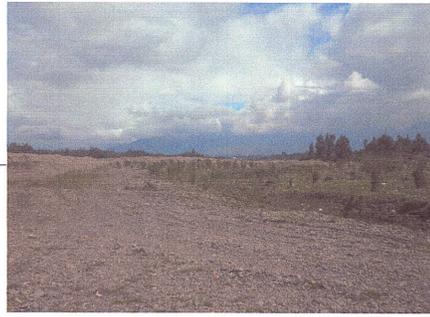


CANTERA RIO MANTARO			
UBICACIÓN	: A 26 km del inicio de la vía en estudio. : A partir del inicio de la vía proyectada (Km 00+00) recorrer 24.50 km sobre la vía asfaltada existente en dirección a Huancayo y luego avanzar 1.5 Km sobre la trocha en buen estado ubicada al lado derecho de la vía existente.		
ACCESO	: Época de Estiaje (Abril a Noviembre)		
PERIODO DE EXPLOTACIÓN	: Es un depósito fluvial, presenta hormigón de río, con gravas de tamaño máximo de 6.0", la forma de sus partículas gruesas son redondeadas a sub redondeadas de color grisáceo. Dado a la distancia de la cantera y el punto de inicio de la carretera proyectada, solo se utilizará la arena zarandeada, para Mezclas Asfálticas en Caliente.		
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			
PROPIETARIO	: Particular		
ÁREA DE CANTERA	: 79902 aprox.		
POTENCIA BRUTA	: 25666.8 m ³		
Volumen a Utilizar	: 77000.0 m ³		
Volumen desechable	: 17876.8 m ³		
DESBROCE	: -		
EQUIPO PARA EXPLOTACIÓN	: Tractor (bulldozer), Cargador frontal, Zaranda, Volquete.		
USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO (%)	OBSERVACIÓN
MAC (ARENA)	Z y M	30	--



CANTERA "km 15+630"			
UBICACIÓN	: A 15.63 km del inicio de la vía proyectada		
ACCESO	: A 50 m de la vía, por un acceso existente en mal estado que requiere mejoramiento. No es propiedad de terceros.		
PERIODO DE EXPLOTACIÓN	: Todo el año		
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	: Es un depósito coluvial constituido por una grava limosa, de plasticidad media, con gravas de tamaño máximo de 6.0", la forma de sus partículas gruesas son angulares de color marrón		
PROPIETARIO	: Particular		
ÁREA DE CANTERA	: 9970 m ²		
POTENCIA BRUTA	: 47515.4 m ³		
Volumen a Utilizar	: 44687.1 m ³		
Volumen desechable	: 2828.3 m ³		
DESBROCE	: 0.30 m		
EQUIPO PARA EXPLOTACIÓN	: Tractor (bulldozer), Cargador frontal, Zaranda, Volquete.		
USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO (%)	OBSERVACIÓN
R	Z	94	--
M	Z	94	--

CANTERA "km 23+160"			
UBICACIÓN	: A 23.16 km del inicio de la vía proyectada. : A 0.15 Km de la vía a través de una trocha en regular estado que requiere mantenimiento. No es propiedad de terceros.		
ACCESO	: Todo el año		
PERIODO DE EXPLOTACIÓN	: Es un depósito coluvial constituido, por una grava limosa, de plasticidad media, con gravas de tamaño máximo de 6.0", la forma de sus partículas gruesas son angulares de color marrón.		
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			
PROPIETARIO	: Particular		
ÁREA DE CANTERA	: 9999 m ² Aprox.		
POTENCIA BRUTA	: 47 102.8 m ³ aprox.		
Volumen a Utilizar	: 44 082.4 m ³		
Volumen desechable	: 3020.4 m ³		
DESBROCE	: 0.40 m		
EQUIPO PARA EXPLOTACIÓN	: Tractor (bulldozer), Cargador frontal, Zaranda, Volquete.		
USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO (%)	OBSERVACIÓN
R	Z	94	--
M	Z	94	--
Sub	Z	70	--



FUENTE DE AGUA
Riachuelo Mullaca
Acceso: Mantenimiento rutinario
Distancia 3.1 km L. izq

FUENTE DE AGUA
Laguna Champaccacha
Al pie de la vía L. izq

FUENTE DE AGUA
Manantial Z
Al pie de la vía L. izq

FUENTE DE AGUA
Puente Pampas
Acceso: Por construir
Distancia 50 m L. der

FUENTE DE AGUA
Rio Mantaro
Acceso: Mantenimiento rutinario
Distancia 26 km



CANTERA CALIZA 2			
UBICACIÓN	: A 10.2 km del inicio de la vía proyectada A 0.1 Km de la vía proyectada, requiere construcción. Es parte de la propiedad de la cantera.		
ACCESO	: Todo el año		
PERIODO DE EXPLOTACIÓN	: superficialmente por depósitos de origen residual y coluvial, con un espesor del orden de 0.50 m, cubriendo afloramientos de rocas sedimentarias (calizas), de buenas características geotécnicas con fines de preparación de mezclas de concreto asfáltico, debido a su filofilidad con los asfaltos		
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			
PROPIETARIO	: Particular		
ÁREA DE CANTERA	: 19 918 m ² aprox.		
POTENCIA BRUTA	: 301 360.8 m ³ aprox.		
Volumen a Utilizar	: 262 813.1 m ³		
Volumen desechable	: 38 547.7 m ³		
DESBROCE	: 0.5 m		
EQUIPO PARA EXPLOTACIÓN	: Compresora, acces. para voladura controlada, trituradoras (primaria, secundaria y terciaria), Zaranda, Cargador Frontal, Volquete		
USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO (%)	OBSERVACIÓN
R	Vc, Tp, Ts y Z	85	--
M	Vc, Tp, Ts y Z	85	--
SB	Vc, Tp, Ts, Tt, Z y M	85	--
BG	Vc, Tp, Ts, Tt, Z y M	85	--
CP	Vc, Tp, Ts, Tt, Z y M	85	--
MAC	Vc, Tp, Ts, Tt, Z y M	85	--
TSB	Vc, Tp, Ts, Z y M	70	--
Gav.	Vc, Tp, Ts y M	--	--
Sub.	Vc, Tp, Ts y Z	70	--

CANTERA "km 19+760"			
UBICACIÓN	: A 19.76 del inicio de la vía proyectada.		
ACCESO	: A 0.15 Km a través de una trocha en regular estado que requiere mejoramiento. No es propiedad de terceros.		
PERIODO DE EXPLOTACIÓN	: Todo el año		
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	: Es un depósito coluvial constituido, por una grava limosa, de plasticidad media, con gravas de tamaño máximo de 6.0", la forma de sus partículas gruesas son angulares de color marrón.		
PROPIETARIO	: Particular		
ÁREA DE CANTERA	: 9842 m ² Aprox.		
POTENCIA BRUTA	: 54 618.2 m ³ aprox.		
Volumen a Utilizar	: 53 121.3 m ³		
Volumen desechable	: 1496.9 m ³		
DESBROCE	: 0.40 m		
EQUIPO PARA EXPLOTACIÓN	: Tractor (bulldozer), Cargador frontal, Zaranda, Volquete.		
USOS	TRATAMIENTO	RENDIMIENTO (%)	OBSERVACIÓN
R	Z	97	--
M	Z	97	--

CUADRO DE ABREVIATURAS			
USOS	TRATAMIENTOS		
Relleno	:R	Voladura Controlada	: Vc
Mejoramiento	:M	Trituración Primaria	: Tp
Sub Base	:SB	Trituración Secundaria	: Ts
Base Granular	:BG	Trituración Terciaria	: Tt
Concreto Portland	:CP	Zarandeo	: Z
Mezcla Asfáltica en Caliente	:MAC	Mezclado	: M
Tratamiento Superficial Bicapa	:TSB	Selección Manual	: Sm
Gaviones	:Gav	Extracción Directa	: Ed
Subdrenes	:Sub	Lavado	: L
Emboquillados	:Emb.	Venteo	: V

NOTAS	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIB.	DS.	JD	JP	GE	CLT	PLANO N°	REFERENCIA
	A	08.FEB.13	EMITIDO PARA CORDINACION INTERNA	EDC	NPF	JMA	MHM	APM	-	-	-
	B	15.FEB.13	EMITIDO PARA APROBACION DEL CLIENTE	EDC	NPF	JMA	MHM	APM	-	-	-
	O	08.ABR.13	EMITIDO PARA CONSTRUCCION	EDC	NPF	JMA	MHM	APM	-	-	-

ASTALDI GyM
Consorcio Rio Mantaro

DIBUJO: E. DOMINGUEZ
FECHA APROB.: 08.ABR.13

JEFE DISCIPLINA: JOSE MELCHOR
FECHA APROB.: 08.ABR.13

JEFE DE PROYECTO: MARTHA HERRERA
FECHA APROB.: 08.ABR.13

GERENTE DE UNIDAD: ALBERTO PONCE
FECHA APROB.: 08.ABR.13

CLIENTE: PROVIAS NACIONAL

COD. PROY. CLIENTE No.:

PROPIETARIO: **MTC - PROVIAS NACIONAL**

PROYECTO: **ESTUDIO DEFINITIVO PARA LA REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA: DV IMPERIAL - PAMPAS**

PLANO: **DIAGRAMA DE CANTERAS Y FTES DE AGUA**

ESCALA: S/E

NUMERO PLANO: 181152-100-59-01-001

REV.: 0

CONFIDENCIAL
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA EN EL, SON PROPIEDAD DE MTC - PROVIAS NACIONAL
SU USO Y REPRODUCCION SIN AUTORIZACION PREVIA, ESTAN PROHIBIDOS.

Poseo de La República 4667 7mo Piso
Lima 34, PERU Tel: 213-5600
www.gmi.com.pe