

Table with 3 columns: POTENCIA, CANTIDAD, UNIDAD. Rows include: Área de Explotación (189,625.43 M2), Espesor promedio de desbroce (0.15 M), Altura promedio de explotación (1.5 M), Volumen Total de explotación (447,337.60 M3), Porcentaje de Over (34 %), Volumen Útil aprovechable (447,337.60 M3).

Table with 3 columns: USOS, RENDIMIENTO, TRATAMIENTO. Rows include: Gaviones (32.00% Extracción y Zarandeo), Terraplén (base, cuerpo, corona) (60.60% Extracción, Zarandeo y Mezclado), Mejoramiento de Subrasante (60.60% Extracción, Zarandeo y Mezclado), Filtros para Sub-dren (23.90% Extracción y Zarandeo), Filtros para Sub-dren (60.60% Extracción, Zarandeo y Mezclado), Base Granular (94.94% Extracción, Zarandeo, Piedra chancada y Mezclado), Mezcla Asfáltica en Caliente (94.23% Extrac. Zarandeo, Lavado, Piedra chancada y Mezclado), Concreto Hidráulico (94.38% Extracción, Zarandeo y Lavado).

3- RESUMEN DE CANTERA: "TONCHIMA-II" Distrito de SORITOR

Summary table for the quarry. Fields include: Ubicación (Km. 23+100.00), Acceso (Lado Derecho del tramo en estudio a 1.350 Km), Potencia Útil (447,337.60 m³), Propietario (Propiedad de la Municipalidad de SORITOR-YORONGOS), Periodo de Explotación (En épocas de verano (Mayo-Octubre)), Disponibilidad (Disponible), Profundidad promedio de explotación (1.50 mt), Material (Grava arenosa, No plástica, suelos son de tipo A-1-a (0)), Tamaño Máximo (En promedio de 15" a 4"), Over (De 34%), Usos, Rendimiento y Tratamientos (Gaviones, Terraplenes, Filtros, Sub base granular, Agregados para Mezcla Asfáltica, Concreto Hidráulico), Observaciones (Cámara Tonchima-II, con una buena potencia para su explotación...).

USO Sub - Base Granular:

Table with 14 columns: Nº, ENSAYOS, NORMA TÉCNICA, REQUERIMIENTO TÉCNICO, RESULTADOS DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS, PROMEDIO, Requerimiento Técnico, CONDICIÓN DE USO. Rows include: Análisis Granulométrico, Límites de Consistencia, Límites Líquido, Plástico, Índice de Plasticidad, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR, Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena, Mezcla de Agregados, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR de Laboratorio, CBR (a 100 % de la MDS), CBR (a 95 % de la MDS), Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena.

Table with 14 columns: Nº, ENSAYOS, NORMA TÉCNICA, REQUERIMIENTO TÉCNICO, RESULTADOS DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS, PROMEDIO, Requerimiento Técnico, CONDICIÓN DE USO. Rows include: Ensayo Standard (Estado Natural), Límites de Consistencia, Límites Líquido, Plástico, Índice de Plasticidad, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR, Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena, Mezcla de Agregados, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR de Laboratorio, CBR (a 100 % de la MDS), CBR (a 95 % de la MDS), Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena.

USO Base Granular:

Table with 14 columns: Nº, ENSAYOS, NORMA TÉCNICA, REQUERIMIENTO TÉCNICO, RESULTADOS DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS, PROMEDIO, Requerimiento Técnico, CONDICIÓN DE USO. Rows include: Análisis Granulométrico, Límites de Consistencia, Límites Líquido, Plástico, Índice de Plasticidad, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR, Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena, Mezcla de Agregados, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR de Laboratorio, CBR (a 100 % de la MDS), CBR (a 95 % de la MDS), Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena.

Table with 14 columns: Nº, ENSAYOS, NORMA TÉCNICA, REQUERIMIENTO TÉCNICO, RESULTADOS DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS, PROMEDIO, Requerimiento Técnico, CONDICIÓN DE USO. Rows include: Ensayo Standard (Estado Natural), Límites de Consistencia, Límites Líquido, Plástico, Índice de Plasticidad, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR, Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena, Mezcla de Agregados, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR de Laboratorio, CBR (a 100 % de la MDS), CBR (a 95 % de la MDS), Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena.

USO Base Granular:

Table with 14 columns: Nº, ENSAYOS, NORMA TÉCNICA, REQUERIMIENTO TÉCNICO, RESULTADOS DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS, PROMEDIO, Requerimiento Técnico, CONDICIÓN DE USO. Rows include: Análisis Granulométrico, Límites de Consistencia, Límites Líquido, Plástico, Índice de Plasticidad, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR, Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena, Mezcla de Agregados, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR de Laboratorio, CBR (a 100 % de la MDS), CBR (a 95 % de la MDS), Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena.

Table with 14 columns: Nº, ENSAYOS, NORMA TÉCNICA, REQUERIMIENTO TÉCNICO, RESULTADOS DE ENSAYOS GEOTÉCNICOS, PROMEDIO, Requerimiento Técnico, CONDICIÓN DE USO. Rows include: Análisis Granulométrico, Límites de Consistencia, Límites Líquido, Plástico, Índice de Plasticidad, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR, Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena, Mezcla de Agregados, Ensayo Proctor Estándar y/o Modificado, CBR de Laboratorio, CBR (a 100 % de la MDS), CBR (a 95 % de la MDS), Abrasión de los Angeles, Chatar y Alargados, Sales Solubles Totales, Índice de Durabilidad, Equivalente de Arena.

Table with 4 columns: Progresiva, Distancia, Area (m2), Volumen (m3). Rows include: 0+000.00 (480.27), 0+020.00 (20.00, 440.92, 9,211.90), 0+040.00 (20.00, 428.61, 8,695.30), 0+060.00 (20.00, 431.44, 8,600.50), 0+080.00 (20.00, 447.25, 8,786.90), 0+100.00 (20.00, 393.61, 8,408.60), 0+120.00 (20.00, 353.69, 7,473.00), 0+140.00 (20.00, 289.98, 6,436.70), 0+160.00 (20.00, 254.90, 5,448.80), 0+180.00 (20.00, 253.45, 5,083.50), 0+200.00 (20.00, 267.04, 5,204.90), 0+220.00 (20.00, 238.93, 5,009.70), 0+240.00 (20.00, 252.20, 4,921.30), 0+260.00 (20.00, 283.77, 5,419.70), 0+280.00 (20.00, 283.63, 5,674.00), 0+300.00 (20.00, 297.44, 5,810.70), 0+320.00 (20.00, 276.63, 5,704.00), 0+340.00 (20.00, 217.94, 4,945.70), 0+360.00 (20.00, 206.15, 4,420.90), 0+380.00 (20.00, 198.88, 4,050.30), 0+400.00 (20.00, 188.45, 3,733.30), 0+420.00 (20.00, 184.85, 3,733.00), 0+440.00 (20.00, 205.99, 3,908.40), 0+460.00 (20.00, 223.93, 4,299.20), 0+480.00 (20.00, 256.22, 4,801.50), 0+500.00 (20.00, 293.44, 5,496.60), 0+520.00 (20.00, 322.07, 6,155.10), 0+540.00 (20.00, 366.85, 6,889.20), 0+560.00 (20.00, 334.72, 7,015.70), 0+580.00 (20.00, 335.04, 6,697.60), 0+600.00 (20.00, 346.26, 6,813.00), 0+620.00 (20.00, 368.24, 7,145.00), 0+640.00 (20.00, 385.06, 7,533.00), 0+660.00 (20.00, 383.15, 7,682.10), 0+680.00 (20.00, 396.98, 7,801.30), 0+700.00 (20.00, 405.03, 8,020.10), 0+720.00 (20.00, 412.25, 8,172.80), 0+740.00 (20.00, 339.67, 7,519.00), 0+760.00 (20.00, 297.72, 6,373.90), 0+780.00 (20.00, 257.87, 5,555.90), 0+800.00 (20.00, 266.38, 5,240.50), 0+820.00 (20.00, 304.22, 5,706.00), 0+840.00 (20.00, 328.34, 6,325.60), 0+860.00 (20.00, 349.28, 6,776.20), 0+880.00 (20.00, 371.79, 7,210.70), 0+900.00 (20.00, 384.25, 7,629.00), 0+920.00 (20.00, 378.65, 7,560.40), 0+940.00 (20.00, 388.22, 7,668.70), 0+960.00 (20.00, 397.03, 7,852.50), 0+980.00 (20.00, 408.45, 8,054.80), 1+000.00 (20.00, 413.10, 8,215.50), 1+020.00 (20.00, 423.12, 8,362.20), 1+040.00 (20.00, 443.86, 8,669.80), 1+060.00 (20.00, 443.85, 8,877.10), 1+080.00 (20.00, 435.17, 8,790.20), 1+100.00 (20.00, 439.48, 8,746.50), 1+120.00 (20.00, 443.52, 8,808.00), 1+140.00 (20.00, 445.61, 8,891.30), 1+160.00 (20.00, 456.85, 9,024.60), 1+180.00 (20.00, 464.67, 9,215.20), 1+200.00 (20.00, 416.12, 8,807.90), 1+220.00 (20.00, 375.67, 7,917.90), 1+240.00 (20.00, 362.03, 7,388.00), 1+260.00 (20.00, 351.79, 7,137.20), 1+280.00 (20.00, 343.83, 6,956.20), 1+300.00 (20.00, 340.43, 6,842.60).

Table with 4 columns: Progresiva, Distancia, Area (m2), Volumen (m3). Rows include: 0+000.00 (480.27), 0+020.00 (20.00, 440.92, 9,211.90), 0+040.00 (20.00, 428.61, 8,695.30), 0+060.00 (20.00, 431.44, 8,600.50), 0+080.00 (20.00, 447.25, 8,786.90), 0+100.00 (20.00, 393.61, 8,408.60), 0+120.00 (20.00, 353.69, 7,473.00), 0+140.00 (20.00, 289.98, 6,436.70), 0+160.00 (20.00, 254.90, 5,448.80), 0+180.00 (20.00, 253.45, 5,083.50), 0+200.00 (20.00, 267.04, 5,204.90), 0+220.00 (20.00, 238.93, 5,009.70), 0+240.00 (20.00, 252.20, 4,921.30), 0+260.00 (20.00, 283.77, 5,419.70), 0+280.00 (20.00, 283.63, 5,674.00), 0+300.00 (20.00, 297.44, 5,810.70), 0+320.00 (20.00, 276.63, 5,704.00), 0+340.00 (20.00, 217.94, 4,945.70), 0+360.00 (20.00, 206.15, 4,420.90), 0+380.00 (20.00, 198.88, 4,050.30), 0+400.00 (20.00, 188.45, 3,733.30), 0+420.00 (20.00, 184.85, 3,733.00), 0+440.00 (20.00, 205.99, 3,908.40), 0+460.00 (20.00, 223.93, 4,299.20), 0+480.00 (20.00, 256.22, 4,801.50), 0+500.00 (20.00, 293.44, 5,496.60), 0+520.00 (20.00, 322.07, 6,155.10), 0+540.00 (20.00, 366.85, 6,889.20), 0+560.00 (20.00, 334.72, 7,015.70), 0+580.00 (20.00, 335.04, 6,697.60), 0+600.00 (20.00, 346.26, 6,813.00), 0+620.00 (20.00, 368.24, 7,145.00), 0+640.00 (20.00, 385.06, 7,533.00), 0+660.00 (20.00, 383.15, 7,682.10), 0+680.00 (20.00, 396.98, 7,801.30), 0+700.00 (20.00, 405.03, 8,020.10), 0+720.00 (20.00, 412.25, 8,172.80), 0+740.00 (20.00, 339.67, 7,519.00), 0+760.00 (20.00, 297.72, 6,373.90), 0+780.00 (20.00, 257.87, 5,555.90), 0+800.00 (20.00, 266.38, 5,240.50), 0+820.00 (20.00, 304.22, 5,706.00), 0+840.00 (20.00, 328.34, 6,325.60), 0+860.00 (20.00, 349.28, 6,776.20), 0+880.00 (20.00, 371.79, 7,210.70), 0+900.00 (20.00, 384.25, 7,629.00), 0+920.00 (20.00, 378.65, 7,560.40), 0+940.00 (20.00, 388.22, 7,668.70), 0+960.00 (20.00, 397.03, 7,852.50), 0+980.00 (20.00, 408.45, 8,054.80), 1+000.00 (20.00, 413.10, 8,215.50), 1+020.00 (20.00, 423.12, 8,362.20), 1+040.00 (20.00, 443.86, 8,669.80), 1+060.00 (20.00, 443.85, 8,877.10), 1+080.00 (20.00, 435.17, 8,790.20), 1+100.00 (20.00, 439.48, 8,746.50), 1+120.00 (20.00, 443.52, 8,808.00), 1+140.00 (20.00, 445.61, 8,891.30), 1+160.00 (20.00, 456.85, 9,024.60), 1+180.00 (20.00, 464.67, 9,215.20), 1+200.00 (20.00, 416.12, 8,807.90), 1+220.00 (20.00, 375.67, 7,917.90), 1+240.00 (20.00, 362.03, 7,388.00), 1+260.00 (20.00, 351.79, 7,137.20), 1+280.00 (20.00, 343.83, 6,956.20), 1+300.00 (20.00, 340.43, 6,842.60).

Table with 4 columns: Progresiva, Distancia, Area (m2), Volumen (m3). Rows include: 0+000.00 (480.27), 0+020.00 (20.00, 440.92, 9,211.90), 0+040.00 (20.00, 428.61, 8,695.30), 0+060.00 (20.00, 431.44, 8,600.50), 0+080.00 (20.00, 447.25, 8,786.90), 0+100.00 (20.00, 393.61, 8,408.60), 0+120.00 (20.00, 353.69, 7,473.00), 0+140.00 (20.00, 289.98, 6,436.70), 0+160.00 (20.00, 254.90, 5,448.80), 0+180.00 (20.00, 253.45, 5,083.50), 0+200.00 (20.00, 267.04, 5,204.90), 0+220.00 (20.00, 238.93, 5,009.70), 0+240.00 (20.00, 252.20, 4,921.30), 0+260.00 (20.00, 283.77, 5,419.70), 0+280.00 (20.00, 283.63, 5,674.00), 0+300.00 (20.00, 297.44, 5,810.70), 0+320.00 (20.00, 276.63, 5,704.00), 0+340.00 (20.00, 217.94, 4,945.70), 0+360.00 (20.00, 206.15, 4,420.90), 0+380.00 (20.00, 198.88, 4,050.30), 0+400.00 (20.00, 188.45, 3,733.30), 0+420.00 (20.00, 184.85, 3,733.00), 0+440.00 (20.00, 205.99, 3,908.40), 0+460.00 (20.00, 223.93, 4,299.20), 0+480.00 (20.00, 256.22, 4,801.50), 0+500.00 (20.00, 293.44, 5,496.60), 0+520.00 (20.00, 322.07, 6,155.10), 0+540.00 (20.00, 366.85, 6,889.20), 0+560.00 (20.00, 334.72, 7,015.70), 0+580.00 (20.00, 335.04, 6,697.60), 0+600.00 (20.00, 346.26, 6,813.00), 0+620.00 (20.00, 368.24, 7,145.00), 0+640.00 (20.00, 385.06, 7,533.00), 0+660.00 (20.00, 383.15, 7,682.10), 0+680.00 (20.00, 396.98, 7,801.30), 0+700.00 (20.00, 405.03, 8,020.10), 0+720.00 (20.00, 412.25, 8,172.80), 0+740.00 (20.00, 339.67, 7,519.00), 0+760.00 (20.00, 297.72, 6,373.90), 0+780.00 (20.00, 257.87, 5,555.90), 0+800.00 (20.00, 266.38, 5,240.50), 0+820.00 (20.00, 304.22, 5,706.00), 0+840.00 (20.00, 328.34, 6,325.60), 0+860.00 (20.00, 349.28, 6,776.20), 0+880.00 (20.00, 371.79, 7,210.70), 0+900.00 (20.00, 384.25, 7,629.00), 0+920.00 (20.00, 378.65, 7,560.40), 0+940.00 (20.00, 388.22, 7,668.70), 0+960.00 (20.00, 397.03, 7,852.50), 0+980.00 (20.00, 408.45, 8,054.80), 1+000.00 (20.00, 413.10, 8,215.50), 1+020.00 (20.00, 423.12, 8,362.20), 1+040.00 (20.00, 443.86, 8,669.80), 1+060.00 (20.00, 443.85, 8,877.10), 1+080.00 (20.00, 435.17, 8,790.20), 1+100.00 (20.00, 439.48, 8,746.50), 1+120.00 (20.00, 443.52, 8,808.00), 1+140.00 (20.00, 445.61, 8,891.30), 1+160.00 (20.00, 456.85, 9,024.60), 1+180.00 (20.00, 464.67, 9,215.20), 1+200.00 (20.00, 416.12, 8,807.90), 1+220.00 (20.00, 375.67, 7,917.90), 1+240.00 (20.00, 362.03, 7,388.00), 1+260.00 (20.00, 351.79, 7,137.20), 1+280.00 (20.00, 343.83, 6,956.20), 1+300.00 (20.00, 340.43, 6,842.60).

Table with 4 columns: Progresiva, Distancia, Area (m2), Volumen (m3). Rows include: 0+000.00 (480.27), 0+020.00 (20.00, 440.92, 9,211.90), 0+040.00 (20.00, 428.61, 8,695.30), 0+060.00 (20.00, 431.44, 8,600.50), 0+080.00 (20.00, 447.25, 8,786.90), 0+100.00 (20.00, 393.61, 8,408.60), 0+120.00 (20.00, 353.69, 7,473.00), 0+140.00 (20.00, 289.98, 6,436.70), 0+160.00 (20.00, 254.90, 5,448.80), 0+180.00 (20.00, 253.45, 5,083.50), 0+200.00 (20.00, 267.04, 5,204.90), 0+220.00 (20.00, 238.93, 5,009.70), 0+240.00 (20.00, 252.20, 4,921.30), 0+260.00 (20.00, 283.77, 5,419.70), 0+280.00 (20.00, 283.63, 5,674.00), 0+300.00 (20.00, 297.44, 5,810.70), 0+320.00 (20.00, 276.63, 5,704.00), 0+340.00 (20.00, 217.94, 4,945.70), 0+360.00 (20.00, 206.15, 4,420.90), 0+380.00 (20.00, 198.88, 4,050.30), 0+400.00 (20.00, 188.45, 3,733.30), 0+420.00 (20.00, 184.85, 3,733.00), 0+440.00 (20.00, 205.99, 3,908.40), 0+460.00 (20.00, 223.93, 4,299.20), 0+480.00 (20.00, 256.22, 4,801.50), 0+500.00 (20.00, 293.44, 5,496.60), 0+520.00 (20.00, 322.07, 6,155.10), 0+540.00 (20.00, 366.85, 6,889.20), 0+560.00 (20.00, 334.72, 7,015.70), 0+580.00 (20.00, 335.04, 6,697.60), 0+600.00 (20.00, 346.26, 6,813.00), 0+620.00 (20.00, 368.24, 7,145.00), 0+640.00 (20.00, 385.06, 7,533.00), 0+660.00 (20.00, 383.15, 7,682.10), 0+680.00 (20.00, 396.98, 7,801.30), 0+700.00 (20.00, 405.03, 8,020.10), 0+720.00 (20.00, 412.25, 8,172.80), 0+740.00 (20.00, 339.67, 7,519.00), 0+760.00 (20.00, 297.72, 6,373.90), 0+780.00 (20.00, 257.87, 5,555.90), 0+800.00 (20.00, 266.38, 5,240.50), 0+820.00 (20.00, 304.22, 5,706.00), 0+840.00 (20.00, 328.34, 6,325.60), 0+860.00 (20.00, 349.28, 6,776.20), 0+880.00 (20.00, 371.79, 7,210.70), 0+900.00 (20.00, 384.25, 7,629.00), 0+920.00 (20.00, 378.65, 7,560.40), 0+940.00 (20.00, 388.22, 7,668.70), 0+960.00 (20.00, 397.03, 7,852.50), 0+980.00 (20.00, 408.45, 8,054.80), 1+000.00 (20.00, 413.10, 8,215.50), 1+020.00 (20.00, 423.12, 8,362.20), 1+040.00 (20.00, 443.86, 8,669.80), 1+060.00 (20.00, 443.85, 8,877.10), 1+080.00 (20.00, 435.17, 8,790.20), 1+100.00 (20.00, 439.48, 8,746.50), 1+120.00 (20.00, 443.52, 8,808.00), 1+140.00 (20.00, 445.61, 8,891.30), 1+160.00 (20.00, 456.85, 9,024.60), 1+180.00 (20.00, 464.67, 9,215.20), 1+200.00 (20.00, 416.12, 8,807.90), 1+220.00 (20.00, 375.67, 7,917.90), 1+240.00 (20.00, 362.03, 7,388.00), 1+260.00 (20.00, 351.79, 7,137.20), 1+280.00 (20.00, 343.83, 6,956.20), 1+300.00 (20.00, 340.43, 6,842.60).

REVISIÓN: MTC PROVIAS NACIONAL. Logo of MTC and PROVIAS NACIONAL.

CONTRATO DE CONSULTORIA DE OBRA ELABORACION DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DEFINITIVO DE LA CARRETERA RODRIGUEZ DE MENDOZA - EMPALME RUTA PE-5N (LA CALZADA), TRAMO: SELVA ALEGRE - LA CALZADA

VERT. COORDENADAS. Table with columns: VERT., X, Y. Rows include: A 263510.8, B 263532.5, C 263620.6, D 263869.0, E 264192.2, F 264313.6, G 264432.4, H 264705.9, I 264704.4, J 264488.7, K 264249.5, L 264170.4, M 264068.0, N 263873.5, O 263796.8, P 263749.8, Q 263663.1, R 263601.9, S 263463.4, T 263394.2. Area = 189625.4 m².

DESIGNACION: CANTERA TONCHIMA II - PLANTA KM 23+100.00. Logo of JNR CONSULTORES S.A. and JNR CONSULTORES S.A. with address: Calle Roca de Vergara 153 - Magdalena del Mar, Teléfono: 462-4440.

JEFE PROYECTO: E. COX CASSINELLI. APROBADO: WILDER ZELADA D. ESCALA: S/ESCALA. PLANO Nº: CA 02-A. Logo of JNR CONSULTORES S.A.