

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN “RENOVACIÓN DE LA RED EN LA GALERÍA DE SANTA MARÍA DE LA CABEZA”

Documento nº 0

Autores del proyecto:
Vicente Agüera Camacho
ICCP

Ramón Salas de la cruz
ICCP

Madrid, Diciembre de 2015

DOCUMENTO 0

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "RENOVACIÓN DE LA RED EN LA GALERÍA DE SANTA MARÍA DE LA CABEZA"

DOCUMENTO 0

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "RENOVACIÓN DE LA RED EN LA GALERÍA DE SANTA MARÍA DE LA CABEZA"

ÍNDICE

1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	1
2.- LOCALIZACIÓN	1
3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.....	2
3.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA CONDUCCIÓN EXISTENTE.....	2
3.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA CONDUCCIÓN.....	3
3.2.1.- Características generales.....	3
3.2.2.- Características hidráulicas.....	4
3.2.3.- Nuevos pozos de materiales.....	4
3.2.4.- Nuevas derivaciones	4
3.2.5.- Tramos a cielo abierto	5
4.- PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA.....	5
5.- PRESUPUESTOS.....	6

APÉNDICES

Apéndice 1.- Relación completa de elementos

Apéndice 2.- Plano de situación

1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Proyecto..... Renovación de la red en la galería de Santa María
de la Cabeza
Tipo..... Proyecto de Construcción

2.- LOCALIZACIÓN

Comunidad Autónoma..... Madrid

Provincia..... Madrid

Términos Municipales..... Madrid

Calle..... Santa María de la Cabeza, entre Ronda de Atocha
y calle Palos de la Frontera

3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.

Tipo de obra.....Sustitución de conducción de abastecimiento dentro de galería

Longitud de reposición.....547,34 m

3.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA CONDUCCIÓN EXISTENTE.

Tipo de galeríaLadrillo/hormigón

Anchura galería.....2,28-4,04 m

Altura galería.....1,92-2,65 m

Pozos de materiales existentes1 (PK 0+084)

Pozos de acceso operarios.....2 (PK 0+005 y 0+528)

Tipología conducción generalFundición gris

Tipología derivacionesFundición gris, F.Dúctil, H.Armado CCH

Diámetro nominal c. ppal.900-600 mm

Diámetro nominal derivaciones.....900-100 mm

Tipo de junta c.ppal.....Elástica, reparaciones con emplomado

Tipología de anclajes.....Hormigón armado

Tipología de apoyos.....Ladrillo/hormigón

Resumen de valvulería existente en conducción principal

Zona	Galería	Diámetro conducción ppal	DN-Derivación	Se repone	Válvula; Denominación Gaudy	PK Eje ppal	Diámetro nueva conducción ppal. de acero	DN-Derivación repuesta
1	STA.MARÍA	DN-915 FG		SI	VT.54JJ.1127		DN-915 FG	
		DN-915 FG		SI	VA.54JJ.392	0+002,280	DN-914	
	Izq-1	DN-915 FG	DN-900 FG	SI	VA.54JJ.58	0+005,290	DN-914	DN-914
			DN450 FG	SI	VC.54JJ.53			DN-450
	Derch-1	DN-915 FG	DN-900 FG	SI	VA.54JJ.59	0+006,450	DN-914	DN-900
2	Vert-2	DN-915 FG	DN-200 FG	SI	VA.54JJ.54	0+030,060	DN-914	DN-200
		DN-915 FG	DN-300 FG	NO	VC.54JJ.56	0+031,110	DN-914	
	Inf-2	DN-915 FG	DN-150 FG	NO	VA.54JJ.248	0+033,610	DN-900	

Zona	Galería	Diámetro conducción ppal	DN-Derivación	Se repone	Válvula; Denominación Gaudy	PK Eje ppal	Diámetro nueva conducción ppal. de acero	DN-Derivación repuesta
6	Izq-6	DN-915 FG	DN-150 FD	SI	VA.54JJ.30	0+333,550	DN-915 FG	DN-150 FD
			DN-100	SI	DE.54JJ.31			DN-100
7	Vert-7	DN-915 FG	DN-150 FD	SI		0+399,000	DN-900	DN-150
		DN-915 FG	DN-700	NO		0+519,110	DN-900	
8	Derch-8: Conducción c/ Palos de la Frontera	DN-915 FG	DN-500	SI		0+523,880	DN-900	DN-600
			DN-450	SI	VA.54JJ.1287			DN-600
			DN-125	SI	DE.54JJ.1290			DN-125
	STA.MARÍA	Reducción DN-900/800		SI		0+525,000	Reducción DN-900/600	
		DN-800	DN-100-125	SI		0+528,250	DN-600	DN-100-125
						0+528,310		
			DN-100-125	SI		0+529,210		DN-100-125
			DN-100 o 125	SI		0+529,950		DN-100 o 125
	STA.MARÍA	Reducción DN-800/600	DN-600	NO		0+540,000	DN-600	
9	Izq-9	DN-600	DN-450		VA.54JJ.1007	0+545,460	DN-600	DN-600
			DN-150	SI	DE.54JJ.1094			DN-150
			DN-150	SI				DN-150
			DN-100 o 125	SI				DN-100 o 125

3.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA CONDUCCIÓN.

3.2.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Tipo de conducciónAcero helicosoldado

Diámetro nominal900-100 (900-600 en cond.ppal y resto en derivaciones)

Espesores:

DN (mm)	Espesor (mm)
914	8
610	5
457	4

Para diámetros menores a 450 mm se ha adoptado un espesor de 4 mm. En piezas especiales se adoptan valores normalizados ANSI B16.9.

Tipo de juntaSoldada abocardada

Revestimiento interior.....Pintura epoxy alimentaria 400 micras

Revestimiento exterior.....Poliuretano 1.000 micras

CaldereríaS 275 JR

Tramificación:

0+000 – 0+525 DN-900

0+525 – 0+547,34 DN-600

Tipología de anclajes..... Hormigón armado y perfiles metálicos

Tipología de apoyos. Hormigón en masa

3.2.2.- CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Cota de presión en cabecera..... 690,00 (dep. Islas Filipinas)

Cota mínima conducción 602,00

Máxima presión estática 88 mca

Máxima presión transitorio 105,6 mca

Timbraje PN-16

3.2.3.- NUEVOS POZOS DE MATERIALES

Nuevos pozos de materiales 1 (PK 0+360, M. Izquierda)

Dimensiones pozo de materiales..... 4,80 x 1,60 m (int.)

Altura pozo de materiales..... 3,90 m

Altura libre para entrada 1,95 m

3.2.4.- NUEVAS DERIVACIONES

Nuevas derivaciones 1 (PK 0+510, M. Izquierda, c/Pedro Unanue)

Diámetro derivación 400 (FD)

Equipamiento derivación:

Válvula seccionamiento..... 1 (DN 400) Ventosa + desagüe

Caudalímetro 1 (DN 400) Electromagnético

Válvula regulación 1 (DN 250) Hidráulica pilotada

3.2.5.- TRAMOS A CIELO ABIERTO

Tramos a cielo abierto 2 (DN 500 Reposición PK 0+524 MD, c/Palos de la Frontera)

Derivación Palos de la Frontera (DN 500 Reposición PK 0+524 MD, c/Palos de la Frontera)

Longitud tramo c. abierto 31,27 m

Bridas ciegas 1 (aislamiento conducción existente)

Derivación Pedro Unanue (Nueva derivación según tramo anterior)

Longitud tramo c. abierto 34,17 m (incluyendo arquetas)

4.- PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
U02071090	526,280	m	Tubería acero helic. S-275, D = 914 mm esp. 8,0	303,53	159741,77	12,02	12,02
U01010380N	545,000	m	Desmontaje tubería diámetro hasta 900 mm	156,98	85554,10	6,44	18,46
U07010405N	150,000	ud	Suministro macizo de apoyo HA para tuberías 600-900 mm	498,00	74700,00	5,62	24,08
U03024090	3,000	ud	Válvula mariposa motorizada PN 10/16 0900 c	18586,62	55759,86	4,20	28,27
U17000000N	1,000	ud	Redacción Proyecto As Built y liquidación	55000,00	55000,00	4,14	32,41
U07010185N	304,458	m3	Suministro y puesta en obra HA30/B/20/IIa	145,24	44219,48	3,33	35,74
U02112020	15520,830	kg	Acero al carbono S-275 JR	2,81	43613,53	3,28	39,02
U10050010	140,000	ud	Lumi. estanc. fluores. IP-55 1x18 W	260,13	36418,20	2,74	41,76
U01010420N	545,870	ml	Acarreo de tubería diam. > 450 mm en galería	65,90	35972,83	2,71	44,47
U05090340N	560,000	m	Canal de drenaje lineal de hormigón	49,79	27882,40	2,10	46,57

5.- PRESUPUESTOS.

1 OPERACIONES PREVIAS.....	42.107,74 €
2 CONDUCCIONES EN GALERÍA.....	845.355,46 €
3 CONDUCCIÓN EN CALLE PALOS DE LA FRONTERA (ZONA 8).....	18.820,24 €
4 NUEVO POZO DE ACCESO (ZONA 6.5).....	51.769,06 €
5 NUEVA DERIVACIÓN EN C/ PEDRO UNANUE (ZONA 7.5).....	125.128,64 €
6 ACTUACIONES EN POZO DE MATERIALES EXISTENTE (ZONA 3).....	1.866,37 €
7 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN.....	143.056,20 €
8 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	38.699,96 €
9 SEGURIDAD Y SALUD.....	65.076,07 €
10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	25.421,28 €
11 VARIOS	116.435,88 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.473.736,90 €
13,00% Gastos generales.....	191.585,80 €
6,00% Beneficio industrial.....	88.424,21 €
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	1.753.746,91 €

APÉNDICES

APÉNDICE 1

RELACIÓN COMPLETA DE ELEMENTOS

ZONA	CALLE	GALERÍA	CONTINUA	Diámetro conducción Ppal.	DERIVACIÓN	DN-DERIVACIÓN	SE REPONE	VÁLVULA: Denominación Gaudy	RED EXISTENTE	PK EJE PPAL.	SECCIÓN TIPO GALERÍA	Reposición	Diámetro Nueva conducción Ppal. de ACERO	DN-DERIVACIÓN Repuesta	OBSERVACIONES
0		STA.MARÍA					NO	DE.54JJ.1088	Desagüe de Sifón						
							NO		Desagüe de Sifón						
							NO		Boca de Hombre aguas abajo del Sifón						
1	PZA. CARLOS V	STA.MARÍA	SI	DN-915 FG	P-0		SI	VT.54JJ.1127	Ventosa DN-150 a 200			Desmontaje Ventosa existente y renovación por ventosa DN-150	DN-915 FG		
				DN-915 FG						0+000,000	Secc. Tipo 1				
				DN-915 FG						0+001,490	Secc. Tipo 1				
				DN-915 FG	P-1		SI	VA.54JJ.392	Válvula mariposa DN-900 a sustituir por otra igual	0+002,280	Secc. Tipo2	Desmontaje Válvula Mariposa DN-900 existente y renovación por nueva Válvula mariposa DN-900	DN-914		
		Izq-1	SI	DN-915 FG	Izq-1	DN-900 FG	SI	VA.54JJ.58	Derivación Izquierda DN-900; En la T con la conducción principal, reduce a DN-600 para poder alojar la válvula de compuerta DN-600, posteriormente cono ampliación DN-600/900 de HACCH: Válvula compuerta DN-600 a mariposa DN-900. Tubería HACCH	0+005,290	Secc. Tipo2-2	Desmontaje Derivación Izquierda DN-900; T con reducción DN 900/600; Desmontaje Válvula Compuerta DN-600 y ELIMINACIÓN Cono Ampliación DN-600/900 de HACCH existente; Renovación Derivación IZQUIERDA DN-900; T DN-900/900, Válvula mariposa DN-900; Conexión Tubería HACCH DN-900 existente	DN-914	DN-914	Tubería HACCH aguas abajo
			SI		Izq-1,1	DN450 FG	SI	VC.54JJ.53	derivación DN-450 de anterior IZQ-1; Válvula compuerta DN-450 cerrada en Gaudy			Desmontaje Derivación DN-450; T con reducción DN 600/450; Desmontaje Válvula Compuerta DN-450; Renovación Derivación DN-450; T con reducción 900/450, Válvula mariposa DN-450 y conexión con resto tubería existente DN-450	DN450		
		Derch-1	SI	DN-915 FG	Derch-1	DN-900 FG	SI	VA.54JJ.59	Derivación Derecha DN-900; En la T con la conducción principal, reduce a DN-600 para poder alojar la válvula de compuerta DN-600, posteriormente cono Ampliación DN-600/900: Válvula compuerta DN-600 a mariposa DN-900	0+006,450	Secc. Tipo2-2	Desmontaje Derivación Derecha DN-900; T con reducción DN 900/600; Desmontaje Válvula Compuerta DN-600 y ELIMINACIÓN Cono Ampliación DN-600/900 existente; Renovación Derivación DERECHA DN-900; T DN-900/900, Válvula mariposa DN-900; Conexión con resto Tubería DN-900 existente	DN-914	DN-914	
				DN-915 FG						0+007,690	Secc. Tipo 2-2				
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900		Secc. Tipo 3	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-914		
				DN-915 FG						0+029,310	Secc. Tipo 3-1		DN-914		
2	STA MARIA CBZA., 1	Vert-2	NO	DN-915 FG	Vert-2,1	DN-200 FG	SI	VA.54JJ.54	Derivación vertical DN-200; CAMBIO SECCIÓN LA GALERÍA SE AMPLIA POR CLAVE PARA ALOJAMIENTO VÁLVULA LA DERIVACION SE PIERDE POR TECHO GALERÍA Y PARECE CANCELADA; SE HAN HECHO PRUEBAS Y ESTÁ OPERATIVA; ES EL ORIGEN CONDUCC DN-250 FD PARALELA A CONDUCC. PPAL. POR LA IZQUIERDA	0+030,060	Secc. Tipo 3-1	Desmontaje Derivación Vertical DN-200 a RENOVAR; Desmontaje T con reducción DN-900/200; Desmontaje Válvula Abierta DN-200; RENOVACIÓN Derivación Vertical DN-200; NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-914		CAMBIO SECCIÓN LA GALERÍA SE AMPLIA POR CLAVE
				DN-915 FG	Vert-2,2	DN-300 FG	NO	VC.54JJ.56	Derivación vertical DN-300 fuera de servicio; Tubería cancelada-ota junto a Válvula; Válvula Cerrada DN-300 SEGUN Gaudy; CAMBIO SECCIÓN LA GALERÍA SE AMPLIA POR CLAVE PARA ALOJAMIENTO VÁLVULA	0+031,110	Secc. Tipo 3-1	Desmontaje Derivación Vertical DN-300 a desmontar; Desmontaje T con reducción DN-900/300; Desmontaje Válvula Cerrada DN-300; NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-914		CAMBIO SECCIÓN LA GALERÍA SE AMPLIA POR CLAVE
				DN-915 FG	Inf-2	DN-150 FG	NO	VA.54JJ.248?	Desagüe a toma inferior desmantelada, NO HAY VÁLVULA, SOLO CONDUCCIÓN DN-150 LATERAL, PODRIA SER VA.54JJ.248 DE GAUDY; Válvula Abierta DN-150	0+031,710	Secc. Tipo 3-1	Desagüe a toma inferior a demoler desmantelar; NO HAY VÁLVULA, SOLO CONDUCCIÓN DN-150 LATERAL, PODRIA SER VA.54JJ.248 DE GAUDY; Válvula Abierta DN-150; NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M			
		Inf-2	NO	DN-915 FG	Inf-3	DN-150 FG	NO		Desagüe VERTICAL CON VÁLVULA, DN-150; Se desconoce de donde viene; NO APARECE EN GAUDY	0+033,610	Secc. Tipo 3-2	Desagüe Vertical a demoler desmantelar HAY VÁLVULA DN-150; NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
				DN-915 FG											
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+070,660	Secc. Tipo 3-3	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
3	STA MARIA CBZA., 7	Izq-3	SI	DN-915 FG	Izq-3		SI		Galería de entrada de materiales Existente	0+082,400	Secc. Tipo 3-5	Galería de Entrada Materiales; Limpieza y enfoscado; Demolición losa y renovación;	DN-900		canaleta
				DN-915 FG						0+086,870	Secc. Tipo 3-6	CANALETA LONGITUDINAL EN SOLERA; NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS	DN-900		canaleta
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+100,330	Secc. Tipo 3-7	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
				DN-915 FG						0+185,560	Secc. Tipo 3-8				
4	MURCIA	Izq-4	SI	DN-915 FG	Izq-4		NO		Aparece la nueva DN-250 FG; Paralela a Conducción Principal por AMPLIACIÓN LATERAL Izquierda DE GALERÍA PPAL.	0+257,140	Secc. Tipo 3-9	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA; A DISTINTO NIVEL A MEDIA ALTURA GALERÍA
		Vert-4	NO	DN-915 FG	Vert-4	DN-400	NO		Cancelado; Derivación Vertical DN-400 fuera de servicio ANCLADA A TECHO GALERÍA; NO HAY VÁLVULA, solo derivación cancelada con brida ciega; AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA PPAL; A DISTINTO NIVEL NO APARECE EN GAUDY	0+257,140	Secc. Tipo 3-9	DESAMONTAJE Derivación Vertical fuera de servicio ANCLADA A TECHO GALERÍA; No hay válvula, solo derivación cancelada con brida ciega; NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA; A DISTINTO NIVEL A MEDIA ALTURA GALERÍA
				DN-915 FG						0+258,260	Secc. Tipo 3-10				
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+269,380	Secc. Tipo 3-11	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCION dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
5	STA MARIA CBZA., 27	Izq-5	NO	DN-915 FG	Izq-5				Antigua poza de acceso cancelada; Pasada calle Murcia: EN CARTOGRAFÍA APARECE UN HUECO EN SOLERA JUNTO A POZO	0+283,960	Secc. Tipo 3-12	Antigua poza de acceso a limpiar y enfoscado; DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
				DN-915 FG					APARECE HUECO EN SOLERA; PARECE DESAGÜE CANALETA	0+285,660	Secc. Tipo 3-13				
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900		Secc. Tipo 3-14	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
										0+290,730	Secc. Tipo 3-15				
6	VIZCAYA	Izq-6	SI	DN-915 FG	Izq-6	DN-150 FD	SI	VA.54JJ.30	En el DWG del Gaudy no aparece pero si en fotocopias; Derivación vertical DN-300 ANCLADA TECHO GALERÍA y cono reducción DN-300-150 y Válvula Compuerta DN-150; CAMBIO SECCIÓN LA GALERÍA SE AMPLIA POR CLAVE PARA ALOJAMIENTO. DERIVACION ANCLADA TECHO.	0+333,550	Secc. Tipo 3-17	Desmontaje Derivación VERTICAL DN-300, cono reducción 300-150 y Válvula Compuerta DN-150; Renovación Derivación Vertical DN-300, cono reducción 300/150 y nueva Válvula Compuerta DN-150	DN-915 FG	DN-150 FD	CAMBIO SECCIÓN SE AMPLIA POR ARRIBA PARA ALOJAR DERIVACION VERTICAL ANCLADA A TECHO; AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA; A DISTINTO NIVEL A MEDIA ALTURA GALERÍA; CONDUCCIONES DN-300 y DN-100 PARALELAS A CONDUCCIÓN PRINCIPAL
					Izq-6,1	DN-100	SI	DE.54JJ.31	Derivación lateral anterior IZQ-6 DN 100; Válvula de compuerta DN-100; No aparece en el Gaudy actual. Aparece como desagüe en el Gaudy antiguo; EN AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA A MEDIA ALTURA; Aparecen las conducc. DN-250 y otra DN-100; Paralelas a Conducción Principal por AMPLIACIÓN LATERAL Izquierda DE GALERÍA PPAL.			Desmontaje Derivación lateral DN-100; Válvula de compuerta DN-100; Renovación Derivación lateral DN-100; Nueva Válvula Compuerta DN-100		DN-100	AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA; A DISTINTO NIVEL A MEDIA ALTURA GALERÍA; CONDUCCIONES DN-300 y DN-100 PARALELAS A CONDUCCIÓN PRINCIPAL
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+334,270	Secc. Tipo 3-18				
				DN-915 FG						0+343,020	Secc. Tipo 3-19	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-915 FG		
6,5	Isleta c/ Batalla del	Izq-6,5		DN-915 FG	Izq-6,5				CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+355,620	Secc. Tipo 3-19	NUEVO POZO DE ACCESO MATERIALES de ancho libre 4,80 m; DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS	DN-900		
				DN-900					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+360,420	Secc. Tipo 3-19		DN-900		
										0+398,380	Secc. Tipo 3-20	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
7	DELICIAS	Vert-7	NO	DN-915 FG		DN-150 FD	SI		Derivación Vertical lateral IZQUIERDA DN-150 con conas reducción DN-400/300 y DN-300/150; No hay válvula de seccionamiento dentro de la galería; LA SECCIÓN GALERÍA SE AMPLIA POR ARRIBA PARA ALOJAR DERIVACION VERTICAL	0+399,000	Secc. Tipo 3-20	Desmontaje Derivación vertical lateral DN-150; Derivación Vertical con conas reducción DN-400/300 y DN-300/150; No hay Válvula; Nueva derivación Vertical lateral DN-150; con Conas reducción sin válvula alguna	DN-900	DN-150	LA SECCIÓN GALERÍA SE AMPLIA POR ARRIBA PARA ALOJAR DERIVACION VERTICAL; AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA A MEDIA ALTURA

ZONA	CALLE	GALERÍA	CONTINUA	Diámetro conducción Ppal.	DERIVACIÓN	DN-DERIVACIÓN	SE REPONE	VÁLVULA; Denominación Gaudy	RED EXISTENTE	PK EJE PPAL	SECCIÓN TIPO GALERÍA	Reposición	Diámetro Nueva conducción Ppal. de ACERO	DN-DERIVACIÓN Repuesta	OBSERVACIONES
									Pozo inaccesible para personal pero se pueden meter cables si existe la tapa. AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA A MEDIA ALTURA	0+399,910	Secc. Tipo 3-21	pozo de acceso inaccesible			AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA A MEDIA ALTURA
										0+484,940	Secc. Tipo 3-22				
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900		Secc. Tipo 3-22	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
		Izq-7,5		DN-915 FG	Izq-7,5-3				CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+485,920	Secc. Tipo 3-22	NUEVA ARQUETA REGULACION DN-400		DN-400	
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+495,840	Secc. Tipo 4	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
											Secc. Tipo 4				
				DN-915 FG	Izq-7,5-2				CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+496,270	Secc. Tipo 4	NUEVA ARQUETA CAUDALIMETRO DN-400		DN-400	
				DN-915 FG	Izq-7,5-1				CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+503,780	Secc. Tipo 4	NUEVA ARQUETA DE SECCIONAMIENTO DN-400		DN-400	
7,5	c/ Pedro Unanue	Vert-7,5		DN-915 FG	Vert-7,5				CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900	0+510,090	Secc. Tipo 4	NUEVA DERIVACION lateral DN-400; Derivación UNANUE	DN-900	DN-400	
				DN-915 FG					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900		Secc. Tipo 4	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN DN-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
			no	DN-915 FG	Izq-8,1	DN-700	NO		Derivación Lateral DN-700 Fuera de servicio; cancelada	0+519,110	Secc. Tipo 4	Derivación Lateral DN-700 Fuera de servicio a demoler desmantelar; DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-900 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-900		
										0+523,050	Secc. Tipo 4-1				
			si	DN-915 FG	Vert-8,1	DN-500	si		Derivación vertical DN-500 + Cono reducción DN-500/450; sale en perpendicular por la derecha A AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA DE GALERÍA A MEDIA ALTURA	0+523,880	Secc. Tipo 4-1	Desmontaje Derivación vertical DN-500 y cono reducción 500/450; Renovación Derivación vertical con DN-600 : sale perpendicular por la derecha;	DN-900	DN-500	CAMBIO SECCIÓN Y AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA A MEDIA ALTURA PARA ALOJAR DERIVACION; CONDUCCIÓN C/ PALOS DE LA FRONTERA
			si		Derch-8,1	DN-450	si	VA. 54JJ. 1287	Válvula de compuerta DN-450 (Abierta si Gaudy); No aparece exactamente ubicado en el Gaudy			Desmontaje Válvula de compuerta DN-450 (Abierta si Gaudy); Renovación con Válvula compuerta DN-600		DN-600	AMPLIACIÓN GALERÍA LATERAL DERECHO
					Derch-8,2	DN-125	si	DE. 54JJ. 1290	Derivación Inferior a la derecha DN-125 con Válvula de compuerta (Desagüe si Gaudy; No aparece exactamente ubicado en el Gaudy			Desmontaje Derivación Inferior a la derecha DN-125 con Válvula de compuerta (Desagüe si Gaudy); Renovación con Válvula de Compuerta DN-125		DN-125	AMPLIACIÓN GALERÍA LATERAL DERECHO
					Derch-8,3	DN-500						NUEVA CONDUCCIÓN DN-500 C/ PALOS DE LA FRONTERA EN ZANJA HASTA CONEXIÓN CON EXISTENTE; Cono ampliación DN-450/500; Conducción en zanja DN-500 hasta conexión con Tubería en punta recientemente renovada: 31,274 m		DN-500	Inicia Conducción c/ Palos de la Frontera: Cono ampliación DN-300/500; Conducción en zanja DN-500 hasta conexión con Tubería en punta recientemente renovada: 31,274 m
										0+524,510	Secc. Tipo 4-2				
8	STA. MARÍA CBZA., 37		si	Reducción DN-900/800	P-8		si		Reducción 900-800 en conducción ppal. Conducción DN-300 por encima perpendicular a Galería; no aparece Topográfico;	0+525,000	Secc. Tipo 4-2	Desmontaje Reducción 900/800 en conducción principal; Renovación con Nueva Reducción 900-600 en conducción ppal.	Reducción DN-900/600		CAMBIO SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA; CONDUCCIÓN DN-300 QUE PASA POR ENCIMA DE LA CONDUCC. PPAL. PERPENDICULAR A LA GALERÍA; NO APARECE EN EL TOPOGRAFICO; SI APARECE EN PLANO 3D
				DN-800					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-900; CAMBIO SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+526,540	Secc. Tipo 5	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-600 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M			
				DN-800					Acceso existente a la galería ppal. por la izquierda. CAMBIO SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+527,600	Secc. Tipo 5-1	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-600 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-600		SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR
			NO	DN-800	Izq-8,2	DN-100-125	NO		Derivación INFERIOR en cond. ppal. De uso desconocida. No está en Gaudy; Desagüe o toma inferior Izquierda DE LA CONDUCCIÓN ppal. con Válvula DN 100 (o 125); Conecta con conducción DN-100 paralela conducción principal , que viene desde fin galería, justo antes del Punto desagüe siguiente; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+528,250	Secc. Tipo 5-1	Desmontaje ; Derivación inferior en Conducción ppal.; Desagüe o toma inferior izquierda de la Conducción ppal. con Válvula DN 100 (o 125) ; Conecta con conducción DN-100 paralela conducción principal , que viene desde fin galería, justo antes del Punto desagüe siguiente	DN-600	DN-100-125	SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR; AL DEMOLER SOLERA CON ESTAS CONDUCCIONES
									Acceso existente a la galería ppal. por la izquierda. CAMBIO SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+528,310	Secc. Tipo 5-2				
			NO		Izq-8,3	DN-100-125	NO		Punto de Desagüe con Válvula DN 100 (o 125) bajo la Conducción 900; Continuación conducción DN-100 paralela a conducción Principal que viene desde final galería junto válvula siguiente. HUECO DESAGÜE EN SOLERA GALERÍA; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+529,210	Secc. Tipo 5-3	Desmontaje PUNTO DE DESAGÜE en conducción DN-100 paralela a conducción ppal. que viene desde final Galería; Con Válvula DN-100; HUECO DESAGÜE EN SOLERA GALERÍA		DN-100-125	SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR; AL DEMOLER SOLERA CON ESTAS CONDUCCIONES; HUECO DESAGÜE EN SOLERA GALERÍA
			NO		Izq-8,4	DN-100 o 125	si		Conducción DN-100 (o 125) paralela a conducción 900 ; Con Válvula DN-100; viene desde fin de Galería (Zona 9); SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+529,950	Secc. Tipo 5-3	DESMONTAJE Conducción DN-100 (o 125???) paralela a conducción 900 ; Con Válvula DN-100; viene desde fin de Galería (Zona 9)		DN-100 o 125	SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR; AL DEMOLER SOLERA CON ESTAS CONDUCCIONES
				DN-800					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-800; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+530,060	Secc. Tipo 5-4	DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-600 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-600		
8,5															
		STA. MARÍA		DN-800	P-8,5				Punto alto conducción principal sobre clave Metro; En cartografía aparece una llave de válvula. Puede ser un purgador; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+536,280	Secc. Tipo 5-7	NUEVA VENTOSA DN-150 O PURGADOR; DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-600 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-600		SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR;; NUEVA VENTOSA EN PUNTO ALTO SOBRE CLAVE METRO EN C/ PALOS DE LA FRONTERA
				DN-800					CONDUCCIÓN PRINCIPAL DN-800; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA			DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-600 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-600		SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR;
9		STA. MARÍA	NO	Reducción DN-800/600	P-9	DN-600	NO		Reducción a DN-800/600 y final de la galería ppal. ; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+543,050	Secc. Tipo 5-12	Reducción 800/600 a demoler desmantelar; DEMOLICION CONDUCCIÓN EXISTENTE Y NUEVA CONDUCCIÓN dn-600 ACERO SOBRE APOYOS CADA 8 M	DN-600		SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR;
			si	DN-600	Izq-9,1	DN-450		VA. 54JJ. 1007	Derivación lateral Izquierda DN-450; T DN-600/450; Válvula de compuerta VC-450 + Cono ampliación DN-400/450; que se repone con VM-450. AMPLIACIÓN LATERAL IZQUIERDA GALERÍA	0+545,460	Secc. Tipo 6	Desmontaje Derivación lateral Izquierda DN-450; T DN-600/450; Válvula de compuerta VC-450 ; Renovación Derivación lateral izquierda DN-450 con Válvula mariposa DN-450	DN-600	DN-600	SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR; AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA
		Izq-9			Izq-9,1,1	DN-150	si	DE. 54JJ. 1094	Derivación derecha de anterior derivación; Desagüe con VC DN-150; No aparece el nombre en la fotocopia			DESMONTAJE Y RENOVACION Derivación derecha de anterior derivación; Desagüe DN-150; Válvula compuerta DN-150		DN-150	SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR; AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA
			si		Izq-9,2	DN-150	si		Tubería DN-150 Por solera y con apoyos anclado: desde fin de Galería (paralela a conducción Ppal.) con codo 90º anclado a desagüe sumidero lateral Izquierda			DESMONTAJE Y RENOVACION de Tubería DN-150 Por solera y con apoyos anclada: desde fin de Galería (paralela a conducción Ppal.) con codo 90º anclado a desagüe sumidero lateral Izquierda		DN-150	AL DEMOLER SOLERA CON ESTAS CONDUCCIONES
			si		Izq-9,3	DN-125	si		Conducción DN-100 o 125 con apoyas: Sale de lateral Izquierda y mediante codo se dirige hacia la zona 8 paralela a la Conducción Ppal. No se sabe para qué sirve.			DESMONTAJE Y RENOVACION Conducción DN-125 con apoyas: Sale de lateral Izquierda y mediante codo se dirige hacia la zona 8 paralela a la Conducción Ppal. DESAGUAR EN SUMIDERO LATERAL EXISTENTE		DN-125	AL DEMOLER SOLERA CON ESTAS CONDUCCIONES
			si	DN-600					Conexión final - conexión con Brida DN-600 anclada Existente de reciente construcción; SECCIÓN PPAL GALERÍA A CUADRADA	0+547,340		Conexión final - conexión con Brida DN-600 anclada Existente de reciente construcción	DN-600		SECCIÓN GALERÍA RECTANGULAR; AMPLIACIÓN LATERAL DERECHA GALERÍA

APÉNDICE 2

PLANO DE SITUACIÓN



