



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



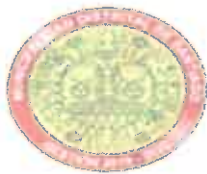
ORDOÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
01	ADECUADA INFRAESTRUCTURA VEHICULAR		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60x2.40 m	1.00	und
01.01.02	OFICINA, RESIDENCIA DE OBRA	8.00	mes
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	1.00	glb
01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	5,756.05	m2
01.02.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	3,882.01	m2
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	1,009.32	m3
01.02.05	LIMPIEZA GENERAL	5,756.05	m2
01.03	REPOSICION DE INSTALACIONES DE AGUA Y DESAGUE		
01.03.01	REPOSICION DE INSTALACIONES DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA		
01.03.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	222.30	m2
01.03.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL	222.30	m3
01.03.01.03	PERFILADO Y COMPACTADO	222.30	m2
01.03.01.04	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA	370.50	m
01.03.01.05	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO	200.07	m3
01.03.01.06	RECONEXION DOMICILIARIAS DE AGUA	61.00	und
01.03.01.07	ACARREO MANUAL D = 25 m	28.90	m3
01.03.02	REPOSICION DE INSTALACIONES DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE		
01.03.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	510.80	m2
01.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL	893.92	m3
01.03.02.03	PERFILADO Y COMPACTADO	510.80	m2
01.03.02.04	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA	638.50	m
01.03.02.05	RELLENO Y COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO	791.76	m3
01.03.02.06	RECONEXION DOMICILIARIAS DE DESAGUE	33.00	und
01.03.02.07	ACARREO MANUAL D = 25 m	132.81	m3
01.03.02.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC U 200 mm SN-4 C/ANILLO NTP ISO 4435	439.00	m



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 77300



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



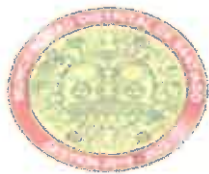
ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
01.03.03	ENCIMADO DE BUZON		
01.03.03.01	ENCIMADO DE BUZON	15.00	und
01.03.03.02	TAPA METALICA PARA BUZON	15.00	und
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01	EXCAVACION PARA EXPLANACIONES		
01.04.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	2,748.31	m2
01.04.01.02	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUB RASANTE	1,448.74	m3
01.04.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	1,883.36	m3
01.04.01.04	PERFILADO RIEGO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE	2,748.31	m2
01.04.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES		
01.04.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	2,748.31	m2
01.04.02.02	MATERIAL DE MEJORAMIENTO DE LA SUB RAZANTE	274.83	m3
01.04.02.03	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL DE LA SUB RAZANTE	2,748.31	m2
01.04.02.04	RIEGO	2,748.31	m2
01.05	PAVIMENTOS		
01.05.01	SUB BASE e = 0.20 m		
01.05.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	2,748.31	m2
01.05.01.02	MATERIAL GRANULAR PARA SUB BASE	549.66	m3
01.05.01.03	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL DE LA SUB BASE	2,748.31	m2
01.05.01.04	RIEGO	2,748.31	m2
01.05.02	BASE e = 0.20 m		
01.05.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	2,748.31	m2
01.05.02.02	MATERIAL GRANULAR PARA BASE	549.66	m3
01.05.02.03	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL DE LA BASE	2,748.31	m2
01.05.02.04	RIEGO	2,748.31	m2
01.05.03	LOSA DE RODADURA		
01.05.03.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	2,748.31	m2
01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE CONCRETO	273.03	m2
01.05.03.03	CONCRETO F _c = 245 KG/CM2 (PREMEZCLADO)	549.66	m3
01.05.03.04	ACERO CORRUGADO 1/2" F _y = 4200 kg/cm2 G ^a 60 (JUNTA LONGITUDINAL)	906.34	kg



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP 107599



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



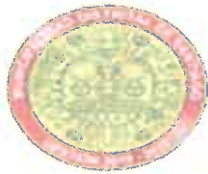
ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
01.05.03.05	ACERO CORRUGADO 5/8" Fy = 4200 kg/cm2 G ⁶⁰ (JUNTA TRANSVERSAL)	2,544.48	kg
01.05.03.06	ACERO LISO 1" ASTM A36(JUNTA TRANSVERSAL)	89.33	kg
01.05.03.07	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 TEMPERATURA (1/4")	2,462.40	kg
01.05.03.08	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION e = 3/4", h = 0.05 m	1,365.17	m
01.05.03.09	CURADO DE LOSA DE CONCRETO	2,748.31	m2
01.05.04	MUROS DE CONCRETO CICLOPEO		
01.05.04.01	LIMPIEZA DE OBRA	187.44	m2
01.05.04.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	187.44	m2
01.05.04.03	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	281.79	m3
01.05.04.04	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL	187.44	m2
01.05.04.05	SOLADO DE 2" MEZCLA 1:12	187.44	m2
01.05.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS DE SOSTENIMIENTO	476.79	m2
01.05.04.07	CONCRETO F'C= 175 KG/CM +30% DE P.M	143.43	m3
01.05.04.08	DRENES DE PVC Ø=3"	112.60	m
01.05.04.09	JUNTA DE DILATACION PARA MUROS 1"x0.05 m 1:4	42.90	m
01.05.04.10	CURADO DE CONCRETO	465.22	m2
01.05.04.11	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO	132.07	m3
01.05.04.12	ACARREO MANUAL D = 25 m	273.05	m3
01.05.04.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	273.05	m3
02	ADECUADA INFRAESTRUCTURA PEATONAL		
02.01	SARDINELES		
02.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	213.60	m2
02.01.02	EXCAVACION MANUAL	21.36	m3
02.01.03	ACARREO MANUAL D = 25 m	27.77	m3
02.01.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES DE CONCRETO	996.80	m2
02.01.05	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, PARA SARDINELES	96.12	m3
02.01.06	CURADO DE CONCRETO EN SARDINELES	181.56	m



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 77500



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDOÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
02.01.07	SELLADO DE JUNTAS EN SARDINELES	142.80	m
02.02	VEREDAS		
02.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	1,334.29	m2
02.02.02	EXCAVACION MANUAL	66.71	m3
02.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL	1,334.29	m2
02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	10.24	m2
02.02.05	EMPEDRADO DE e= 6"	1,334.29	m2
02.02.06	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2, PARA VEREDAS	200.14	m3
02.02.07	SELLADO DE JUNTAS PARA VEREDAS	445.05	m
02.02.08	CURADO DE CONCRETO EN VEREDAS	1,334.29	m2
02.03	CONSTRUCCION DE ESCALINATAS		
02.03.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	63.84	m2
02.03.02	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	101.22	m3
02.03.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PROPIO	25.02	m3
02.03.04	PERFILADO, RIEGO Y COMPACTADO	63.84	m2
02.03.05	EMPEDRADO DE ESCALINATAS DE E=6"	63.84	m2
02.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALINATAS	38.57	m2
02.03.07	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 PARA ESCALINATAS	7.53	m3
02.03.08	CURADO DEL CONCRETO	86.79	m2
02.03.09	ACARREO MANUAL D = 25 m	99.06	m3
02.03.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10KM	99.06	m3
02.03.11	BARANDAS METALICAS CON TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	30.50	m
02.03.12	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	30.50	m
02.04	SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES		
02.04.01	SUMIDEROS		
02.04.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	41.92	m2
02.04.01.02	EXCAVACION MANUAL	48.83	m3
02.04.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL	41.92	m2
02.04.01.04	ACARREO MANUAL D = 25 m	63.48	m3



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 77500



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



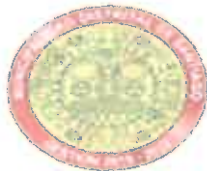
ORDOÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
02.04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	63.48	m3
02.04.01.06	SOLADOS PARA SUMIDEROS F'c = 100 KG/CM2 e = 2"	41.92	m2
02.04.01.07	ACERO CORRUGADO Fy = 4200 kg/cm2 G ^a 60	1,407.70	kg
02.04.01.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	89.66	m2
02.04.01.09	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	27.51	m3
02.04.01.10	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5 e = 1.5 cm	130.03	m2
02.04.01.11	REJILLA PARA SUMIDERO	13.00	und
02.04.01.12	CURADO DE CONCRETO	130.03	m2
02.04.02	TUBERIA PARA DRENAJE PLUVIAL		
02.04.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	431.75	m
02.04.02.02	EXCAVACION MANUAL	414.48	m3
02.04.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL	345.40	m2
02.04.02.04	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA	431.75	m
02.04.02.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC U 200 mm SN-4 C/ANILLO NTP ISO 4435	431.75	m
02.04.02.06	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO	379.94	m3
02.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	89.80	m3
03	ADECUADO EQUIPAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO URBANO		
03.01	ARQUITECTURA		
03.01.01	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
03.01.01.01	TARRAJEO EN EXTERIORES MEZCLA C:A=1:5	192.57	M2
03.01.01.02	VESTIDURA EN DERRAMES C:A=1:5	33.13	M
03.01.01.03	BRUÑAS DE 1/2"	182.40	M
03.01.02	RAMPAS		
03.01.02.01	BASE GRANULAR E=0.30 m.	23.62	M2
03.01.02.02	EMPEDRADO EN RAMPAS e= 10 cm	23.62	M2
03.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2, EN RAMPAS e = 4".	23.62	M3
03.01.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN RAMPAS	8.55	M2



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O. 11550



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDOÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
03.01.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.01.03.01	FALSO PISO		
03.01.03.01.01	CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$, $e = 0.05 \text{ m}$.	11.49	M3
03.01.03.01.02	EMPEDRADO DE $e= 6"$	229.78	M2
03.01.03.01.03	BASE GRANULAR $E=0.20 \text{ m}$.COMPACTADA	288.49	M2
03.01.03.02	PISOS		
03.01.03.02.01	PISO ADOQUINADO DE CONCRETO	229.78	M2
03.01.03.02.02	PISO GRAVA $1/2"$	58.76	M2
03.01.04	CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA		
03.01.04.01	TUBOS METALICOS		
03.01.04.01.01	TUBOS METALICOS CIRCULAR PARA SOPORTE DE PANELES DE 80MM DE DIAMETRO	211.75	M
03.01.04.02	PANELES CON MALLA OLIMPICA		
03.01.04.02.01	PANELES CON MALLA OLIMPICA INCLUYE MARCOS INSTALACION Y ACABADOS	274.30	M2
03.01.04.03	PUERTAS METALICAS		
03.04.03.01	PUERTA METALICA (3.50 m X 3.50 m) con malla galvanizada incluye accesorios e instalación	12.25	M2
03.01.04.04	BARANDAS METALICAS		
03.04.04.01	BARANDA DE TUBO F^8 G^8 DE $2"$ CON PASAMANO (INCLUYE PINTADO) TIPO PASAMANO	107.07	M
03.01.04.05	PERGOLAS METALICAS		
03.01.04.05.01	S.C. PERGOLAS METALICAS (COLUMNAS Y VIGAS) CON CUBIERTA DE POLICARBIONATO inc	3.00	UND
03.01.05	CERRAJERIA		
03.01.05.01	BISAGRAS		
03.01.05.01.01	BISAGRA CAPUCHINAS ALUMINIZADA PESADA DE $4" \times 4"$	8.00	PZA
03.01.05.02	CERRADURAS		
03.01.05.02.01	CERRADURA TIPO FORTE DE 3 GOLPES	1.00	PZA
03.01.06	PINTURA		
03.01.06.01	PINTURA DE CIELORASOS, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES		
03.01.06.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 02 MANOS	192.57	M2
03.01.06.01.02	PINTURA LATEX EN DERRAMES MUROS DE CONTENCION 02 MANOS	33.13	M2



Karin L. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O.P. 12501



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDOÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
03.01.06.02	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS		
03.01.06.02.01	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS	139.19	M
03.01.07	TRABAJOS DE JARDINERIA		
03.01.07.01	PLANTACION DE ARBUSTOS	24.00	UND
03.01.07.02	TRASPLANTADO DE GRASS NATURAL	188.33	M2
03.01.08	OTROS		
03.01.08.01	JUEGO INFANTILES (JUNGLAS)	1.00	UND
03.01.08.02	BANCA DE CONCRETO	15.00	UND
04	MITIGACION DE IMPACTOS CULTURALES		
04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
04.01.01	APROBACION DE EXPEDIENTE DE PMA		
04.01.01.01	APROBACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	1.00	EXP
04.01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
04.01.02.01	SEÑALIZACION TEMPORAL EN EL TRABAJO	481.11	M
04.01.03	CONTROL Y MONITOREO ARQUEOLOGICO		
04.01.03.01	CHARLA DE INDUCCIÓN	3.00	Cha
04.01.03.02	MONITOREO DE ZANJAS	3,367.77	m3
04.01.03.03	RECUPERACIÓN DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO	5.00	bol
04.01.04	REGISTRO ARQUEOLOGICO		
04.01.04.01	REGISTRO FOTOGRAFICO	488.00	und
04.01.04.02	REGISTRO GRAFICO ARQUEOLOGICO (PLANTAS, PERFILES)	144.00	Lam
04.01.04.03	REGISTRO ESCRITO	48.00	Ficha
04.01.05	ANALISIS DE MATERIAL CULTURAL		
04.01.05.01	LAVADO DE MATERIAL CULTURAL	5.00	bls
04.01.05.02	MARCADO Y CODIFICADO DE MATERIAL CULTURAL	5.00	bls
04.01.05.03	TIPOLOGIA Y SERIACIÓN DE MATERIAL CULTURAL	5.00	bls
04.01.05.04	REGISTRO GRAFICO DE MATERIAL CULTURAL	5.00	Lam
04.01.05.05	EMBALAJE DE MATERIAL CULTURAL	1.00	cja
04.01.05.06	REGISTRO FOTOGRAFICO DE MATERIAL CULTURAL EN GABINETE	40.00	und


Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O.P. 12345



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
04.01.06	PLAN DE CONTINGENCIA		
04.01.06.01	PLAN DE CONTINGENCIA	1.00	glb
04.01.07	INFORME FINAL DEL PMA		
04.01.07.01	PRESENTACION DE INFORME FINAL DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO ANTE LA	1.00	Exp
05	SEÑAL ETICA		
05.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
05.01.01	PINTADO DE SARDINELES	427.20	m2
05.01.02	SEÑALIZACION HORIZONTAL EN CRUCERO PEATONAL	84.00	m2
05.02	SEÑALIZACION VERTICAL		
05.02.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA DE CALLES	6.00	und
05.02.02	SEÑALIZACION PREVENTIVA DE CRUCE PEATONAL	8.00	und
06	IMPLEMENTACION DE AMBIENTES		
06.01	CONSTRUCCION DE GUARDIANIA	3.38	m2
06.02	CONSTRUCCION DE ALMACEN DE OBRA	40.00	m2
06.03	CONSTRUCCION DE VESTIDORES	16.00	m2
06.04	CONSTRUCCION DE COMEDOR	20.00	m2
07	SEGURIDAD Y SALUD		
07.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	10.00	jgo
07.02	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	1.00	glb
07.03	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	8.00	und
07.04	RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD	1.00	jgo
07.05	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	1.00	glb
07.06	SEÑALES PARA DESVIO DE TRANSITO	1.00	glb
07.07	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD	1.00	glb



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O. 17.700



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

RAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS
ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDOÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	Total	UND
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
08.01	RIEGO DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO	5,756.05	m2
08.02	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	1,670.63	m3
08.03	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	5,756.05	m2
09	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS		
09.01	CONTROL DE CALIDAD EN OBRA		
09.01.01	PRUEBAS DE COMPACTACION EN CAMPO	10.00	und
09.01.02	PRUEBAS DE COMPRESION SIMPLE DEL CONCRETO	12.00	und
09.01.03	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	2.00	PRU
09.02	PLACA RECORDATORIA		
09.02.01	INSTALACION Y SUMINISTRO DE PLACA RECORDATORIA	1.00	und



Karin L. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
COP 17580



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
01	ADECUADA INFRAESTRUCTURA VEHICULAR										
01.01	OBRA PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.50x2.40 m	1.00							1.00	1.00	und
01.01.02	OFICINA Y RESIDENCIA DE OBRA	8.00							8.00	8.00	mes
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	1.00							1.00	1.00	gib
01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO										
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00					1,878.37		5,758.05	5,758.05	m2
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00					3,914.84				
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00					185.04				
01.02.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO										
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00					835.26	835.26	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00							7.17	7.17	
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00					1,883.76	1,883.76	
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00							47.17	47.17	
	CALLE ALFONSO UGARTE (VEREDA Y/O SARDINEL)	1.00	289.44	1.20					347.33	347.33	
	CALLE MIGUEL GRAU (VEREDA Y/O SARDINEL)	1.00	621.47	1.20					745.76	745.76	
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) (VEREDA Y/O SARDINEL)	1.00	12.97	1.20					15.58	15.58	
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km										
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00	0.20				776.40	776.40	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00			0.20				167.05	167.05	
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00	0.20				1.43	1.43	
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00			0.20				376.75	376.75	
	CALLE ALFONSO UGARTE (VEREDA Y/O SARDINEL)	1.00	289.44	1.20	0.20				9.43	9.43	
	CALLE MIGUEL GRAU (VEREDA Y/O SARDINEL)	1.00	621.47	1.20	0.20				69.47	69.47	
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) (VEREDA Y/O SARDINEL)	1.00	12.97	1.20	0.20				149.15	149.15	
01.02.05	LIMPIEZA GENERAL								5,756.05	5,756.05	m2



Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO C.O.M.
C.O.M. 1700



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.L.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diametro					
01.03 01.03.01 01.03.01.01	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00					1,676.37					
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00					3,914.64					
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00					165.04					
01.03.01.02	REPOSICION DE INSTALACIONES DE AGUA Y DESAGUE											
	REPOSICION DE INSTALACIONES DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA											
	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO											
01.03.01.03	CALLE ALFONSO UGARTE	20.00		8.00	0.60			72.00		222.30	222.30	m2
	CALLE MIGUEL GRAU	37.00		6.50	0.60			144.30				
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	4.00		2.50	0.60			6.00				
01.03.01.04	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL											
	CALLE ALFONSO UGARTE	20.00		6.00	0.60	1.00		72.00		222.30	222.30	m2
	CALLE MIGUEL GRAU	37.00		6.50	0.60	1.00		144.30				
01.03.01.05	PERFILADO Y COMPACTADO											
	CALLE ALFONSO UGARTE	20.00		6.00	0.60	1.00		72.00				
	CALLE MIGUEL GRAU	37.00		6.50	0.60	1.00		144.30				
01.03.01.06	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA											
	CALLE ALFONSO UGARTE	20.00		6.00						120.00	370.50	m
	CALLE MIGUEL GRAU	37.00		6.50						240.50		
01.03.01.07	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO									10.00		
	CALLE ALFONSO UGARTE	20.00		6.00	0.60	0.90		64.80		200.07	200.07	m3
	CALLE MIGUEL GRAU	37.00		6.50	0.60	0.90		129.87				
01.03.01.08	RECONEXION DOMICILIARIAS DE AGUA											
	CALLE ALFONSO UGARTE	20.00								20.00	61.00	und
	CALLE MIGUEL GRAU	37.00								37.00		
01.03.01.09	ACARREO MANUAL D = 25 m									4.00		
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00								22.23	28.90	m3
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.10												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.11												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.12												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.13												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.14												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.15												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.16												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.17												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.18												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.19												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.20												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.21												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.22												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.23												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.24												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.25												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.26												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.27												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.28												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.29												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.30												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.31												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.32												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.33												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.34												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.35												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.36												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.37												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.38												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.39												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.40												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.41												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.42												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.43												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.44												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.45												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.46												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.47												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.48												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.49												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.50												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.51												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.52												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.53												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.54												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.55												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.56												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.57												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.58												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
01.03.01.59												
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00										
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										

Karin F. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 17.500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diametro					
01.03.02 01.03.02.01	REPOSICION DE INSTALACIONES DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	14.00		6.00	0.80				67.20	510.80	510.80	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE	17.00		6.50	0.80				88.40			
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	2.00		2.50	0.80				4.00			
	RED PRINCIPAL DE DESAGUE	1.00		439.00	0.80				351.20			
01.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL	14.00		6.00	0.80	1.20			80.64	883.92	883.92	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE	17.00		6.50	0.80	1.20			106.08			
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	2.00		2.50	0.80	1.20			4.80			
	RED PRINCIPAL DE DESAGUE	1.00		439.00	0.80	2.00			702.40			
01.03.02.03	PERFILADO Y COMPACTADO	14.00		6.00	0.80				67.20	510.80	510.80	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE	17.00		6.50	0.80				88.40			
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	2.00		2.50	0.80				4.00			
	RED PRINCIPAL DE DESAGUE	1.00		439.00	0.80				351.20			
01.03.02.04	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA	14.00		6.00						638.50	638.50	m
	CALLE ALFONSO UGARTE	17.00		6.50						84.00		
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	2.00		2.50						110.50		
	RED PRINCIPAL DE DESAGUE	1.00		439.00						5.00		
										439.00		
01.03.02.05	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO	14.00		6.00	0.80	1.00			67.20	791.76	791.76	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE	17.00		6.50	0.80	1.00			88.40			
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	2.00		2.50	0.80	1.00			4.00			
	RED PRINCIPAL DE DESAGUE	1.00		439.00	0.80	1.80			632.16			
01.03.02.06	RECONEXION DOMICILIARIAS DE DESAGUE	14.00									33.00	und
	CALLE ALFONSO UGARTE	17.00								14.00		
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	2.00								17.00		
										2.00		

Ing. Karla Ordoñez Redin
INGENIERO CIVIL
C.P. 11555-500



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diámetro				
01.03.02.07	ACARREO MANUAL D = 25 m										
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00						13.44	102.16	132.81	m3
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00						17.68			
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00						0.80			
	RED PRINCIPAL DE DESAGUE	1.00						70.24			
01.03.02.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC U 200 mm SN-4 C/ANILLO NTP ISO 4435										
		1.00		439.00					439.00	439.00	m
01.03.03	ENCIMADO DE BUZON										
01.03.03.01	ENCIMADO DE BUZON										
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00	3.00								
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00	8.00								
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00	0.00								
	BZ (RECOLECTOR DE SUMIDERO)	1.00	4.00								
01.03.03.02	TAPA METALICA PARA BUZON										
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00	3.00								
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00	8.00								
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00	0.00								
	BZ (RECOLECTOR DE SUMIDERO)	1.00	4.00								
									</		

INGENIERO CARLOS ORDOÑEZ RODRIGUEZ
C.O. 12.750



ALCALDIA MUNICIPAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



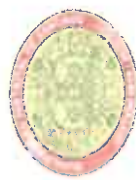
ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.A.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
01.04.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km CALLE ALFONSO UGARTE CALLE MIGUEL GRAU	1.00 1.00					DEL CAD DEL CAD		451.49 997.25	451.49 997.25	1,883.36	m3
01.04.01.04	PERFILADO RIEGO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE CALLE ALFONSO UGARTE (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRRE) CALLE MIGUEL GRAU (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRREG)	1.00 1.00 1.00 1.00		139.21 313.96	6.00 6.00		DEL CAD DEL CAD	10.43 18.86		835.26 10.43 1,883.76 18.86	2,748.31	m2
01.04.02.01	CONFORMACION DE TERRAPLENES TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO CALLE ALFONSO UGARTE (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRRE) CALLE MIGUEL GRAU (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRREG)	1.00 1.00 1.00 1.00		139.21 313.96	6.00 6.00		DEL CAD DEL CAD	10.43 18.86		835.26 10.43 1,883.76 18.86	2,748.31	m2
01.04.02.02	MATERIAL DE MEJORAMIENTO DE LA SUB RAZANTE CALLE ALFONSO UGARTE (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRRE) CALLE MIGUEL GRAU (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRREG)	1.00 1.00 1.00 1.00		139.21 313.96	6.00 6.00	0.10 0.10 0.10	DEL CAD DEL CAD DEL CAD	10.43 18.86		83.53 1.04 188.38 1.89	274.83	m3
01.04.02.03	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL DE LA SUB RAZANTE CALLE ALFONSO UGARTE (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRRE) CALLE MIGUEL GRAU (PAV) CALLE ALFONSO UGARTE (PAV/IRREG)	1.00 1.00 1.00 1.00		139.21 313.96	6.00 6.00		DEL CAD DEL CAD	10.43 18.86		835.26 10.43 1,883.76 18.86	2,748.31	m2

Karin I. Ordóñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O.P. 1000



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

OROZCO E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD				MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diametro									
01.04.02.04	RIEGO														
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00									835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRRE)	1.00				DEL CAD				10.43			10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00									1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				DEL CAD				18.86			18.86		
01.05	PAVIMENTOS														
01.05.01	SUB BASE e = 0.20 m														
01.05.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO														
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00									835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRRE)	1.00				DEL CAD				10.43			10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00									1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				DEL CAD				18.86			18.86		
01.05.01.02	MATERIAL GRANULAR PARA SUB BASE														
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00	0.20								167.05	549.68	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRRE)	1.00			0.20	DEL CAD				10.43			2.09		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00	0.20								378.75		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00			0.20	DEL CAD				18.86			3.77		
01.05.01.03	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL DE LA SUB BASE														
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00									835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRRE)	1.00				DEL CAD				10.43			10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00									1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				DEL CAD				18.86			18.86		
01.05.01.04	RIEGO														
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00	139.21	6.00									835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRRE)	1.00				DEL CAD				10.43			10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00	313.96	6.00									1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				DEL CAD				18.86			18.86		

Karla L. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O.T. 12500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diametro DEL CAD					
01.05.02	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						18.86		18.86		
01.05.02.01	BASE e = 0.20 m TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO											
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00					835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						10.43		10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00					1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						18.86		18.86		
01.05.02.02	MATERIAL GRANULAR PARA BASE											
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00	0.20				167.05	649.66	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				0.20		10.43		2.09		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00	0.20				376.75		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				0.20		18.86		3.77		
01.05.02.03	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL DE LA BASE											
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00					835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						10.43		10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00					1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						18.86		18.86		
01.05.02.04	RIEGO											
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00					835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						10.43		10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00					1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						18.86		18.86		
01.05.03	LOSA DE RODADURA											
01.05.03.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO											
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00					835.26	2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						10.43		10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00					1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						18.86		18.86		
01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE CONCRETO											
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00		139.21		0.20				27.84	273.83	m2

Karin I. Ortiz Rodriguez
INGENIERO CIVIL
CIP No. 7.500



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.O.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diametro					
01.05.03.03	TRANSVERSAL	1.00	47.00	6.00		0.20				56.40		
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00		313.96		0.20				62.78		
	TRANSVERSAL	1.00	105.00	6.00		0.20				126.00		
	CONCRETO Fc = 245 KG/CM2 (PREMEZCLADO)										549.66	m3
01.05.03.04	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00	0.20				167.05		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						10.43		2.09		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00	0.20				376.75		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00				0.20	DEL CAD	18.86		3.77		
01.05.03.05	ACERO CORRUGADO 1/2" Fy = 4200 kg/cm2 G# 60 (JUNTA LONGITUDINAL)	distancia @ 0.3				PESO/KG-M					906.34	kg
	CALLE ALFONSO UGARTE	454.03		0.60		1.00				278.42		
	CALLE MIGUEL GRAU	1,046.53		0.60		1.00				627.92		
	ACERO CORRUGADO 5/8" Fy = 4200 kg/cm2 G# 60 (JUNTA TRANSVERSAL)	paños				PESO/KG-M					2,544.48	kg
01.05.03.06	CALLE ALFONSO UGARTE	18.00	47.00	0.60		1.55				786.78		
	CALLE ALFONSO UGARTE	18.00	105.00	0.60		1.55				1,757.70		
	CALLE MIGUEL GRAU										89.33	kg
	ACERO LISO 1" ASTM A36 (JUNTA TRANSVERSAL)					PESO/KG-M				35.73		
01.05.03.07	CALLE ALFONSO UGARTE	18.00		0.50		3.97				53.60		
	CALLE MIGUEL GRAU	27.00		0.50		3.97						
	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 80 TEMPERATURA (14")					PESO/KG-M				761.40		
	CALLE ALFONSO UGARTE	24.00	47.00	2.70		0.25				1,701.00		
01.05.03.08	CALLE MIGUEL GRAU	24.00	105.00	2.70		0.25						
	SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION a = 3/4" h = 0.05 m										1,365.17	m
	CALLE ALFONSO UGARTE	1.00		139.21						139.21		
	TRANSVERSAL	47.00		6.00						282.00		
01.05.03.09	CALLE MIGUEL GRAU	1.00		313.96						313.96		
	TRANSVERSAL	105.00		6.00						630.00		
	CURADO DE LOSA DE CONCRETO										2,748.31	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV)	1.00		139.21	6.00					835.26		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						10.43		10.43		
	CALLE MIGUEL GRAU (PAV)	1.00		313.96	6.00					1,883.76		
	CALLE ALFONSO UGARTE (PAV IRREG)	1.00						18.86		18.86		

Karin I. Ordóñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O.P. 77-500



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE SANTIAGO DE CHUCO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diametro					
01.05.04.01	MUROS DE CONCRETO CICLOPEO LIMPIEZA DE OBRA										187.44	m2
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00		12.50	1.50					18.75		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00		6.10	1.40					8.54		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00		6.00	0.80					4.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00		29.80	0.80					23.84		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00		6.50	0.80					5.20		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00		42.50	0.70					29.75		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00		30.50	0.70					21.35		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00		10.35	0.70					7.25		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00		23.90	0.80					19.12		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00		6.30	0.90					5.67		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=10.85m h=2.50)	1.00		10.85	1.40					14.91		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00		3.90	1.00					3.90		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00		7.30	1.20					8.76		
	GRADERIA TRANSV. MIGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00		2.60	1.20					15.60		
01.05.04.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO										187.44	m2
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00		12.50	1.50					18.75		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00		6.10	1.40					8.54		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00		6.00	0.80					4.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00		29.80	0.80					23.84		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00		6.50	0.80					5.20		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00		42.50	0.70					29.75		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00		30.50	0.70					21.35		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00		10.35	0.70					7.25		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00		23.90	0.80					19.12		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00		6.30	0.90					5.67		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=10.85m h=2.50)	1.00		10.85	1.40					14.91		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00		3.90	1.00					3.90		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00		7.30	1.20					8.76		
	GRADERIA TRANSV. MIGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00		2.60	1.20					15.60		

Karin I. Ordóñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O.V. 77500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO



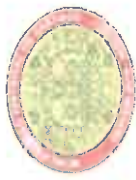
ORDÓÑEZ HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD				MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diametro								
01.05.04.03	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO													
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	1.00	12.50	1.50	2.80							48.75	281.78	m3
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	6.10	1.40	2.40							20.50		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	6.00	0.80	1.20							5.76		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	29.80	0.80	1.35							32.18		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	6.50	0.80	1.30							6.76		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	42.50	0.70	1.10							32.73		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	30.50	0.70	1.10							23.49		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	23.90	0.80	1.20							7.97		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	6.30	0.90	1.50							22.94		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00	10.65	1.40	1.50	promedio						8.51		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	3.90	1.00	1.30	promedio						22.37		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	7.30	1.20	1.55	promedio						5.07		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.80m h=2.00)	5.00	2.80	1.20	2.00							13.58		
												31.20		
01.05.04.04	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL												187.44	m2
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	1.00	12.50	1.50								18.75		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	6.10	1.40								8.54		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	6.00	0.80								4.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	29.80	0.80								23.84		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	6.50	0.80								5.20		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	42.50	0.70								29.75		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	30.50	0.70								21.35		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	23.90	0.80								7.25		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	6.30	0.90								19.12		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00	10.65	1.40								5.67		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	3.90	1.00								14.91		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	7.30	1.20								3.90		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.80m h=2.00)	5.00	2.80	1.20								8.76		
												15.60		

Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 7.500



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura					
01.05.04.05	SOLADO DE 2" MEZCLA 1:12									187.44	m2
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00		12.50	1.50				18.75		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00		6.10	1.40				8.54		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00		6.00	0.80				4.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00		29.80	0.80				23.84		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00		6.50	0.80				5.20		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00		42.50	0.70				29.75		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00		30.50	0.70				21.35		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00		10.35	0.70				7.25		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00		23.90	0.80				19.12		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00		6.30	0.90				5.67		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00		10.65	1.40				14.91		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00		3.90	1.00				3.90		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00		7.30	1.20				8.76		
	GRADERIA TRANSV. MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00		2.60	1.20				15.60		
	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS DE SOSTENIMIENTO									476.79	m2
	CARA LATERAL										
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00	2.00		0.55	2.30			2.53		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	2.00		0.53	2.10			2.21		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	2.00		0.45	0.90			0.81		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	2.00		0.33	1.05			0.68		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	2.00		0.33	1.00			0.65		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	2.00		0.33	0.80			0.52		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	2.00		0.33	0.80			0.52		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00	2.00		0.33	0.80			0.52		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	2.00		0.33	0.90			0.59		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	2.00		0.38	1.20			0.90		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00	2.00		0.43	1.20			1.02		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	2.00		0.38	1.00			0.75		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	2.00		0.43	1.25			1.06		
	GRADERIA TRANSV. MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00	2.00		0.43	1.70			7.23		

Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 7-500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

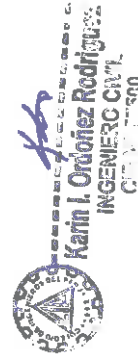


ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura					
01.05.04.07	CARA FRONTAL										
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00	2.00	12.50		2.30			57.50		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	2.00	6.10		2.10			25.62		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	2.00	6.00		0.90			10.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	2.00	29.80		1.05			62.58		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	2.00	6.50		1.00			13.00		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	2.00	42.50		0.80			68.00		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	2.00	30.50		0.80			48.80		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00	2.00	10.35		0.80			16.56		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	2.00	23.90		0.90			43.02		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	2.00	6.30		1.20			15.12		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00	2.00	10.65		1.20			25.56		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	2.00	3.90		1.00			7.80		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	2.00	7.30		1.25			18.25		
	GRADERIA TRANSV. MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00	2.00	2.60		1.70			44.20		
	CONCRETO F'C= 175 KG/CM ² +30% DE P.M									143.43	m3
	BASE										
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00		12.50	1.50	0.40			7.50		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00		6.10	1.40	0.40			3.42		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00		6.00	0.80	0.30			1.44		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00		29.80	0.80	0.30			7.15		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00		6.50	0.80	0.30			1.96		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00		42.50	0.70	0.30			8.93		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00		30.50	0.70	0.30			6.41		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00		10.35	0.70	0.30			2.17		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00		23.90	0.80	0.30			5.74		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00		6.30	0.90	0.30			1.70		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00		10.65	1.40	0.40			5.96		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00		3.90	1.00	0.40			1.56		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00		7.30	1.20	0.00			0.00		
	GRADERIA TRANSV. MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00		2.60	1.20	0.40			6.24		





"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura				
01.05.04.08	MURO									
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	1.00		12.50	0.55	2.20		15.13		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00		6.10	0.53	2.00		6.41		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00		6.00	0.45	0.90		2.43		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00		29.80	0.33	1.05		10.17		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00		6.50	0.33	1.00		2.11		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00		42.50	0.33	0.80		11.05		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00		30.50	0.33	0.80		7.93		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00		10.35	0.33	0.80		2.68		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00		23.90	0.33	0.90		6.99		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00		6.30	0.38	1.20		2.84		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00		10.65	0.43	1.10		4.98		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00		3.90	0.38	0.90		1.32		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00		7.30	0.43	1.15		3.57		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	4.00		2.60	0.45	1.30		6.06		
	DRENE DE PVC Ø=3"								112.60	m
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	2.00	8.00	0.60				9.60		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	2.00	4.00	0.60				4.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	2.00	4.00	0.35				2.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	2.00	20.00	0.35				14.00		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	2.00	4.00	0.35				2.80		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	2.00	32.00	0.35				22.40		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	2.00	20.00	0.35				14.00		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	2.00	8.00	0.35				5.60		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	2.00	16.00	0.35				11.20		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	2.00	4.00	0.40				3.20		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	2.00	7.00	0.45				6.30		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	2.00	3.00	0.40				2.40		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	2.00	5.00	0.45				4.50		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	10.00	2.00	0.45				9.00		

Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 77590



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

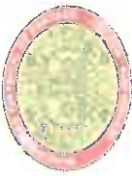


ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura					
01.05.04.09	JUNTA DE DILATACION PARA MUROS 1"x0.05 m 1:4									42.90	m
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	1.00	2.00			2.80			5.20		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	1.00			2.40			2.40		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	1.00			1.20			1.20		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	5.00			1.35			6.75		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	1.00			1.30			1.30		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	8.00			1.10			8.80		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	5.00			1.10			5.50		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00	1.00			1.10			1.10		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	4.00			1.20			4.80		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	1.00			1.50			1.50		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=0.65m h=2.50)	1.00	1.00			1.50 promedio			1.50		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	1.00			1.30 promedio			1.30		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	1.00			1.55 promedio			1.55		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00	0.00			2.00			0.00		
										465.22	m2
01.05.04.10	CURADO DE CONCRETO										
	CARA LATERAL										
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	1.00	2.00		0.55	2.20			2.42		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	2.00		0.53	2.00			2.10		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	2.00		0.45	0.90			0.81		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	2.00		0.33	1.05			0.68		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	2.00		0.33	1.00			0.65		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	2.00		0.33	0.80			0.52		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	2.00		0.33	0.80			0.52		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00	2.00		0.33	0.90			0.59		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	2.00		0.33	1.20			0.90		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	2.00		0.43	1.10			0.94		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=0.65m h=2.50)	1.00	2.00		0.38	0.90			0.68		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	2.00		0.43	1.15			0.98		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	2.00		0.43	1.60			6.80		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00	2.00								
	CARA FRONTAL										
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.80)	1.00	2.00	12.50		2.20			55.00		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00	2.00	6.10		2.00			24.40		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00	2.00	6.00		0.90			10.80		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00	2.00	29.80		1.05			62.58		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00	2.00	6.50		1.00			13.00		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00	2.00	42.50		0.80			68.00		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00	2.00	30.50		0.80			48.80		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00	2.00	10.35		0.80			16.56		



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura					
01.05.04.11	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00	2.00	23.90		0.90			43.02		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00	2.00	6.30		1.20			15.12		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00	2.00	10.65		1.10			23.43		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00	2.00	3.90		0.90			7.02		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00	2.00	7.30		1.15			16.78		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00	2.00	2.60		1.60			41.60		
	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO									132.07	m3
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00		12.50	0.95	2.20			26.13		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00		6.10	0.88	2.00			10.68		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00		6.00	0.35	0.90			1.89		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00		29.80	0.48	1.05			14.86		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00		6.50	0.48	1.00			3.09		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00		42.50	0.38	0.90			12.75		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00		30.50	0.38	0.90			9.15		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00		10.35	0.38	0.90			3.11		
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00		23.90	0.48	0.90			10.22		
01.05.04.12	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00		6.30	0.53	1.20			3.97		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00		10.65	0.98	1.10			11.42		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00		3.90	0.63	0.90			2.19		
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00		7.30	0.78	1.15			6.51		
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00		2.60	0.78	1.60			16.12		
	ACARREO MANUAL D = 25 m									273.06	m3
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00						22.63			
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00						9.82			
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00						3.87			
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00						17.32			
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00						3.67			
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=42.50m h=1.10)	1.00						19.98			
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00						14.34			
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00						4.86			
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00						12.73			
	CALLE MGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00						4.54			
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00						10.94			
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00						2.88			
	GRADERIA MGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00						7.07			
	GRADERIA TRANSV MGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00						15.08			

Karin I. Ortiz Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

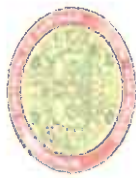
PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura				
01.05.04.13	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	1.00					22.63	22.63	273.05	m3
	CALLE ALFONSO U. MURO 01 (L=12.50m h=2.60)	1.00					9.82	9.82		
	CALLE ALFONSO U. MURO 02 (L=6.10m h=2.40)	1.00					3.87	3.87		
	CALLE ALFONSO U. MURO 03 (L=6.00m h=1.20)	1.00					17.32	17.32		
	CALLE ALFONSO U. MURO 04 (L=29.80m h=1.35)	1.00					3.67	3.67		
	CALLE ALFONSO U. MURO 05 (L=6.50m h=1.30)	1.00					19.98	19.98		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=42.90m h=1.10)	1.00					14.34	14.34		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=30.50m h=1.10)	1.00					4.86	4.86		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=10.35m h=1.10)	1.00					12.73	12.73		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=23.90m h=1.20)	1.00					4.54	4.54		
	CALLE MIGUEL G. MURO 01 (L=6.30m h=1.50)	1.00					10.94	10.94		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=10.65m h=2.50)	1.00					2.88	2.88		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=3.90m h=1.80)	1.00					7.07	7.07		
	GRADERIA MIGUEL G. MURO 01 (L=7.30m h=2.30)	1.00					15.08	15.08		
	GRADERIA TRANSV. MIGUEL G. MURO 01 (L=2.60m h=2.00)	5.00								
02	ADECUADA INFRAESTRUCTURA PEATONAL									
02.01	SEÑALES									
02.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO									
	CALLE ALFONSO UGARTE (DER)	1.00		158.80	0.15			23.82	213.60	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ)	1.00		175.00	0.15			26.25		
	CALLE MIGUEL GRAU (DER)	1.00		583.50	0.15			87.53		
	CALLE MIGUEL GRAU (IZQ)	1.00		506.70	0.15			76.01		
02.01.02	EXCAVACION MANUAL									
	CALLE ALFONSO UGARTE (DER)	1.00		158.80	0.15	0.10		2.38	21.38	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ)	1.00		175.00	0.15	0.10		2.63		
	CALLE MIGUEL GRAU (DER)	1.00		583.50	0.15	0.10		8.75		
	CALLE MIGUEL GRAU (IZQ)	1.00		506.70	0.15	0.10		7.60		
02.01.03	ACARREO MANUAL D = 25 m									
	CALLE ALFONSO UGARTE (DER)	1.00		158.80	0.15	0.10		2.38	27.77	m3
	CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ)	1.00		175.00	0.15	0.10		2.63		
	CALLE MIGUEL GRAU (DER)	1.00		583.50	0.15	0.10		8.75		
	CALLE MIGUEL GRAU (IZQ)	1.00		506.70	0.15	0.10		7.60		



Karin I. Ordóñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP. J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura					
02.01.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES DE CONCRETO CALLE ALFONSO UGARTE (DER) CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ) CALLE MIGUEL GRAU (DER) CALLE MIGUEL GRAU (IZQ) SARDINEL ALTO 01 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO 02 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO CALLE MIGUEL GRAU	2.00		158.80		0.40			127.04	996.90	m2
		2.00		175.00		0.37			129.50		
		2.00		583.50		0.26			303.42		
		2.00		506.70		0.40			405.36		
		2.00		3.50		1.08			7.56		
		2.00		10.50		0.77			16.17		
		2.00		10.06		0.39			7.85		
		1.00		158.80	0.15	0.40			9.53	96.12	m3
		1.00		175.00	0.15	0.45			11.81		
		1.00		583.50	0.15	0.45			39.39		
02.01.05	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PARA SARDINELES CALLE ALFONSO UGARTE (DER) CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ) CALLE MIGUEL GRAU (DER) CALLE MIGUEL GRAU (IZQ) SARDINEL ALTO 01 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO 02 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO CALLE MIGUEL GRAU	1.00		158.80	0.15	0.40			9.53	96.12	m3
		1.00		175.00	0.15	0.45			11.81		
		1.00		583.50	0.15	0.45			39.39		
		1.00		506.70	0.15	0.45			34.20		
		1.00		3.50	0.15	0.83			0.33		
		1.00		10.50	0.15	0.40			0.63		
		1.00		10.06	0.15	0.15			0.23		
		1.00		158.80	0.15	0.90			19.08	181.56	m
		1.00		175.00	0.15	0.85			22.31		
		1.00		583.50	0.15	0.85			74.40		
02.01.06	CURADO DE CONCRETO EN SARDINELES CALLE ALFONSO UGARTE (DER) CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ) CALLE MIGUEL GRAU (DER) CALLE MIGUEL GRAU (IZQ) SARDINEL ALTO 01 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO 02 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO CALLE MIGUEL GRAU	1.00		158.80	0.15	0.90			19.08	181.56	m
		1.00		175.00	0.15	0.85			22.31		
		1.00		583.50	0.15	0.85			74.40		
		1.00		506.70	0.15	0.85			64.60		
		1.00		3.50	0.15	0.83			0.33		
		1.00		10.50	0.15	0.40			0.63		
		1.00		10.06	0.15	0.15			0.23		
		1.00		158.80	0.15	0.90			19.08	181.56	m
		1.00		175.00	0.15	0.85			22.31		
		1.00		583.50	0.15	0.85			74.40		
02.01.07	SELLADO DE JUNTAS EN SARDINELES CALLE ALFONSO UGARTE (DER) CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ) CALLE MIGUEL GRAU (DER) CALLE MIGUEL GRAU (IZQ) SARDINEL ALTO 01 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO 02 CALLE ALFONSO UGARTE SARDINEL ALTO CALLE MIGUEL GRAU	1.00		53.00		0.36			19.08	142.80	m
		1.00		59.00		0.30			17.70		
		1.00		195.00		0.24			46.80		
		1.00		189.00		0.30			50.70		
		1.00		2.00		1.00			2.00		
		1.00		4.00		1.00			4.00		
		1.00		4.00		0.63			2.52		
		1.00		53.00		0.36			19.08	142.80	m
		1.00		59.00		0.30			17.70		
		1.00		195.00		0.24			46.80		

Karin A. Ordóñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 77500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diametro					
02.02.01	VEREDAS TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO			promedio							
	CALLE ALFONSO UGARTE (DER)	1.00	210.65	1.15					242.25	1,334.29	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE (IZQ)	1.00	218.10	1.15					251.97		
	CALLE MIGUEL GRAU (DER)	1.00	368.50	1.15					423.78		
	CALLE MIGUEL GRAU (IZQ)	1.00	353.00	1.15					405.95		
	CALLE MIGUEL GRAU (DER)	1.00	9.00	1.15					10.35		
02.02.02	EXCAVACION MANUAL										
		1.00			0.05		1,334.29		66.71	66.71	m3
02.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL										
									1,334.29	1,334.29	m2
02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS										
	GRADAS IE 01 CONTRAPASO	1.00	6.00	4.00	0.18				4.20	10.24	m2
	GRADAS IE 02 CONTRAPASO	1.00	5.00	1.50	0.18				1.31		
	GRADAS IE 03 CONTRAPASO	1.00	5.00	3.00	0.18				2.63		
	GRADAS SALON COMUNAL CONTRAPASO	1.00	4.00	1.00	0.18				0.70		
	GRADAS FINAL CALLE CONTRAPASO	2.00	4.00	1.00	0.18				1.40		
02.02.05	EMPEDRADO DE 6" 6"										
		1.00							1,334.29	1,334.29	m2
02.02.06	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, PARA VEREDAS										
		1.00			0.15		1,334.29	200.14	200.14	200.14	m3
02.02.07	SELLADO DE JUNTAS PARA VEREDAS										
		387.00	promedio	1.15					445.05	445.05	m
02.02.08	CURADO DE CONCRETO EN VEREDAS										
		1.00							1,334.29	1,334.29	m2
02.03.01	CONSTRUCCION DE ESCALINATAS TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO										
	CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA)	1.00	4.20	1.20					5.04	63.84	m2
	CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00	38.20	1.50					56.80		
02.03.02	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON EQUIPO CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)										
		1.00						0.00	0.00	101.22	m3
		1.00						101.22	101.22		

Karin Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 77500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD				MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diametro									
02.03.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PROPIO CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00 1.00				DEL CAD DEL CAD						6.18 18.84	6.18 18.84	25.02	m3
02.03.04	PERFILADO, RIEGO Y COMPACTADO CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00 1.00	4.20 39.20	1.20 1.50									5.04 58.80	63.84	m2
02.03.05	EMPEDRADO DE ESCALINATAS DE E=6" CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00 1.00	4.20 39.20	1.20 1.50									5.04 58.80	63.84	m2
02.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALINATAS CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) CONTRAPASOS	2.00 2.00	4.20 39.20		0.18 0.18								1.51 14.11	38.57	m2
02.03.07	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA ESCALINATAS CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) CONTRAPASOS	1.00 1.00	4.20 39.20	1.20 1.50	0.10 0.10								0.50 5.88	7.53	m3
02.03.08	CURADO DEL CONCRETO CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) CONTRAPASOS	1.00 1.00	1.20 73.00	0.05 0.05	0.18 0.18								0.16 0.99	86.79	m2
02.03.09	ACARREO MANUAL D = 25 m CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) CONTRAPASOS	1.30	4.20 39.20	1.20 1.50									5.04 58.80	99.06	m3
02.03.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10KM CALLE ALFONSO UGARTE (AREA DE RECREATIVA) CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA) CONTRAPASOS	1.30	1.20 73.00	0.18 0.18									3.24 19.71	99.06	m3
02.03.11	BARANDAS METALICAS CON TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 2 1/2" CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00	30.50										30.50	30.50	m
02.03.12	PINTADO DE BARANDAS METALICAS CALLE MIGUEL GRAU (GRADERIA)	1.00	30.50										30.50	30.50	m



Karin Yonáñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 17500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



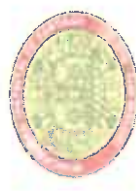
MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
02.04.01.01	SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES SUMIDEROS TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO										
	CALLE ALFONSO UGARTE SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m	10.00	1.50	1.00						41.92	m2
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00	12.97	1.00					15.00	12.97	
	CALLE MIGUEL GRAU SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m	1.00	11.50	1.00					11.50		
	PARQUE 02 SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m	1.00	6.12	0.40					2.45		
02.04.01.02	EXCAVACION MANUAL										
	CALLE ALFONSO UGARTE SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m	10.00	1.50	1.00	1.20					48.83	m3
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00	12.97	1.00	1.20				18.00	15.56	
	CALLE MIGUEL GRAU SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m	1.00	11.50	1.00	1.20				13.80		
	PARQUE 02 SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m	1.00	6.12	0.40	0.80				1.47		
02.04.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL										
	CALLE ALFONSO UGARTE SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m	10.00	1.50	1.00						41.92	m2
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00	12.97	1.00					15.00	12.97	
	CALLE MIGUEL GRAU SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m	1.00	11.50	1.00					11.50		
	PARQUE 02 SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m	1.00	6.12	0.40					2.45		
02.04.01.04	ACARREO MANUAL D = 25 m										
	CALLE ALFONSO UGARTE SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m	10.00	1.50	1.00	1.20					63.48	m3
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00	12.97	1.00	1.20				18.00	15.56	
	CALLE MIGUEL GRAU SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m	1.00	11.50	1.00	1.20				13.80		
	PARQUE 02 SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m	1.00	6.12	0.40	0.80				1.47		
02.04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km										
	CALLE ALFONSO UGARTE SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m	10.00	1.50	1.00	1.20					63.48	m3
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00	12.97	1.00	1.20				18.00	15.56	

María Gabriela Rodríguez
INGENIERO CIVIL
C.O. 107750



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
02.04.01.06	CALLE MIGUEL GRAU	1.00		11.50	1.00	1.20				13.80		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m											
	PARQUE 02	1.00		6.12	0.40	0.80				1.47		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m											
	SÓLIDOS PARA SUMIDEROS $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$ e = 2"										41.92	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE	10.00		1.50	1.00							
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m									15.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00		12.97	1.00					12.97		
	CALLE MIGUEL GRAU	1.00										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m			11.50	1.00					11.50		
02.04.01.07	PARQUE 02	1.00		6.12	0.40					2.45		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m											
	ACERO CORRUGADO $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ G ³ 60										1,407.70	kg
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Largo)	10.00	7.00	3.10	trans			PESOKG-M		217.00		
		10.00	5.00	5.10	estri			1.00		255.00		
		10.00	4.00	3.60	long			1.00		144.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Largo)	1.00	54.00	3.10				1.00		167.40		
		1.00	5.00	27.70				1.00		136.50		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	1.00	4.00	15.10				1.00		60.40		
		1.00	48.00	3.10				1.00		148.80		
02.04.01.08	PARQUE 02	1.00	4.00	24.70				1.00		123.50		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m			13.60				1.00		54.40		
	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO											
		1.00	25.00	1.50						37.50		
		1.00	3.00	13.30						39.90		
		1.00	3.00	7.10						21.30		
	CALLE ALFONSO UGARTE										89.66	m2
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Largo)	2.00	10.00	1.10				1.00		22.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Ancho)	2.00	10.00	0.60				1.00		12.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Largo)	2.00		12.77				1.00		25.54		
02.04.01.08	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Ancho)	2.00		0.60				1.00		1.20		
	CALLE MIGUEL GRAU											
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	2.00		11.30				1.00		22.60		

Kaim I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 77500



MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ HIJOS
INGENIEROS S.C.A. LTDA.

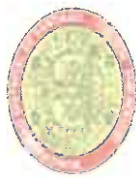
PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS			Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura					
02.04.01.09	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Ancho)	2.00		0.60	1.00				1.20		
	PARQUE 02										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m (Largo)	2.00		4.92	0.50				4.92		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m (Ancho)	2.00		0.20	0.50				0.20		
	CONCRETO $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$									27.51	m ³
	CALLE ALFONSO UGARTE										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Largo)	2.00	10.00	1.50	0.20	1.00			6.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Ancho)	2.00	10.00	0.60	0.20	1.00			2.40		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (base)	1.00	10.00	1.50	1.00	0.20			3.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Largo)	2.00		12.97	0.20	1.00			5.19		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Ancho)	2.00		0.60	0.20	1.00			0.24		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (base)	1.00		12.70	1.00	0.20			2.54		
	CALLE MIGUEL GRAU										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	2.00		11.50	0.20	1.00			4.60		
02.04.01.10	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Ancho)	2.00		0.60	0.20	1.00			0.24		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (base)	1.00		11.50	1.00	0.20			2.30		
	PARQUE 02										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m (Largo)	2.00		6.12	0.10	0.50			0.61		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m (Ancho)	2.00		0.20	0.10	0.50			0.02		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m (base)	1.00		6.12	0.60	0.10			0.37		
	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:5 e = 1.5 cm									130.03	m ²
	CALLE ALFONSO UGARTE										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Largo)	2.00	10.00	1.10	1.20	1.20			26.40		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Ancho)	2.00	10.00	0.60	1.20	1.20			14.40		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (base)	1.00	10.00	1.10	0.60	1.20			6.60		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Largo)	2.00		12.77	1.20	1.20			30.65		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Ancho)	2.00		0.60	1.20	1.20			1.44		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (base)	1.00		12.77	0.60	1.20			7.66		
	CALLE MIGUEL GRAU										
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	2.00		11.30	1.20	1.20			27.12		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Ancho)	2.00		0.60	1.20	1.20			1.44		



Karin I. Rodriguez Rodriguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 17590



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



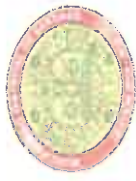
ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
02.04.01.11	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (base) PARQUE 02	1.00		11.30	0.60					6.78		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	2.00		6.12		0.50				6.12		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Ancho)	2.00		0.20		0.50				0.20		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (base)	1.00		6.12	0.20					1.22		
	REJILLA PARA SUMIDERO										13.00	und
	CALLE ALFONSO UGARTE											
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m	10.00								10.00		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m	1.00								1.00		
	CALLE MIGUEL GRAU											
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m	1.00								1.00		
02.04.01.12	SUMIDERO TRANSVERSAL 6.00m	1.00								1.00		
	CURADO DE CONCRETO										130.03	m2
	CALLE ALFONSO UGARTE											
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Largo)	2.00	10.00	1.10		1.20				26.40		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (Ancho)	2.00	10.00	0.60		1.20				14.40		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 1.50m (base)	1.00	10.00	1.10	0.60					6.60		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Largo)	2.00		12.77		1.20				30.65		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (Ancho)	2.00		0.60		1.20				1.44		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 12.97m (base)	1.00		12.77	0.60					7.66		
	CALLE MIGUEL GRAU											
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	2.00		11.30		1.20				27.12		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Ancho)	2.00		0.60		1.20				1.44		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (base)	1.00		11.30	0.60					6.78		
	PARQUE 02											
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Largo)	2.00		6.12		0.50				6.12		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (Ancho)	2.00		0.20		0.50				0.20		
	SUMIDERO TRANSVERSAL 11.50m (base)	1.00		6.12	0.20					1.22		

Karim I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL
CIP N° 77500



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

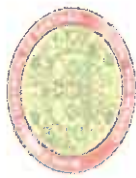
PLANILLA DE METRADOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
02.04.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	1.00	360.05						431.75	431.75	m
	PRINCIPAL	1.00	71.70								
	SECUNDARIA	1.00									
02.04.02.02	EXCAVACION MANUAL	1.00	431.75	0.80	1.20				414.48	414.48	m3
02.04.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL	1.00	431.75	0.80					345.40	345.40	m2
02.04.02.04	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIA	1.00	431.75						431.75	431.75	m
02.04.02.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC U 200 mm SN-4 C/ANILLO NTP ISO 4435	1.00	431.75						431.75	431.75	m
02.04.02.06	RELLENO Y COMPACTADO EN ZAJA CON MATERIAL PROPIO	1.00	431.75	0.80	1.10				379.94	379.94	m3
02.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=10 km	1.00	431.75	0.80	0.20				66.08	66.08	m3
03	ABASTECIMIENTO EQUIPAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO URBANO										
03.01	ARQUITECTURA										
03.01.01	REVOCOS Y REVESTIMIENTOS										
03.01.01.01	TARRAJEO EN EXTERIORES MEZCLA C/A=1:5	192.57								192.57	M2
03.01.01.02	VESTIDURA EN DERRAMES C/A=1:5	33.13								33.13	M
03.01.01.03	BRUÑAS DE 1/2"	182.40								182.40	M
03.01.02	RAMPAS										
03.01.02.01	BASE GRANULAR E=0.30 m	23.62								23.62	M2
03.01.02.02	EMPEDRADO EN RAMPAS e= 10 cm	23.62								23.62	M2
03.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 EN RAMPAS e = 4"	23.62								23.62	M2
03.01.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN RAMPAS	8.55								8.55	M2
03.01.03	PISOS Y PAVIMENTOS										
03.01.03.01	FALSO PISO										
03.01.03.01.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2, e = 0.05 m	11.49								11.49	M3
03.01.03.01.02	EMPEDRADO DE e= 6"	228.78								228.78	M2
03.01.03.01.03	BASE GRANULAR E=0.20 m COMPACTADA	288.49								288.49	M2

Karin Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diametro					
03.01.03.02	PISOS											
03.01.03.02.01	PISO ADOQUINADO DE CONCRETO	228.78									228.78	M2
03.01.03.02.02	PISO GRAVA 1/2"	58.76									58.76	M2
03.01.04	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA											
03.01.04.01	TUBOS METALICOS	211.75									211.75	M
03.01.04.01.01	TUBOS METALICOS CIRCULAR PARA SOPORTE DE PANELES DE 80MM DE DIAMETRO											
03.01.04.02	PANELES CON MALLA OLIMPICA	274.30									274.30	M2
03.01.04.02.01	PANELES CON MALLA OLIMPICA INCLUYE MARCOS INSTALACION Y ACABADOS											
03.01.04.03	PUERTAS METALICAS	12.25									12.25	M2
03.04.03.01	PUERTA METALICA (3.50 m X 3.50 m) con malla galvanizada incluye accesorios e instal.											
03.01.04.04	BARANDAS METALICAS	107.07									107.07	M
03.04.04.01	BARANDA DE TUBO P" Gº DE 2" CON PASAMANO (INCLUYE PINTADO) TIPO PASAMANO											
03.01.04.05	PERGOLAS METALICAS	3.00									3.00	UND
03.01.04.05.01	S.C. PERGOLAS METALICAS (COLUMNAS Y VIGAS) CON CUBIERTA DE POLICARBONATO											
03.01.05	CERRAJERIA											
03.01.05.01	BISAGRAS	8.00									8.00	PZA
03.01.05.01.01	BISAGRA CAPUCHINAS ALUMINIZADA PESADA DE 4" X 4"											
03.01.05.02	GERRADURAS	1.00									1.00	PZA
03.01.05.02.01	CERRADURA TIPO FORTE DE 3 GOLPES											
03.01.06	PINTURA											
03.01.06.01	PINTURA DE CIELORASOS, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES	192.57									192.57	M2
03.01.06.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 02 MANOS											
03.01.06.01.02	PINTURA LATEX EN DERRAMES MUROS DE CONTENCIÓN 02 MANOS	33.13									33.13	M2
03.01.06.02	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS	138.19									138.19	M
03.01.06.02.01	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS											
03.01.07	TRABAJOS DE JARDINERIA	24.00									24.00	UND
03.01.07.01	PLANTACION DE ARBUSTOS	188.33									188.33	M2
03.01.07.02	TRASPLANTADO DE GRASS NATURAL	1.00									1.00	UND
03.01.08	JUEGO INFANTILES (JUNGLAS)	15.00									15.00	UND
03.01.08.01												
03.01.08.02	BANCA DE CONCRETO											
04	MONITORIO DE OBRAS CIVILES											
04.01	PLAN DE MONITORIO ARQUEOLOGICO											
04.01.01	APROBACION DEL PLAN DE MONITORIO ARQUEOLOGICO	1.00									1.00	EXP
04.01.02	SEÑALIZACION TEMPORAL EN EL TRABAJO	481.11									481.11	M
04.01.03	CONTROL Y MONITORIO ARQUEOLOGICO	3.00									3.00	Cha
04.01.03.01	CHARLA DE INDUCCION											
04.01.03.02	MONITORIO DE ZANJAS	3,387.77									3,387.77	m3



Karin Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP J.J. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
04.01.03.03	RECUPERACIÓN DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO	5.00								5.00	bol
04.01.04	REGISTRO ARQUEOLÓGICO										
04.01.04.01	REGISTRO FOTOGRÁFICO	488.00								488.00	und
04.01.04.02	REGISTRO GRÁFICO ARQUEOLÓGICO (PLANTAS, PERFILES)	144.00								144.00	Lam
04.01.04.03	REGISTRO ESCRITO	48.00								48.00	Ficha
04.01.05	ANÁLISIS DE MATERIAL CULTURAL										
04.01.05.01	LAVADO DE MATERIAL CULTURAL	5.00								5.00	ble
04.01.05.02	MARCADO Y CODIFICADO DE MATERIAL CULTURAL	5.00								5.00	ble
04.01.05.03	TIPOLOGÍA Y SERIACIÓN DE MATERIAL CULTURAL	5.00								5.00	ble
04.01.05.04	REGISTRO GRÁFICO DE MATERIAL CULTURAL	5.00								5.00	Lam
04.01.05.05	EMBALAJE DE MATERIAL CULTURAL	1.00								1.00	cja
04.01.05.06	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MATERIAL CULTURAL EN GABINETE	40.00								40.00	und
04.01.06	PLAN DE CONTINGENCIA										
04.01.06.01	PLAN DE CONTINGENCIA	1.00								1.00	gib
04.01.07	INFORME FINAL DEL PMA										
04.01.07.01	PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	1.00								1.00	Exp
05.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL										
05.01.01	PINTADO DE SARDINELES	1.00	1,424.00		0.30					427.20	m2
05.01.02	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN CRUCEO PEATONAL										
	CRUCEO PEATONAL	56.00	3.00	0.50				84.00		84.00	m2
05.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL										
05.02.01	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE CALLES										
	CALLES	6.00							6.00	6.00	und
05.02.02	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA DE CRUCEO PEATONAL										
	CALLES	8.00						8.00	8.00	8.00	und
06	IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES										
06.01	CONSTRUCCIÓN DE GUARDIANA										
		3.38							3.38	3.38	m2
06.02	CONSTRUCCIÓN DE ALMACEN DE OBRA										
		40.00							40.00	40.00	m2
06.03	CONSTRUCCION DE VESTIDORES										
		16.00							16.00	16.00	m2



Karm I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL



"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"




ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

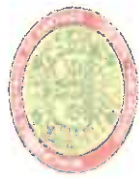
PLANILLA DE METRADOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO -CUSCO -CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
			Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
06.04	CONSTRUCCION DE COMEDOR	20.00							20.00	20.00	m2
07	SEGURIDAD Y SALUD										
07.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	10.00							10.00	10.00	jgo
07.02	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1.00							1.00	1.00	gib
07.03	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	8.00							8.00	8.00	und
07.04	RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD	1.00							1.00	1.00	jgo
07.05	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	1.00							1.00	1.00	gib
07.06	SEÑALES PARA DESVIO DE TRANSITO	1.00							1.00	1.00	gib
07.07	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	1.00							1.00	1.00	gib
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL										
08.01	REGO DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO	1.00					5,756.05		5,756.05	5,756.05	m2
08.02	ACONDICIONAMIENTO DE DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00						1,870.63		1,870.63	m3
08.03	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	1.00					5,756.05		5,756.05	5,756.05	m2


Karin I. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"



ORDÓÑEZ E HIJOS
INGENIEROS S.C.R.Ltda.

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES ALFONSO UGARTE Y MIGUEL GRAU DEL PP JJ. GENERAL OLLANTA DEL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO"

ITEM	DESCRIPCION	N° DE VECES	CANTIDAD	MEDIDAS				Area	Volumen	Parcial	Total	UND
				Largo	Ancho	Altura	Diámetro					
09.01	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS											
09.01.01	CONTROL DE CALIDAD EN OBRA											
	PRUEBAS DE COMPACTACION EN CAMPO	10.00								10.00	10.00	und
09.01.02	PRUEBAS DE COMPRESION SIMPLE DEL CONCRETO	12.00								12.00	12.00	und
09.01.03	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	2.00								2.00	2.00	PRU
09.02	PLACA RECORDATORIA											
09.02.01	INSTALACION Y SUMINISTRO DE PLACA RECORDATORIA	1.00								1.00	1.00	und



Karim L. Ordoñez Rodríguez
INGENIERO CIVIL