



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAUJA – REGION JUNIN

Hospitalaria, Cultural y Segura
PRIMERA CAPITAL DE PERU – LEY N° 29856



Anexo N° 01-B

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÁREA USUARIA (CENTRO DE COSTOS)	SUB GERENCIA DE OBRAS
ACTIVIDAD OPERATIVA	C0128
META PRESUPUESTARIA	0026"CONSTRUCCIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN Y LA RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS CA. PEDRO TUMIALÁN, PJE. JULIO ESPEJO, CA. TUSI CUSI YUPANQUI, CA. ABELARDO SOLÍS VÁSQUEZ Y CA. S/N DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN " con CUI N°2610958.

I. FINALIDAD PÚBLICA

Adquisición de agregados y similares para trabajos de" Construcción de red de distribución y la red de alcantarillado; en el(la) servicio de agua potable y alcantarillado de las ca. pedro tumialán, pje. julio espejo, ca. tusi cusi Yupanqui, ca. Abelardo Solís Vásquez y ca. s/n distrito de jauja, provincia de jauja, departamento de Junín " con cui n°2610958.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de agregados y similares para la construcción de red de distribución y la red de alcantarillado.

III. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Ítem	Descripción del bien	Unidad de medida	Cantidad
1	ARENA FINA	m3.	1.00
2	ARENA GRUESA	m3.	89.00
3	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3.	17.00
4	AFIRMADO GRUESO	m3.	220.00

1. ARENA FINA.

- La arena fina debe ser proveniente de la desagregación natural o abrasión de la roca o la transformación de la piedra arenisca completamente desmenuzable; pudiendo ser natural o artificial. La arena artificial es el producto obtenido por molienda de piedra, grava, o escoria de alto horno enfriada al aire.
- Las características de la arena fina están establecidas en la NTP 399.608:2018.
- El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		
Granulometría (para el tamaño N° 2)	Tamiz	Porcentaje pasante	
		Natural	Artificial
	4,75 mm (N° 4)	100	100
	2,36 mm (N° 8)	95 a 100	95 a 100
	1,18 mm (N° 16)	70 a 100	70 a 100
	600 µm (N° 30)	40 a 75	40 a 75
	300 µm (N° 50)	10 a 35	20 a 40
	150 µm (N° 100)	2 a 15	10 a 25
	75 µm (N° 200)	0 a 5	0 a 10

• Sustancias Nocivas

Partículas desmenuzables: Máximo 1,0 % en peso

Partículas de peso ligero flotando en líquido de peso específico 2,0: Máximo 0,5 % en peso

• Impurezas Orgánicas



Debe estar libre de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas. Los agregados sujetos a los ensayos de impurezas orgánicas que produzcan un color oscuro que el estándar debe ser desechado.

- **Inalterabilidad**

Si utiliza solución de sulfato de sodio: Máximo 10 % de pérdida en peso Si utiliza solución de sulfato de magnesio: Máximo 15 % de pérdida en peso



2. ARENA GRUESA

Deberá ser limpia, preferentemente angulares, duros, compactos, resistente a la abrasión, libre de cantidades perjudiciales; polvo, terrones, partículas blandas, esquistas, pizarras, álcalis, materias orgánicas, sales o cualquier sustancia perjudicial

Deben de cumplir con lo establecido en la NTP 400.037, especifica los requisitos que deben cumplir los agregados (incluyendo arena y grava) para su uso en concreto.

La arena gruesa deberá de cumplir con la norma A.S.T.M.C. 33 y deberá de cumplir con lo siguiente:

No contendrá un porcentaje de más del 5% del material pasante por el tamiz N° 200, con respecto al peso total.

La granulometría de arena gruesa deberá estar dentro de los siguientes límites:

TAMIZ mm	% que pasa
9.50 mm (3/8")	100
4.75 mm (Nº4)	95 – 100
2.36 mm (Nº8)	80 – 100
1.18 mm (Nº16)	50 – 85
600 mm (Nº30)	25 – 60
300 mm (Nº50)	10 - 30
150 mm (Nº100)	2 - 10

Los porcentajes de sustancias deletéreas en la arena no deberán de exceder de los valores siguientes:

El módulo de fineza de la arena deberá estar dentro de 2.50 a 2.90, sin embargo, la variación del módulo de fineza no excederá a 0.30.

MATERIAL (PESO)	NORMA DE ENSAYO	% PERMISIBLE
material que pasa la malla n° 200	ASTM C-117	5.00%
humedad (gravedad específica 1.95)	ASTM C-128	1.00%
arcilla	ASTM C-142	1.00%
otras sustancias deletéreas (álcalis, mica, granos cubiertos de otros materiales, partículas blandas)	"	2.00%
total de materiales deletéreas	"	5.00%

El residente podrá someter a la arena empleada en la mezcla de concreto a las pruebas determinadas por la ASTM para las pruebas de agregados para concretos: tales como ASTM C-40, ASTM C-128, ASTM C-88 y otros que considere necesario.

La entrega de agregado será puesta en obra.

El proveedor deberá proveer de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas.


Ing. Manuel Tueros Vanc
SUPERVISOR DE OBRA
C.I.P. N° 110681




Becerra Yupanqui Bryan Eduardo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 300037



3. PIEDRA CHANCADA $\frac{3}{4}$ A $\frac{1}{2}$ "

Deberá ser de piedra o grava, rota o chancada, de grano duro y compacto. Deberá estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, marga u otra sustancia de carácter deletérea.

En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM-C33.

La forma de las partículas del agregado deberá ser dentro de lo posible angular o semi angular.

Deben de cumplir con lo establecido en la NTP 400.037, especifica los requisitos que deben cumplir los agregados (incluyendo arena y grava) para su uso en concreto.

Los agregados gruesos deberán cumplir los requisitos de las pruebas siguientes que pueden ser efectuadas por el Inspector o Supervisor cuando lo considere necesario: ASTM-C131, ASTM-C88 y ASTM-C127.

Se considerará como tal al material granular que quede retenido en el tamiz 4,75 mm (N° 4) provendrá de la trituración de roca, grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio.

Sustancias Perjudiciales

Características	Normas de Ensayo	Masa Total de la muestra
Terrones de arcilla y partículas deleznales	MTC E 212	0.25% max.
Contenido de Carbón y Lignito	MTC E 215	0.5% max.
Cantidad de partículas livianas	MTC E 202	1.0% max.
Contenido de sulfatos, expresados como ion SO ₄		0.06% max.
Contenido de cloruros, expresados como ion Cl		0.10% max.

- **Durabilidad**

La pérdida de ensayo de solidez (norma de ensayo MTC E 209), no podrá superar el 12% o 18%, según se utilice sulfato de sodio o de magnesio, respectivamente.

- **Abrasión**

El desgaste del agregado grueso en la máquina de los ángeles (norma de ensayo MTC E 207) no podrá ser mayor de cuarenta por ciento (40%).

- **Granulometría**

La gradación del agregado grueso deberá satisfacer una de las siguientes franjas, según se especifique en los documentos del proyecto o apruebe el Inspector con base en el tamaño máximo de agregado a usar. El agregado grueso deberá cumplir con los requisitos de la siguiente Tabla según los usos especificados.



Ing. Manuel Tueros Yance
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 110681



Becerra Yupanqui Bryan Eduardo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 300037



HUSO	TAMANO MAXIMO NOMINAL	PORCENTAJE QUE PASA POR LOS TAMICES NORMALIZADOS									
		50 mm (2 in)	37.5 mm (1 1/2 in)	25 mm (1 in)	19 mm (3/4 in)	12.5 mm (1/2 in)	9.5 mm (3/8 in)	4.75 mm (N° 4)	2.36 mm (N° 8)	1.18 mm (N° 16)	300 µm (N° 50)
6	25 mm a 12.5 mm (1 a 1/2 in)		100	100 a 100	20 a 55	0 a 10	0 a 5				
6.1	19 mm a 4.75 mm (3/4 in a N° 4)			100	90 a 100		20 a 55	0 a 10	0 a 5		
7	12.5 mm a 4.75 mm (1/2 in a N° 4)				100	90 a 100	40 a 70	0 a 15	0 a 5		
29	9.5 mm a 1.18 mm (3/8 in a N° 16)					100	90 a 100	20 a 55	5 a 50	0 a 10	0 a 5
9	4.75 mm a 1.18 mm (N° 4 a N° 16)						100	85 a 100	16 a 40	0 a 10	0 a 5

HUSO 7: tamaño máximo nominal 1/2"



4. AFIRMADO GRUESO

Estos materiales se emplean en rellenos y conformación de bases cuando el suelo excavado resulta insuficiente o inadecuado, debiendo cumplir con estrictos estándares granulométricos, físicos y químicos.

- **Granulometría:** La composición de la mezcla debe ser continua y bien graduada, permitiendo el acomodo de los agregados gruesos (retenidos en malla N°4) y finos
- **Resistencia:** El material debe ser resistente a la manipulación y al proceso de compactación
- **Densidad:** Generalmente, el material compactado debe alcanzar entre el 95% y el 100% de la densidad seca máxima establecida en los ensayos estándar (Proctor Modificado).
- **Materia Orgánica:** El suelo debe estar libre de vegetación, raíces y presentar una concentración mínima o nula (usualmente <0.2%).
- **Sales solubles:** El contenido de sales totales solubles debe ser muy bajo (típicamente <1.5%) para evitar reacciones expansivas o corrosión.
- **Extracción:** Se obtiene de canteras o zonas previamente aprobadas por la supervisión, cumpliendo con la limpieza y selección adecuada.
- **Colocación:** El material se extiende en capas horizontales y uniformes (usualmente de un espesor máximo de 20 cm sueltos) para garantizar una correcta compactación.
- **Humedad y Compactación:** Debe ajustarse al porcentaje de humedad óptimo antes de iniciar el proceso de compactación con maquinaria adecuada.



Ing. Manuel Tueros Yance
SUPERVISOR DE OBRA
C.I.P. N° 110681



Ing. Becerra Yupanqui S-yan Eduardo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 300037

Nota: El proveedor debe adjuntar ficha técnica de los productos cotizados.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAUJA – REGION JUNIN

Hospitalaria, Cultural y Segura
PRIMERA CAPITAL DE PERU – LEY N° 29856



IV. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Persona natura o jurídica. (En caso de ser persona jurídica Adjuntar Certificado de Vigencia Poder- SUNARP)
- Contar con RUC habido y activo.
- Con Registro Nacional de Proveedores (RNP) Bien, vigente.
- Cuenta Interbancaria – CCI.
- Declaración jurada de no contar con impedimento para contratar con el estado

Nota:

Los formatos y demás documentos de la cotización deberán ser suscritos con firma digital y/o firma manuscrita conforme a la ley de firmas. No se aceptará el pegado de la imagen de la firma.

V. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

LUGAR: El bien será entregado en el almacén de la obra ubicado en la intersección calle pedro Tumialan con pje. julio espejo distrito de jauja, provincia de jauja, departamento de Junín. Con conocimiento del almacén central de la municipalidad provincial de Jauja.

PLAZO: 05 días calendarios después de la notificación de la Orden de Compra.

VI. CONFORMIDAD

La conformidad estará a cargo del residente de obra, supervisor y/o inspector, Sub Gerencia de Obras y la Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Jauja y almacén general de la MPJ, será quien verifique el cumplimiento de las condiciones establecidos en las especificaciones técnicas.

VII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago será único después de la conformidad de los profesionales encargados, áreas correspondientes y almacén general de la Municipalidad Provincial de Jauja.

VIII. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

IX. PENALIDADES POR MORA

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F = 0.40.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - Para bienes, servicios y consultorías: F = 0.25.
 - Para obras: F = 0.15.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

X. SANCIONES

EL PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 88 de la LEY.

XI. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAUJA – REGION JUNIN

Hospitalaria, Cultural y Segura
PRIMERA CAPITAL DE PERU – LEY N° 29856



EL PROVEEDOR declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el contrato.

Asimismo, EL PROVEEDOR se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, EL PROVEEDOR debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL PROVEEDOR se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

XII. RESOLUCION CONTRACTUAL

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y numeral 229.3 del artículo 229 de su Reglamento.

XIII. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

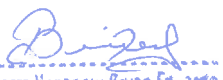
De conformidad al numeral 81.3 del art. 81 del D.S. 009-2025-EF, las partes pactan la conciliación como mecanismo de solución de controversias.

Asimismo, todas las controversias que surjan entre las partes sobre validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, de conformidad al art. 224 del D.S. 009-2025-EF.


Ing. Daniel Alejandro Sierralta Soto
SUB GERENTE DE OBRAS


Ing. Manuel Tueros Yancu
SUPERVISOR DE OBRA
CIP N° 11060




Becerra Yupanqui Bryan Eduardo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 300037