

Suma de MEDICION	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila		DESVÍO COLECTOR GALTE	ESTACIÓN CARDENAL DE LA TORRE	ESTACIÓN EL RECREO
13.001			5	
ARQUETA PARA PROTECCION DE REFERENCIAS DE NIVELACION.			5	
13.002		12		
ARQUETA ESPECIAL REFORZADA PARA PROTECCION DE EQUIPOS.		12		
13.003				
ARQUETA PARA LA PROTECCION DE EXTENSOMETRO DE VARILLA.				
13.004				
ARQUETA PARA PROTECCION DE INCLINOMETRO.				
13.006				
ARQUETA PARA PROTECCION DE PIEZOMETRO.				
13.008		103,5	3	18
PERFORACION A DESTROZA CON 116 MM O INFERIOR, INCLUIDO MONTAJE, CEMENTADO, ASISTENCIA AL MONTAJE DEL EQUIPO DE PERFORACION, LAVADO DE TUBOS E INSTALADO EN ARQUETAS DE REFERENCIA DE NIVELACION, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZOMETROS SEGUN CORRESPONDA.		103,5	3	18
13.012		4	5	
SUMINISTRO DE ACERO DE 25 MM DE DIAMETRO PARA REFERENCIA TOPOGRAFICA DE HASTA 1M. DE LONGITUD.		4	5	
13.014		12	5	
CABEZA DE VARILLA SIMPLE PARA LECTURA MANUAL CON COMPARADOR MECANICO O MIRA.		12	5	
13.015			23	200
TUBERIA PARA INCLINOMETRO EN ALUMINIO ANONIZADO O ABS, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE MANGUITOS, TAPONES DE FONDO Y CABEZA.			23	200
13.032		8	1	6
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MECANICO PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA PROFUNDA, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZO METROS.		8	1	6
13.033		4	5	
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MANUAL PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA POCO PROFUNDA.		4	5	
Ad01-35		8	1	6
SUMINISTRO DE AGUA POR SONDEO. INCLUYE TRANSPORTE HASTA EL PUNTO DE EJECUCIÓN, EN CUALQUIER HORARIO Y DÍA.		8	1	6
Ad01-36	0	0,155555556	0,022222222	
EQUIPO DE OBRA CIVIL PAR APERTURA DE CATAS Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO	0	0,155555556	0,022222222	
Z0.043				
REFERENCIA PARA NIVELACION DE PRECISION EN FACHADAS DE EDIFICIOS MEDIANTE DIÁVOLO				
Z0.048				
TUBERÍA PARA PIEZÓMETRO DE TUBO ABIERTO, EN PLÁSTICO PVC RANURAD, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI ESULTASE NECESARIOS Y MATERIAL.				
Z0.050				
PRISMA PARA CONTROL AUTOMATIZADO DE DESPLAZAMIENTOS, INCLUYENDO ELEMENTO DE FIJACIÓN AL PARAMENTO.				
Z0.051	0			
TUBERIA PARA ENTUBADO DE INCLINÓMETRO EN PANTALLA, EN PLÁSTICO PVC, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI RESULTASEN NECESARIOS.	0			
Z0.066		103,5		
SUMINISTRO DE VARILLA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYEN VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.		103,5		
Total general	0	255,1555556	48,02222222	230

Suma de MEDICION				
Etiquetas de fila	ESTACIÓN LA CAROLINA	ESTACIÓN LA PRADERA	ESTACIÓN QUITUMBE	TALLERES Y COCHERAS
13.001	1	6	1	1
ARQUETA PARA PROTECCION DE REFERENCIAS DE NIVELACION.	1	6	1	1
13.002	2			
ARQUETA ESPECIAL REFORZADA PARA PROTECCION DE EQUIPOS.	2			
13.003				
ARQUETA PARA LA PROTECCION DE EXTENSOMETRO DE VARILLA.				
13.004				
ARQUETA PARA PROTECCION DE INCLINOMETRO.				
13.006				
ARQUETA PARA PROTECCION DE PIEZOMETRO.				
13.008			20	20
PERFORACION A DESTROZA CON 116 MM O INFERIOR, INCLUIDO MONTAJE, CEMENTADO, ASISTENCIA AL MONTAJE DEL EQUIPO DE PERFORACION, LAVADO DE TUBOS E INSTALADO EN ARQUETAS DE REFERENCIA DE NIVELACION, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZOMETROS SEGUN CORRESPONDA.			20	20
13.012	3	6		
SUMINISTRO DE ACERO DE 25 MM DE DIAMETRO PARA REFERENCIA TOPOGRAFICA DE HASTA 1M. DE LONGITUD.	3	6		
13.014	3	6	1	1
CABEZA DE VARILLA SIMPLE PARA LECTURA MANUAL CON COMPARADOR MECANICO O MIRA.	3	6	1	1
13.015				
TUBERIA PARA INCLINOMETRO EN ALUMINIO ANONIZADO O ABS, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE MANGUITOS, TAPONES DE FONDO Y CABEZA.				
13.032			1	1
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MECANICO PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA PROFUNDA, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZO METROS.			1	1
13.033	3	6		
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MANUAL PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA POCO PROFUNDA.	3	6		
Ad01-35			1	1
SUMINISTRO DE AGUA POR SONDEO. INCLUYE TRANSPORTE HASTA EL PUNTO DE EJECUCIÓN, EN CUALQUIER HORARIO Y DÍA.			1	1
Ad01-36				0,02222222
EQUIPO DE OBRA CIVIL PAR APERTURA DE CATAS Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO				0,02222222
Z0.043		4		
REFERENCIA PARA NIVELACION DE PRECISION EN FACHADAS DE EDIFICIOS MEDIANTE DIÁVOLO		4		
Z0.048				
TUBERÍA PARA PIEZÓMETRO DE TUBO ABIERTO, EN PLÁSTICO PVC RANURAD, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI ESULTASE NECESARIOS Y MATERIAL.				
Z0.050				
PRISMA PARA CONTROL AUTOMATIZADO DE DESPLAZAMIENTOS, INCLUYENDO ELEMENTO DE FIJACIÓN AL PARAMENTO.				
Z0.051		90		
TUBERIA PARA ENTUBADO DE INCLINÓMETRO EN PANTALLA, EN PLÁSTICO PVC, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI RESULTASEN NECESARIOS.		90		
Z0.066			20	20
SUMINISTRO DE VARILLA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYEN VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.			20	20
Total general	12	118	44	44,02222222

Suma de MEDICION				
Etiquetas de fila	TRAMO CARDENAL DE LA TORRE - EL	TRAMO EL EJIDO - UNIVERSIDA	TRAMO EL RECREO - LA MAG	TRAMO LA CAROLINA - IÑAQUITO
13.001	5		6	
ARQUETA PARA PROTECCION DE REFERENCIAS DE NIVELACION.	5		6	
13.002		1		1
ARQUETA ESPECIAL REFORZADA PARA PROTECCION DE EQUIPOS.		1		1
13.003	3			
ARQUETA PARA LA PROTECCION DE EXTENSOMETRO DE VARILLA.	3			
13.004	2			2
ARQUETA PARA PROTECCION DE INCLINOMETRO.	2			2
13.006				1
ARQUETA PARA PROTECCION DE PIEZOMETRO.				1
13.008	78	25		107
PERFORACION A DESTROZA CON 116 MM O INFERIOR, INCLUIDO MONTAJE, CEMENTADO, ASISTENCIA AL MONTAJE DEL EQUIPO DE PERFORACION, LAVADO DE TUBOS E INSTALADO EN ARQUETAS DE REFERENCIA DE NIVELACION, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZOMETROS SEGUN CORRESPONDA.	78	25		107
13.012	6		6	1
SUMINISTRO DE ACERO DE 25 MM DE DIAMETRO PARA REFERENCIA TOPOGRAFICA DE HASTA 1M. DE LONGITUD.	6		6	1
13.014	8		6	1
CABEZA DE VARILLA SIMPLE PARA LECTURA MANUAL CON COMPARADOR MECANICO O MIRA.	8		6	1
13.015	59	25		74
TUBERIA PARA INCLINOMETRO EN ALUMINIO ANONIZADO O ABS, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE MANGUITOS, TAPONES DE FONDO Y CABEZA.	59	25		74
13.032	4	1		3
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MECANICO PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA PROFUNDA, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZO METROS.	4	1		3
13.033	6		6	1
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MANUAL PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA POCO PROFUNDA.	6		6	1
Ad01-35	4	1		3
SUMINISTRO DE AGUA POR SONDEO. INCLUYE TRANSPORTE HASTA EL PUNTO DE EJECUCIÓN, EN CUALQUIER HORARIO Y DÍA.	4	1		3
Ad01-36	0,08888889	0,02222222	0,02222222	0,06666667
EQUIPO DE OBRA CIVIL PAR APERTURA DE CATAS Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO	0,08888889	0,02222222	0,02222222	0,06666667
Z0.043	99			
REFERENCIA PARA NIVELACION DE PRECISION EN FACHADAS DE EDIFICIOS MEDIANTE DIÁVOLO	99			
Z0.048				33
TUBERÍA PARA PIEZÓMETRO DE TUBO ABIERTO, EN PLÁSTICO PVC RANURAD, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI ESULTASE NECESARIOS Y MATERIAL.				33
Z0.050				
PRISMA PARA CONTROL AUTOMATIZADO DE DESPLAZAMIENTOS, INCLUYENDO ELEMENTO DE FIJACIÓN AL PARAMENTO.				
Z0.051				
TUBERIA PARA ENTUBADO DE INCLINÓMETRO EN PANTALLA, EN PLÁSTICO PVC, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI RESULTASEN NECESARIOS.				
Z0.066	19			
SUMINISTRO DE VARILLA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYEN VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.	19			
Total general	293,0888889	53,02222222	24,02222222	227,0666667

Suma de MEDICION					
Etiquetas de fila	TRAMO LA MAGDALENA - SAN	TRAMO LA PRADERA - LA CA	TRAMO MORÁN VALVERDE - SOLAND	TRAMO QUITUMBE - MORÁN V	TRAMO SAN FRANCISCO - LA
13.001	10	26	15		1
ARQUETA PARA PROTECCION DE REFERENCIAS DE NIVELACION.	10	26	15		1
13.002	3	1	2	2	2
ARQUETA ESPECIAL REFORZADA PARA PROTECCION DE EQUIPOS.	3	1	2	2	2
13.003	5	2	6	5	
ARQUETA PARA LA PROTECCION DE EXTENSOMETRO DE VARILLA.	5	2	6	5	
13.004	1	2	3		
ARQUETA PARA PROTECCION DE INCLINOMETRO.	1	2	3		
13.006	1				
ARQUETA PARA PROTECCION DE PIEZOMETRO.	1				
13.008	544	58	108	71	60
PERFORACION A DESTROZA CON 116 MM O INFERIOR, INCLUIDO MONTAJE, CEMENTADO, ASISTENCIA AL MONTAJE DEL EQUIPO DE PERFORACION, LAVADO DE TUBOS E INSTALADO EN ARQUETAS DE REFERENCIA DE NIVELACION, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZOMETROS SEGUN CORRESPONDA.	544	58	108	71	60
13.012		28	21	1	
SUMINISTRO DE ACERO DE 25 MM DE DIAMETRO PARA REFERENCIA TOPOGRAFICA DE HASTA 1M. DE LONGITUD.		28	21	1	
13.014	18	29	23	7	3
CABEZA DE VARILLA SIMPLE PARA LECTURA MANUAL CON COMPARADOR MECANICO O MIRA.	18	29	23	7	3
13.015	37	56	97		
TUBERIA PARA INCLINOMETRO EN ALUMINIO ANONIZADO O ABS, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE MANGUITOS, TAPONES DE FONDO Y CABEZA.	37	56	97		
13.032	20	3	5	6	3
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MECANICO PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA PROFUNDA, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZO METROS.	20	3	5	6	3
13.033		28	21	1	
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MANUAL PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA POCO PROFUNDA.		28	21	1	
Ad01-35	20	3	5	6	3
SUMINISTRO DE AGUA POR SONDEO. INCLUYE TRANSPORTE HASTA EL PUNTO DE EJECUCIÓN, EN CUALQUIER HORARIO Y DÍA.	20	3	5	6	3
Ad01-36	0,266666667	0,044444444	0,044444444	0,2	0,2
EQUIPO DE OBRA CIVIL PAR APERTURA DE CATAS Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO	0,266666667	0,044444444	0,044444444	0,2	0,2
Z0.043		38	93		
REFERENCIA PARA NIVELACION DE PRECISION EN FACHADAS DE EDIFICIOS MEDIANTE DIÁVOLO		38	93		
Z0.048	74				
TUBERÍA PARA PIEZÓMETRO DE TUBO ABIERTO, EN PLÁSTICO PVC RANURAD, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI ESULTASE NECESARIOS Y MATERIAL.	74				
Z0.050			42		
PRISMA PARA CONTROL AUTOMATIZADO DE DESPLAZAMIENTOS, INCLUYENDO ELEMENTO DE FIJACIÓN AL PARAMENTO.			42		
Z0.051					
TUBERIA PARA ENTUBADO DE INCLINÓMETRO EN PANTALLA, EN PLÁSTICO PVC, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI RESULTASEN NECESARIOS.					
Z0.066	433	2	11	71	60
SUMINISTRO DE VARILLA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYEN VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.	433	2	11	71	60
Total general	1166,266667	276,0444444	452,0444444	170,2	132,2

Suma de MEDICION				
Etiquetas de fila	TRAMO SOLANDA - CARDENAL DE LA	TRAMO TALLERES Y COCHERAS	TRAMO UNIVERSIDAD CENTR	Total general
13.001	11	2	1	91
ARQUETA PARA PROTECCION DE REFERENCIAS DE NIVELACION.	11	2	1	91
13.002				26
ARQUETA ESPECIAL REFORZADA PARA PROTECCION DE EQUIPOS.				26
13.003				21
ARQUETA PARA LA PROTECCION DE EXTENSOMETRO DE VARILLA.				21
13.004				10
ARQUETA PARA PROTECCION DE INCLINOMETRO.				10
13.006				2
ARQUETA PARA PROTECCION DE PIEZOMETRO.				2
13.008		40	20	1275,5
PERFORACION A DESTROZA CON 116 MM O INFERIOR, INCLUIDO MONTAJE, CEMENTADO, ASISTENCIA AL MONTAJE DEL EQUIPO DE PERFORACION, LAVADO DE TUBOS E INSTALADO EN ARQUETAS DE REFERENCIA DE NIVELACION, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZOMETROS SEGUN CORRESPONDA.		40	20	1275,5
13.012	11			92
SUMINISTRO DE ACERO DE 25 MM DE DIAMETRO PARA REFERENCIA TOPOGRAFICA DE HASTA 1M. DE LONGITUD.	11			92
13.014	11	2	1	137
CABEZA DE VARILLA SIMPLE PARA LECTURA MANUAL CON COMPARADOR MECANICO O MIRA.	11	2	1	137
13.015				571
TUBERIA PARA INCLINOMETRO EN ALUMINIO ANONIZADO O ABS, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE MANGUITOS, TAPONES DE FONDO Y CABEZA.				571
13.032		2	1	65
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MECANICO PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA PROFUNDA, INCLINOMETROS, EXTENSOMETROS Y PIEZO METROS.		2	1	65
13.033	11			92
EMPLAZAMIENTO DE EQUIPO MANUAL PARA SONDEOS, EN PUNTOS DE REFERENCIA TOPOGRAFICA POCO PROFUNDA.	11			92
Ad01-35		2	1	65
SUMINISTRO DE AGUA POR SONDEO. INCLUYE TRANSPORTE HASTA EL PUNTO DE EJECUCIÓN, EN CUALQUIER HORARIO Y DÍA.		2	1	65
Ad01-36		0,044444444		1,2
EQUIPO DE OBRA CIVIL PAR APERTURA DE CATAS Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO		0,044444444		1,2
Z0.043				234
REFERENCIA PARA NIVELACION DE PRECISION EN FACHADAS DE EDIFICIOS MEDIANTE DIÁVOLO				234
Z0.048				107
TUBERÍA PARA PIEZÓMETRO DE TUBO ABIERTO, EN PLÁSTICO PVC RANURAD, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI ESULTASE NECESARIOS Y MATERIAL.				107
Z0.050	39			81
PRISMA PARA CONTROL AUTOMATIZADO DE DESPLAZAMIENTOS, INCLUYENDO ELEMENTO DE FIJACIÓN AL PARAMENTO.	39			81
Z0.051				90
TUBERIA PARA ENTUBADO DE INCLINÓMETRO EN PANTALLA, EN PLÁSTICO PVC, CON TAPÓN DE CABEZA Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN SI RESULTASEN NECESARIOS.				90
Z0.066		40	20	799,5
SUMINISTRO DE VARILLA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYEN VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.		40	20	799,5
Total general	83	88,04444444	44	3760,2