027	0,022	4,200	4,200
	4,00	630	2,945	3,025	3,025	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,235	0,000	4,235	4,231	0,035	0,031	4,200	4,200
	5,00	630	2,951	3,031	3,031	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,243	0,000	4,243	4,239	0,043	0,039	4,200	4,200
	6,00	630	2,957	3,037	3,037	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,252	0,000	4,252	4,248	0,052	0,048	4,200	4,200
	7,00	630	2,963	3,043	3,043	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,260	0,000	4,260	4,256	0,060	0,056	4,200	4,200
	8,00	630	2,970	3,050	3,050	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,270	0,000	4,270	4,265	0,070	0,065	4,200	4,200
	9,00	630	2,976	3,056	3,056	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,278	0,000	4,278	4,274	0,078	0,074	4,200	4,200
	10,00	630	2,982	3,062	3,062	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,287	0,000	4,287	4,283	0,087	0,083	4,200	4,200
	11,00	630	2,988	3,068	3,068	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,295	0,000	4,295	4,291	0,095	0,091	4,200	4,200
	12,00	630	2,994	3,074	3,074	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,304	0,000	4,304	4,299	0,104	0,099	4,200	4,200
	13,00	630	3,001	3,081	3,081	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,313	0,000	4,313	4,309	0,113	0,109	4,200	4,200
	14,00	630	3,007	3,087	3,087	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,322	0,000	4,322	4,318	0,122	0,118	4,200	4,200
	15,00	630	3,013	3,093	3,093	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,330	0,000	4,330	4,326	0,130	0,126	4,200	4,200
	16,00	630	3,019	3,099	3,099	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,339	0,000	4,339	4,334	0,139	0,134	4,200	4,200
	17,00	630	3,025	3,105	3,105	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,347	0,000	4,347	4,343	0,147	0,143	4,200	4,200
	18,00	630	3,032	3,112	3,112	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,357	0,000	4,357	4,352	0,157	0,152	4,200	4,200

RAMAL GARCÍA ARISTA			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
	19,00	630	3,038	3,118	3,118	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,365	0,000	4,365	4,361	0,165	0,161	4,200	4,200
	20,00	630	3,044	3,124	3,124	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,374	0,000	4,374	4,369	0,174	0,169	4,200	4,200
	21,00	630	3,050	3,130	3,130	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,382	0,000	4,382	4,378	0,182	0,178	4,200	4,200
	22,00	630	3,056	3,136	3,136	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,390	0,000	4,390	4,386	0,190	0,186	4,200	4,200
	23,00	630	3,062	3,142	3,142	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,399	0,000	4,399	4,395	0,199	0,195	4,200	4,200
	24,00	630	3,069	3,149	3,149	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,409	0,000	4,409	4,404	0,209	0,204	4,200	4,200
	25,00	630	3,075	3,155	3,155	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,417	0,000	4,417	4,413	0,217	0,213	4,200	4,200
	26,00	630	3,081	3,161	3,161	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,425	0,000	4,425	4,421	0,225	0,221	4,200	4,200
	27,00	630	3,087	3,167	3,167	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,434	0,000	4,434	4,430	0,234	0,230	4,200	4,200
	28,00	630	3,093	3,173	3,173	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,442	0,000	4,442	4,438	0,242	0,238	4,200	4,200
	29,00	630	3,100	3,180	3,180	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,452	0,000	4,452	4,447	0,252	0,247	4,200	4,200
	30,00	630	3,106	3,186	3,186	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,461	0,000	4,461	4,456	0,260	0,256	4,200	4,200
	31,00	630	3,112	3,192	3,192	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,469	0,000	4,469	4,465	0,269	0,265	4,200	4,200
	32,00	630	3,118	3,198	3,198	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,477	0,000	4,477	4,473	0,277	0,273	4,200	4,200
	33,00	630	3,124	3,204	3,204	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,486	0,000	4,486	4,482	0,286	0,281	4,200	4,200
	34,00	630	3,131	3,211	3,211	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,496	0,000	4,496	4,491	0,295	0,291	4,200	4,200
	35,00	630	3,137	3,217	3,217	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,504	0,000	4,504	4,500	0,304	0,300	4,200	4,200
	36,00	630	3,143	3,223	3,223	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,512	0,000	4,512	4,508	0,312	0,308	4,200	4,200
	37,00	630	3,149	3,229	3,229	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,521	0,000	4,521	4,517	0,321	0,316	4,200	4,200
	38,00	630	3,155	3,235	3,235	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,529	0,000	4,529	4,525	0,329	0,325	4,200	4,200
	39,00	630	3,162	3,242	3,242	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,539	0,000	4,539	4,534	0,339	0,334	4,200	4,200
	40,00	630	3,168	3,248	3,248	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,547	0,000	4,547	4,543	0,347	0,343	4,200	4,200
	41,00	630	3,174	3,254	3,254	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,556	0,000	4,556	4,552	0,356	0,351	4,200	4,200
	42,00	630	3,180	3,260	3,260	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,564	0,000	4,564	4,560	0,364	0,360	4,200	4,200
	43,00	630	3,186	3,266	3,266	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,573	0,000	4,573	4,568	0,372	0,368	4,200	4,200
	44,00	630	3,193	3,273	3,273	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,582	0,000	4,582	4,577	0,382	0,377	4,200	4,200
	45,00	630	3,199	3,279	3,279	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,591	0,000	4,591	4,587	0,391	0,386	4,200	4,200
PR-3	46,00	630	3,205	3,285	3,285	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,599	0,000	4,599	4,595	0,399	0,395	4,200	4,200
	47,00	630	3,212	3,292	3,292	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,609	0,000	4,609	4,604	0,409	0,404	4,200	4,200
	48,00	630	3,220	3,300	3,300	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,620	0,000	4,620	4,615	0,420	0,414	4,200	4,200
	49,00	630	3,227	3,307	3,307	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,630	0,000	4,630	4,625	0,430	0,425	4,200	4,200
	50,00	630	3,234	3,314	3,314	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,640	0,000	4,640	4,635	0,440	0,435	4,200	4,200
	51,00	630	3,241	3,321	3,321	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,650	0,000	4,650	4,645	0,449	0,445	4,200	4,200
	52,00	630	3,249	3,329	3,329	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,661	0,000	4,661	4,655	0,461	0,455	4,200	4,200
	53,00	630	3,256	3,336	3,336	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,671	0,000	4,671	4,666	0,470	0,466	4,200	4,200
	54,00	630	3,263	3,343	3,343	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,680	0,000	4,680	4,675	0,480	0,475	4,200	4,200
	55,00	630	3,271	3,351	3,351	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,692	0,000	4,692	4,686	0,491	0,486	4,200	4,200
	56,00	630	3,278	3,358	3,358	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,701	0,000	4,701	4,696	0,501	0,496	4,200	4,200
	57,00	630	3,285	3,365	3,365	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,711	0,000	4,711	4,706	0,511	0,506	4,200	4,200
	58,00	630	3,292	3,372	3,372	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,721	0,000	4,721	4,716	0,521	0,516	4,200	4,200
	59,00	630	3,300	3,380	3,380	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,732	0,000	4,732	4,727	0,532	0,526	4,200	4,200

RAMAL GARCÍA ARISTA			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
	60,00	630	3,307	3,387	3,387	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,742	0,000	4,742	4,737	0,542	0,537	4,200	4,200
	61,00	630	3,314	3,394	3,394	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,752	0,000	4,752	4,747	0,552	0,547	4,200	4,200
	62,00	630	3,322	3,402	3,402	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,763	0,000	4,763	4,757	0,563	0,557	4,200	4,200
	63,00	630	3,329	3,409	3,409	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,773	0,000	4,773	4,768	0,573	0,568	4,200	4,200
	64,00	630	3,336	3,416	3,416	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,783	0,000	4,783	4,778	0,582	0,578	4,200	4,200
	65,00	630	3,343	3,423	3,423	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,792	0,000	4,792	4,787	0,592	0,587	4,200	4,200
	66,00	630	3,351	3,431	3,431	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,804	0,000	4,804	4,798	0,603	0,598	4,200	4,200
	67,00	630	3,358	3,438	3,438	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,813	0,000	4,813	4,808	0,613	0,608	4,200	4,200
	68,00	630	3,365	3,445	3,445	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,823	0,000	4,823	4,818	0,623	0,618	4,200	4,200
	69,00	630	3,373	3,453	3,453	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,834	0,000	4,834	4,829	0,634	0,629	4,200	4,200
	70,00	630	3,380	3,460	3,460	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,844	0,000	4,844	4,839	0,644	0,639	4,200	4,200
	71,00	630	3,387	3,467	3,467	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,854	0,000	4,854	4,849	0,654	0,649	4,200	4,200
	72,00	630	3,394	3,474	3,474	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,864	0,000	4,864	4,859	0,664	0,659	4,200	4,200
	73,00	630	3,402	3,482	3,482	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,875	0,000	4,875	4,869	0,675	0,669	4,200	4,200
	74,00	630	3,409	3,489	3,489	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,885	0,000	4,885	4,880	0,685	0,680	4,200	4,200
	75,00	630	3,416	3,496	3,496	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,895	0,000	4,895	4,890	0,694	0,690	4,200	4,200
	76,00	630	3,423	3,503	3,503	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,904	0,000	4,904	4,899	0,704	0,699	4,200	4,200
	77,00	630	3,431	3,511	3,511	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,916	0,000	4,916	4,910	0,715	0,710	4,200	4,200
	78,00	630	3,438	3,518	3,518	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,925	0,000	4,925	4,920	0,725	0,720	4,200	4,200
	79,00	630	3,445	3,525	3,525	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,935	0,000	4,935	4,930	0,735	0,730	4,200	4,200
	80,00	630	3,453	3,533	3,533	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,946	0,000	4,946	4,941	0,746	0,741	4,200	4,200
	81,00	630	3,460	3,540	3,540	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,956	0,000	4,956	4,951	0,756	0,751	4,200	4,200
	82,00	630	3,467	3,547	3,547	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,966	0,000	4,966	4,961	0,766	0,761	4,200	4,200
	83,00	630	3,474	3,554	3,554	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,976	0,000	4,976	4,971	0,776	0,771	4,200	4,200
	84,00	630	3,482	3,562	3,562	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,987	0,000	4,987	4,981	0,787	0,781	4,200	4,200
	85,00	630	3,489	3,569	3,569	0,000	99999	5	1,40	4,40	4,997	0,000	4,997	4,992	0,797	0,792	4,200	4,200
	86,00	630	3,496	3,576	3,576	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,007	0,000	5,007	5,002	0,806	0,802	4,200	4,200
	87,00	630	3,504	3,584	3,584	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,018	0,000	5,018	5,012	0,818	0,812	4,200	4,200
	88,00	630	3,511	3,591	3,591	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,028	0,000	5,028	5,023	0,827	0,823	4,200	4,200
	89,00	630	3,518	3,598	3,598	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,037	0,000	5,037	5,032	0,837	0,832	4,200	4,200
	90,00	630	3,525	3,605	3,605	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,047	0,000	5,047	5,042	0,847	0,842	4,200	4,200
	91,00	630	3,533	3,613	3,613	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,058	0,000	5,058	5,053	0,858	0,853	4,200	4,200
PR-4	92,00	630	3,540	3,620	3,620	0,000	99999	5	1,40	4,40	5,068	0,000	5,068	5,063	0,868	0,863	4,200	4,200
														424,728		38,318		386,410

RAMAL RICARDO DEL ARCO			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
39892	0,00	315	2,350	2,430	2,430	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,430	0,000	2,430		0,000		2,430	
	1,00	315	2,351	2,431	2,431	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,431	0,000	2,431	2,431	0,000	0,000	2,431	2,431
	2,00	315	2,353	2,433	2,433	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,433	0,000	2,433	2,432	0,000	0,000	2,433	2,432
	3,00	315	2,354	2,434	2,434	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,434	0,000	2,434	2,434	0,000	0,000	2,434	2,434
	4,00	315	2,355	2,435	2,435	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,435	0,000	2,435	2,435	0,000	0,000	2,435	2,435
	5,00	315	2,357	2,437	2,437	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,437	0,000	2,437	2,436	0,000	0,000	2,437	2,436
	6,00	315	2,358	2,438	2,438	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,438	0,000	2,438	2,438	0,000	0,000	2,438	2,438
	7,00	315	2,359	2,439	2,439	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,439	0,000	2,439	2,439	0,000	0,000	2,439	2,439
	8,00	315	2,361	2,441	2,441	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,441	0,000	2,441	2,440	0,000	0,000	2,441	2,440
	9,00	315	2,362	2,442	2,442	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,442	0,000	2,442	2,442	0,000	0,000	2,442	2,442
	10,00	315	2,363	2,443	2,443	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,443	0,000	2,443	2,443	0,000	0,000	2,443	2,443
	11,00	315	2,365	2,445	2,445	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,445	0,000	2,445	2,444	0,000	0,000	2,445	2,444
	12,00	315	2,366	2,446	2,446	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,446	0,000	2,446	2,446	0,000	0,000	2,446	2,446
	13,00	315	2,367	2,447	2,447	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,447	0,000	2,447	2,447	0,000	0,000	2,447	2,447
	14,00	315	2,369	2,449	2,449	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,449	0,000	2,449	2,448	0,000	0,000	2,449	2,448
	15,00	315	2,370	2,450	2,450	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,450	0,000	2,450	2,450	0,000	0,000	2,450	2,450
	16,00	315	2,371	2,451	2,451	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,451	0,000	2,451	2,451	0,000	0,000	2,451	2,451
	17,00	315	2,373	2,453	2,453	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,453	0,000	2,453	2,452	0,000	0,000	2,453	2,452
	18,00	315	2,374	2,454	2,454	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,454	0,000	2,454	2,454	0,000	0,000	2,454	2,454
	19,00	315	2,375	2,455	2,455	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,455	0,000	2,455	2,455	0,000	0,000	2,455	2,455
	20,00	315	2,377	2,457	2,457	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,457	0,000	2,457	2,456	0,000	0,000	2,457	2,456
	21,00	315	2,378	2,458	2,458	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,458	0,000	2,458	2,458	0,000	0,000	2,458	2,458
	22,00	315	2,379	2,459	2,459	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,459	0,000	2,459	2,459	0,000	0,000	2,459	2,459
	23,00	315	2,381	2,461	2,461	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,461	0,000	2,461	2,460	0,000	0,000	2,461	2,460
	24,00	315	2,382	2,462	2,462	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,462	0,000	2,462	2,462	0,000	0,000	2,462	2,462
	25,00	315	2,383	2,463	2,463	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,463	0,000	2,463	2,463	0,000	0,000	2,463	2,463
	26,00	315	2,385	2,465	2,465	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,465	0,000	2,465	2,464	0,000	0,000	2,465	2,464
	27,00	315	2,386	2,466	2,466	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,466	0,000	2,466	2,466	0,000	0,000	2,466	2,466
	28,00	315	2,387	2,467	2,467	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,467	0,000	2,467	2,467	0,000	0,000	2,467	2,467
	29,00	315	2,389	2,469	2,469	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,469	0,000	2,469	2,468	0,000	0,000	2,469	2,468
	30,00	315	2,390	2,470	2,470	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,470	0,000	2,470	2,470	0,000	0,000	2,470	2,470
	31,00	315	2,391	2,471	2,471	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,471	0,000	2,471	2,471	0,000	0,000	2,471	2,471
	32,00	315	2,393	2,473	2,473	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,473	0,000	2,473	2,472	0,000	0,000	2,473	2,472
	33,00	315	2,394	2,474	2,474	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,474	0,000	2,474	2,474	0,000	0,000	2,474	2,474
	34,00	315	2,395	2,475	2,475	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,475	0,000	2,475	2,475	0,000	0,000	2,475	2,475
	35,00	315	2,397	2,477	2,477	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,477	0,000	2,477	2,476	0,000	0,000	2,477	2,476
	36,00	315	2,398	2,478	2,478	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,478	0,000	2,478	2,478	0,000	0,000	2,478	2,478
	37,00	315	2,399	2,479	2,479	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,479	0,000	2,479	2,479	0,000	0,000	2,479	2,479
	38,00	315	2,401	2,481	2,481	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,481	0,000	2,481	2,480	0,000	0,000	2,481	2,480
	39,00	315	2,402	2,482	2,482	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,482	0,000	2,482	2,482	0,000	0,000	2,482	2,482
	40,00	315	2,403	2,483	2,483	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,483	0,000	2,483	2,483	0,000	0,000	2,483	2,483

RAMAL RICARDO DEL ARCO			EXCAVACIÓN															
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	Cota roja (Rasante)	H Altura zanja (m)	h1 (Entib)	h2	1/Z1	1/Z2	Ancho base 1 (m)	Ancho base 2 (m)	Área 1 (m2)	Área 2 (m2)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	Área normal H>3m (m2)	VOL si H>3m (m3)	Área H<=3m (m2)	VOL si H<=3m (m3)
	41,00	315	2,405	2,485	2,485	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,485	0,000	2,485	2,484	0,000	0,000	2,485	2,484
	42,00	315	2,406	2,486	2,486	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,486	0,000	2,486	2,486	0,000	0,000	2,486	2,486
	43,00	315	2,407	2,487	2,487	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,487	0,000	2,487	2,487	0,000	0,000	2,487	2,487
	44,00	315	2,409	2,489	2,489	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,489	0,000	2,489	2,488	0,000	0,000	2,489	2,488
	45,00	315	2,410	2,490	2,490	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,490	0,000	2,490	2,490	0,000	0,000	2,490	2,490
10687	45,05	315	2,410	2,490	2,490	0,000	99999	5	1,00	4,00	2,490	0,000	2,490	0,125	0,000	0,000	2,490	0,125
														110,827		0,000		110,827



RELLENO DE ZANJAS Y ENTIBACIÓN SANEAMIENTO

RAMAL SIXTO CELORRIO			RELLENOS							
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero a -1,50 m (m3)	Volumen Mortero hasta firme (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
10694	0,00	630	0,8	0,640	0,896			1,40		
	1,00	630	0,8	0,672	0,941	0,918		1,40	1,40	2,96
	2,00	630	0,8	0,703	0,984	0,963		1,40	1,40	2,99
	3,00	630	0,8	0,735	1,029	1,007		1,40	1,40	3,02
	4,00	630	0,8	0,767	1,074	1,051		1,40	1,40	3,05
	5,00	630	0,8	0,798	1,117	1,096		1,40	1,40	3,08
	6,00	630	0,8	0,830	1,162	1,140		1,40	1,40	3,11
	7,00	630	0,8	0,862	1,207	1,184		1,40	1,40	3,15
	8,00	630	0,8	0,894	1,252	1,229		1,40	1,40	3,18
	9,00	630	0,8	0,925	1,295	1,273		1,40	1,40	3,21
	10,00	630	0,8	0,957	1,340	1,317		1,40	1,40	3,24
	11,00	630	0,8	0,989	1,385	1,362		1,40	1,40	3,27
	12,00	630	0,8	1,020	1,428	1,406		1,40	1,40	3,30
	13,00	630	0,8	1,052	1,473	1,450		1,40	1,40	3,34
	14,00	630	0,8	1,084	1,518	1,495		1,40	1,40	3,37
	15,00	630	0,8	1,115	1,561	1,539		1,40	1,40	3,40
	16,00	630	0,8	1,147	1,606	1,583		1,40	1,40	3,43
	17,00	630	0,8	1,179	1,651	1,628		1,40	1,40	3,46
	18,00	630	0,8	1,210	1,694	1,672		1,40	1,40	3,49
	19,00	630	0,8	1,242	1,739	1,716		1,40	1,40	3,53
	20,00	630	0,8	1,274	1,784	1,761		1,40	1,40	3,56
	21,00	630	0,8	1,306	1,828	1,806		1,40	1,40	3,59
	22,00	630	0,8	1,337	1,872	1,850		1,40	1,40	3,62
	23,00	630	0,8	1,369	1,917	1,894		1,40	1,40	3,65
	24,00	630	0,8	1,401	1,961	1,939		1,40	1,40	3,69
	24,43	630	0,8	1,414	1,980	0,849		1,40	0,60	1,60
	25,00	630	0,8	1,443	2,020	1,138		1,40	0,80	2,12
	26,00	630	0,8	1,493	2,090	2,055		1,40	1,40	3,77
	27,00	630	0,8	1,542	2,159	2,125		1,40	1,40	3,82
	28,00	630	0,8	1,592	2,229	2,194		1,40	1,40	3,87
	29,00	630	0,8	1,642	2,299	2,264		1,40	1,40	3,92
	30,00	630	0,8	1,692	2,369	2,334		1,40	1,40	3,97
	31,00	630	0,8	1,742	2,439	2,404		1,40	1,40	4,02
	32,00	630	0,8	1,792	2,509	2,474		1,40	1,40	4,07
	33,00	630	0,8	1,842	2,579	2,544		1,40	1,40	4,12
	34,00	630	0,8	1,891	2,647	2,613		1,40	1,40	4,17
	35,00	630	0,8	1,941	2,717	2,682		1,40	1,40	4,22

RAMAL SIXTO CELORRIO			RELLENOS							
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero a -1,50 m (m3)	Volumen Mortero hasta firme (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
	35,02	630	0,8	1,942	2,719	0,052		1,40	0,03	0,08
	36,00	630	0,8	2,001	2,801	2,708		1,40	1,37	4,19
	37,00	630	0,8	2,061	2,885	2,843		1,40	1,40	4,33
	38,00	630	0,8	2,120	2,968	2,927		1,40	1,40	4,39
	39,00	630	0,8	2,180	3,052	3,010		1,40	1,40	4,45
PR-1	40,00	630	0,8	2,240	3,136	3,097		4,42	2,91	4,49
	41,00	630	0,8	2,319	3,247	3,188		4,45	4,43	4,50
	42,00	630	0,8	2,397	3,356	3,301		4,48	4,46	4,50
	43,00	630	0,8	2,476	3,466	3,411		4,51	4,49	4,50
	44,00	630	0,8	2,554	3,576	3,521		4,54	4,53	4,50
	45,00	630	0,8	2,633	3,686	3,631		4,57	4,56	4,50
	46,00	630	0,8	2,711	3,795	3,741		4,60	4,59	4,50
	46,58	630	0,8	2,757	3,860	2,205		4,62	2,66	2,59
	47,00	630	0,8	2,809	3,933	1,652		4,64	1,96	1,91
	48,00	630	0,8	2,934	4,108	4,020		4,69	4,67	4,50
	49,00	630	0,8	3,058	4,281	4,194		4,74	4,72	4,50
	50,00	630	0,8	3,182	4,455	4,368		4,79	4,77	4,50
	51,00	630	0,8	3,307	4,630	4,542	3,031	4,84	4,82	4,50
	52,00	630	0,8	3,431	4,804	4,717	3,435	4,89	4,87	4,50
	53,00	630	0,8	3,555	4,977	4,890	3,843	4,94	4,92	4,50
	54,00	630	0,8	3,680	5,152	5,065	4,259	4,99	4,97	4,50
	55,00	630	0,8	4,500	6,300	5,726	4,194	5,04	5,02	4,50
	56,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	4,221	5,09	5,07	4,50
	57,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	4,830	5,14	5,12	4,50
	57,47	630	0,8	4,500	6,300	2,936	0,487	5,16	2,40	2,10
	58,00	630	0,8	4,500	6,300	3,364	1,260	5,19	2,77	2,40
	59,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	6,088	5,24	5,22	4,50
	60,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	6,736	5,29	5,27	4,50
	61,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	7,394	5,35	5,32	4,50
	62,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	8,057	5,40	5,37	4,50
	63,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	8,728	5,45	5,42	4,50
	64,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	9,405	5,50	5,48	4,50
	65,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	10,089	5,55	5,53	4,50
	66,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	10,780	5,60	5,58	4,50
	66,88	630	0,8	4,500	6,300	5,557		5,65	4,96	3,97
	67,00	630	0,8	4,500	6,300	0,743		5,65	0,67	0,53
	68,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,67	5,66	4,50
	69,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,69	5,68	4,50
	70,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,71	5,70	4,50
	71,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,73	5,72	4,50

RAMAL SIXTO CELORRIO			RELLENOS							
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero a -1,50 m (m3)	Volumen Mortero hasta firme (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
	72,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,75	5,74	4,50
	73,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,77	5,76	4,50
	73,75	630	0,8	4,500	6,300	4,700		5,78	4,31	3,36
	74,00	630	0,8	4,500	6,300	1,600		5,78	1,47	1,14
	75,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,79	5,79	4,50
	76,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,80	5,80	4,50
	77,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,81	5,81	4,50
	78,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,82	5,82	4,50
	79,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,83	5,83	4,50
	79,95	630	0,8	4,500	6,300	5,979		5,84	5,54	4,27
	80,00	630	0,8	4,500	6,300	0,321		5,84	0,30	0,23
	81,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,86	5,85	4,50
	82,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,87	5,86	4,50
	83,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	14,861	5,88	5,87	4,50
PR-2	83,66	630	0,8	4,500	6,300	4,164	8,538	5,89	3,89	2,97
	84,00	630	0,8	4,500	6,300	2,136	2,409	5,88	1,99	1,53
	85,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	14,885	5,87	5,87	4,50
	86,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	14,675	5,85	5,86	4,50
	87,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	14,466	5,84	5,85	4,50
	88,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	14,258	5,82	5,83	4,50
	89,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	14,050	5,81	5,82	4,50
	89,42	630	0,8	4,500	6,300	2,652	3,523	5,80	2,44	1,89
	90,00	630	0,8	4,500	6,300	3,648	6,322	5,80	3,36	2,61
	91,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	13,811	5,80	5,80	4,50
	92,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	13,769	5,79	5,80	4,50
	93,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	13,727	5,79	5,79	4,50
	94,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300	13,685	5,79	5,79	4,50
	95,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,79	5,79	4,50
	96,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,78	5,78	4,50
	97,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,78	5,78	4,50
	98,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,78	5,78	4,50
	99,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,77	5,78	4,50
	100,00	630	0,8	4,500	6,300	6,300		5,77	5,77	4,50
10745	100,93	630	0,8	4,500	6,300	5,884		5,77	5,39	4,20
						426,162	259,819		388,74	419,46

RAMAL PASEO RIBERA			RELLENOS							
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero a -1,50 m (m3)	Volumen Mortero hasta firme (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
34586	0,00	400	0,6	0,380	0,456			1,20		
	1,00	400	0,6	0,362	0,434	0,445	1,200	1,20	1,20	2,47
	2,00	400	0,6	0,344	0,413	0,424	1,200	1,20	1,20	2,45
	3,00	400	0,6	0,326	0,391	0,402	1,200	1,20	1,20	2,44
	4,00	400	0,6	0,307	0,368	0,380	1,200	1,20	1,20	2,42
	5,00	400	0,6	0,289	0,347	0,358	1,200	1,20	1,20	2,40
	6,00	400	0,6	0,271	0,325	0,336	1,200	1,20	1,20	2,38
	7,00	400	0,6	0,253	0,304	0,314	1,200	1,20	1,20	2,36
	8,00	400	0,6	0,235	0,282	0,293	1,200	1,20	1,20	2,34
	9,00	400	0,6	0,217	0,260	0,271	1,200	1,20	1,20	2,33
	10,00	400	0,6	0,198	0,238	0,249	1,200	1,20	1,20	2,31
PR-2	10,87	400	0,6	0,183	0,220	0,198	0,865	1,20	1,04	1,99
						3,670	12,865	13,04		25,88

RAMAL GARCÍA ARISTA			RELLENOS						
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
39894	0,00	630	0,8	0,700	0,980		1,40		
	1,00	630	0,8	0,706	0,988	0,984	1,40	1,40	3,00
	2,00	630	0,8	0,712	0,997	0,993	1,40	1,40	3,01
	3,00	630	0,8	0,719	1,007	1,002	1,40	1,40	3,02
	4,00	630	0,8	0,725	1,015	1,011	1,40	1,40	3,02
	5,00	630	0,8	0,731	1,023	1,019	1,40	1,40	3,03
	6,00	630	0,8	0,737	1,032	1,028	1,40	1,40	3,03
	7,00	630	0,8	0,743	1,040	1,036	1,40	1,40	3,04
	8,00	630	0,8	0,750	1,050	1,045	1,40	1,40	3,05
	9,00	630	0,8	0,756	1,058	1,054	1,40	1,40	3,05
	10,00	630	0,8	0,762	1,067	1,063	1,40	1,40	3,06
	11,00	630	0,8	0,768	1,075	1,071	1,40	1,40	3,07
	12,00	630	0,8	0,774	1,084	1,079	1,40	1,40	3,07
	13,00	630	0,8	0,781	1,093	1,089	1,40	1,40	3,08
	14,00	630	0,8	0,787	1,102	1,098	1,40	1,40	3,08
	15,00	630	0,8	0,793	1,110	1,106	1,40	1,40	3,09
	16,00	630	0,8	0,799	1,119	1,114	1,40	1,40	3,10
	17,00	630	0,8	0,805	1,127	1,123	1,40	1,40	3,10
	18,00	630	0,8	0,812	1,137	1,132	1,40	1,40	3,11

RAMAL GARCÍA ARISTA			RELLENOS						
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
	19,00	630	0,8	0,818	1,145	1,141	1,40	1,40	3,12
	20,00	630	0,8	0,824	1,154	1,149	1,40	1,40	3,12
	21,00	630	0,8	0,830	1,162	1,158	1,40	1,40	3,13
	22,00	630	0,8	0,836	1,170	1,166	1,40	1,40	3,13
	23,00	630	0,8	0,842	1,179	1,175	1,40	1,40	3,14
	24,00	630	0,8	0,849	1,189	1,184	1,40	1,40	3,15
	25,00	630	0,8	0,855	1,197	1,193	1,40	1,40	3,15
	26,00	630	0,8	0,861	1,205	1,201	1,40	1,40	3,16
	27,00	630	0,8	0,867	1,214	1,210	1,40	1,40	3,16
	28,00	630	0,8	0,873	1,222	1,218	1,40	1,40	3,17
	29,00	630	0,8	0,880	1,232	1,227	1,40	1,40	3,18
	30,00	630	0,8	0,886	1,240	1,236	1,40	1,40	3,18
	31,00	630	0,8	0,892	1,249	1,245	1,40	1,40	3,19
	32,00	630	0,8	0,898	1,257	1,253	1,40	1,40	3,20
	33,00	630	0,8	0,904	1,266	1,261	1,40	1,40	3,20
	34,00	630	0,8	0,911	1,275	1,271	1,40	1,40	3,21
	35,00	630	0,8	0,917	1,284	1,280	1,40	1,40	3,21
	36,00	630	0,8	0,923	1,292	1,288	1,40	1,40	3,22
	37,00	630	0,8	0,929	1,301	1,296	1,40	1,40	3,23
	38,00	630	0,8	0,935	1,309	1,305	1,40	1,40	3,23
	39,00	630	0,8	0,942	1,319	1,314	1,40	1,40	3,24
	40,00	630	0,8	0,948	1,327	1,323	1,40	1,40	3,25
	41,00	630	0,8	0,954	1,336	1,331	1,40	1,40	3,25
	42,00	630	0,8	0,960	1,344	1,340	1,40	1,40	3,26
	43,00	630	0,8	0,966	1,352	1,348	1,40	1,40	3,26
	44,00	630	0,8	0,973	1,362	1,357	1,40	1,40	3,27
	45,00	630	0,8	0,979	1,371	1,366	1,40	1,40	3,28
PR-3	46,00	630	0,8	0,985	1,379	1,375	1,40	1,40	3,28
	47,00	630	0,8	0,992	1,389	1,384	1,40	1,40	3,29
	48,00	630	0,8	1,000	1,400	1,394	1,40	1,40	3,30
	49,00	630	0,8	1,007	1,410	1,405	1,40	1,40	3,30
	50,00	630	0,8	1,014	1,420	1,415	1,40	1,40	3,31
	51,00	630	0,8	1,021	1,429	1,425	1,40	1,40	3,32
	52,00	630	0,8	1,029	1,441	1,435	1,40	1,40	3,33
	53,00	630	0,8	1,036	1,450	1,446	1,40	1,40	3,33
	54,00	630	0,8	1,043	1,460	1,455	1,40	1,40	3,34
	55,00	630	0,8	1,051	1,471	1,466	1,40	1,40	3,35
	56,00	630	0,8	1,058	1,481	1,476	1,40	1,40	3,35
	57,00	630	0,8	1,065	1,491	1,486	1,40	1,40	3,36
	58,00	630	0,8	1,072	1,501	1,496	1,40	1,40	3,37

RAMAL GARCÍA ARISTA			RELLENOS						
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
	59,00	630	0,8	1,080	1,512	1,506	1,40	1,40	3,38
	60,00	630	0,8	1,087	1,522	1,517	1,40	1,40	3,38
	61,00	630	0,8	1,094	1,532	1,527	1,40	1,40	3,39
	62,00	630	0,8	1,102	1,543	1,537	1,40	1,40	3,40
	63,00	630	0,8	1,109	1,553	1,548	1,40	1,40	3,41
	64,00	630	0,8	1,116	1,562	1,558	1,40	1,40	3,41
	65,00	630	0,8	1,123	1,572	1,567	1,40	1,40	3,42
	66,00	630	0,8	1,131	1,583	1,578	1,40	1,40	3,43
	67,00	630	0,8	1,138	1,593	1,588	1,40	1,40	3,43
	68,00	630	0,8	1,145	1,603	1,598	1,40	1,40	3,44
	69,00	630	0,8	1,153	1,614	1,609	1,40	1,40	3,45
	70,00	630	0,8	1,160	1,624	1,619	1,40	1,40	3,46
	71,00	630	0,8	1,167	1,634	1,629	1,40	1,40	3,46
	72,00	630	0,8	1,174	1,644	1,639	1,40	1,40	3,47
	73,00	630	0,8	1,182	1,655	1,649	1,40	1,40	3,48
	74,00	630	0,8	1,189	1,665	1,660	1,40	1,40	3,49
	75,00	630	0,8	1,196	1,674	1,670	1,40	1,40	3,49
	76,00	630	0,8	1,203	1,684	1,679	1,40	1,40	3,50
	77,00	630	0,8	1,211	1,695	1,690	1,40	1,40	3,51
	78,00	630	0,8	1,218	1,705	1,700	1,40	1,40	3,51
	79,00	630	0,8	1,225	1,715	1,710	1,40	1,40	3,52
	80,00	630	0,8	1,233	1,726	1,721	1,40	1,40	3,53
	81,00	630	0,8	1,240	1,736	1,731	1,40	1,40	3,54
	82,00	630	0,8	1,247	1,746	1,741	1,40	1,40	3,54
	83,00	630	0,8	1,254	1,756	1,751	1,40	1,40	3,55
	84,00	630	0,8	1,262	1,767	1,761	1,40	1,40	3,56
	85,00	630	0,8	1,269	1,777	1,772	1,40	1,40	3,57
	86,00	630	0,8	1,276	1,786	1,782	1,40	1,40	3,57
	87,00	630	0,8	1,284	1,798	1,792	1,40	1,40	3,58
	88,00	630	0,8	1,291	1,807	1,803	1,40	1,40	3,59
	89,00	630	0,8	1,298	1,817	1,812	1,40	1,40	3,59
	90,00	630	0,8	1,305	1,827	1,822	1,40	1,40	3,60
	91,00	630	0,8	1,313	1,838	1,833	1,40	1,40	3,61
PR-4	92,00	630	0,8	1,320	1,848	1,843	1,40	1,40	3,62
						128,479		128,80	303,37

R. RICARDO DEL ARCO			RELLENOS						
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
39892	0,00	315	0,52	0,410	0,410		1,00		
	1,00	315	0,52	0,411	0,411	0,411	1,00	1,00	2,43
	2,00	315	0,52	0,413	0,413	0,412	1,00	1,00	2,43
	3,00	315	0,52	0,414	0,414	0,414	1,00	1,00	2,43
	4,00	315	0,52	0,415	0,415	0,415	1,00	1,00	2,43
	5,00	315	0,52	0,417	0,417	0,416	1,00	1,00	2,44
	6,00	315	0,52	0,418	0,418	0,418	1,00	1,00	2,44
	7,00	315	0,52	0,419	0,419	0,419	1,00	1,00	2,44
	8,00	315	0,52	0,421	0,421	0,420	1,00	1,00	2,44
	9,00	315	0,52	0,422	0,422	0,422	1,00	1,00	2,44
	10,00	315	0,52	0,423	0,423	0,423	1,00	1,00	2,44
	11,00	315	0,52	0,425	0,425	0,424	1,00	1,00	2,44
	12,00	315	0,52	0,426	0,426	0,426	1,00	1,00	2,45
	13,00	315	0,52	0,427	0,427	0,427	1,00	1,00	2,45
	14,00	315	0,52	0,429	0,429	0,428	1,00	1,00	2,45
	15,00	315	0,52	0,430	0,430	0,430	1,00	1,00	2,45
	16,00	315	0,52	0,431	0,431	0,431	1,00	1,00	2,45
	17,00	315	0,52	0,433	0,433	0,432	1,00	1,00	2,45
	18,00	315	0,52	0,434	0,434	0,434	1,00	1,00	2,45
	19,00	315	0,52	0,435	0,435	0,435	1,00	1,00	2,45
	20,00	315	0,52	0,437	0,437	0,436	1,00	1,00	2,46
	21,00	315	0,52	0,438	0,438	0,438	1,00	1,00	2,46
	22,00	315	0,52	0,439	0,439	0,439	1,00	1,00	2,46
	23,00	315	0,52	0,441	0,441	0,440	1,00	1,00	2,46
	24,00	315	0,52	0,442	0,442	0,442	1,00	1,00	2,46
	25,00	315	0,52	0,443	0,443	0,443	1,00	1,00	2,46
	26,00	315	0,52	0,445	0,445	0,444	1,00	1,00	2,46
	27,00	315	0,52	0,446	0,446	0,446	1,00	1,00	2,47
	28,00	315	0,52	0,447	0,447	0,447	1,00	1,00	2,47
	29,00	315	0,52	0,449	0,449	0,448	1,00	1,00	2,47
	30,00	315	0,52	0,450	0,450	0,450	1,00	1,00	2,47
	31,00	315	0,52	0,451	0,451	0,451	1,00	1,00	2,47
	32,00	315	0,52	0,453	0,453	0,452	1,00	1,00	2,47
	33,00	315	0,52	0,454	0,454	0,454	1,00	1,00	2,47
	34,00	315	0,52	0,455	0,455	0,455	1,00	1,00	2,47
	35,00	315	0,52	0,457	0,457	0,456	1,00	1,00	2,48
	36,00	315	0,52	0,458	0,458	0,458	1,00	1,00	2,48
	37,00	315	0,52	0,459	0,459	0,459	1,00	1,00	2,48
	38,00	315	0,52	0,461	0,461	0,460	1,00	1,00	2,48
	39,00	315	0,52	0,462	0,462	0,462	1,00	1,00	2,48

R. RICARDO DEL ARCO			RELLENOS						
Pozo	Distancia	DN Tubería (mm)	B Altura HNE-15 (m)	M Altura Mortero (m)	Área Mortero (m2)	Volumen Mortero (m3)	Ancho ARRIBA (m)	Área Firme (m2)	Sup. Entibación Cuajada 1 cara (m2)
	40,00	315	0,52	0,463	0,463	0,463	1,00	1,00	2,48
	41,00	315	0,52	0,465	0,465	0,464	1,00	1,00	2,48
	42,00	315	0,52	0,466	0,466	0,466	1,00	1,00	2,49
	43,00	315	0,52	0,467	0,467	0,467	1,00	1,00	2,49
	44,00	315	0,52	0,469	0,469	0,468	1,00	1,00	2,49
	45,00	315	0,52	0,470	0,470	0,470	1,00	1,00	2,49
10687	45,05	315	0,52	0,470	0,470	0,024	1,00	0,05	0,12
						19,824		45,05	110,82