



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

ADVERTENCIA

De conformidad con el artículo 20 del Reglamento, el área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones en base a su desempeño y funcionalidad, el cual debe estar previsto en el Cuadro Multianual de Necesidades.

DETALLE DE LA SOLICITUD	
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	Adquisición de PIEDRA CHANCADA DE 1/2 in para la fase ejecución del proyecto de inversión: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD EXPERIMENTAL DE ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - LA MOLINA" – ETAPA III, CUI: 2194047
1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN	La presente adquisición busca contar con PIEDRA CHANCADA DE 1/2 in , para su utilización en las diferentes actividades de construcción de la obra, contribuyendo a la adecuada elaboración de concretos y demás trabajos que requieran agregados gruesos, asegurando la calidad, resistencia y durabilidad de las estructuras ejecutadas en el proyecto denominada "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD EXPERIMENTAL DE ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - LA MOLINA" – ETAPA III, CUI: 2194047
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Adquirir PIEDRA CHANCADA DE 1/2 in a fin de emplearla como agregado grueso en la preparación de concreto y otros elementos constructivos, permitiendo la correcta ejecución de las partidas programadas dentro de la obra y el cumplimiento de las metas físicas establecidas.

DETALLE DEL COLABORADOR QUE COORDINARÁ CON LA DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES	
UNIDAD OPERATIVA	13.484.00.07
2. ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATÉGICA PEI:	C0508: 2194047 - INFRAESTRUC-2- AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA UNIDAD EXPERIMENTAL DE ZOOTECNIA DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA – LA MOLINA.



CARACTERÍSTICAS DEL BIEN Y CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN				
CANTIDAD	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
	1	PIEDRA CHANCADA DE 1/2 in	M3	400
UNIDAD DE MEDIDA	M3			
3. CARACTERÍSTICAS	1. PIEDRA CHANCADA 1/2 in Suministro de piedra chancada de 1/2" para uso en obra civil, destinada a partidas de concreto, rellenos drenantes u otros usos previstos. Características técnicas: • Tipo de material: Agregado pétreo triturado (piedra chancada). • Tamaño nominal: 1/2". • Origen: Cantera autorizada o planta de trituración. • Debe contar con el certificado de calidad del producto • La procedencia del material debe ser de una cantera certificada			

ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
D N° 188173



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

- Debe incluir la certificación de calidad de la cantera de extracción
- Elaborado bajo proceso de triturado de rocas
- El material debe ser de alta resistencia y no presentar porosidad.
- El material debe estar libre de materiales arcillosos, polvo, químicos ni otras sustancias que perjudiquen en su utilización para la elaboración de concreto.
- Debe contar con ficha técnica donde se indique las características físicas y procedencia del material.
- Uso referencial: Concreto, morteros gruesos, rellenos drenantes o trabajos similares, según partida.

Condiciones de calidad y control de calidad

- El material deberá estar libre de materia orgánica, tierra vegetal, basura, yeso, raíces y otros contaminantes.
- No deberá contener exceso de finos, arcilla adherida ni material blando/deleznable.
- Deberá mantener granulometría compatible con el tamaño nominal solicitado (1/2").

CARACTERÍSTICA		ESPECIFICACIÓN				REFERENCIA
Granulometría (para el huso correspondiente al tamaño máximo nominal de 1/2")	Tamiz		Porcentaje pasante			
	19,0 mm (3/4 pulg)		100			
	12,5 mm (1/2 pulg)		90 a 100			
	9,5 mm (3/8 pulg)		40 a 70			
	4,75 mm (N.º 4)		0 a 15			
	2,36 mm (N.º 8)		0 a 5			
75 µm (N.º 200)		0 a 1,0 (a)				
Sustancias defetéreas						
Aplicaciones de concreto	Estructuras subterráneas, cimientos	Concreto sujeto a la abrasión (b)	Concreto expuesto a congelación (c)	Apariencia importante de la superficie del concreto (d)		
Terrones de arcilla y partículas finas	Máximo 10,0 %	Máximo 5,0 %	Máximo 5,0 %	Máximo 2,5 %	NTP 400.037.2025 AGREGADOS. Agregados para concreto. Especificaciones. 6ª Edición	
Horsteno (densidad relativa 2,4)	-	-	Máximo 5,0 %	Máximo 3,0 %		
Carbón y lignito	Máximo 1,0 %	Máximo 0,5 %	Máximo 0,5 %	Máximo 0,5 %		
Cloruros, expresados como Cl ⁻ referidos al agregado seco	Concreto simple Concreto pretensado Concreto armado		No aplica Máximo 0,03 % (e) Máximo 0,05 % (e)			
Sulfatos solubles, expresados como SO ₃	Máximo 0,3 % (f) (g)					
Requisitos físicos						
Pérdida por abrasión	Máximo 50 %					
Inalterabilidad	Máximo 12 % de pérdida en peso (si se utiliza sulfato de sodio) Máximo 18 % de pérdida en peso (si se utiliza sulfato de magnesio)					
Índice de espesor (h)	Agregado natural : Máximo 50 Grava triturada : Máximo 35					



ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
D.P. N° 188173



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Notas:

- Podrá ser aumentado hasta 1,5 % si el material está esencialmente libre de arena y arcilla.
- Las cosas sujetas a tráfico tales como tableros de puentes, estacionamientos, aceras, pavimentos, en climas no expuestos a congelación en presencia de humedad.
- Concreto en servicio a la intemperie continuamente expuesto a congelación y deshielo en presencia de humedad. Adicionalmente, concreto para condiciones de exposición F1, F2 o F3 de acuerdo con el Código ACI CCE-318 o RF1, RF2 o RF3 del Código ACI CCE-312.
- Concreto arquitectónico o decorativo.
- En caso de incumplimiento o duda, así como para concreto que será expuesto a condiciones S1-S2 (ambiente marino), se debe verificar que el concreto elaborado con dicho agregado tenga una cantidad de cloruros Cl^- menor que la concentración de cloruros totales indicada en el reglamento nacional vigente.
- En los informes de los análisis químicos realizados sobre los cementos Portland, el sulfato expresado como SO_4 se relaciona con el sulfato expresado como SO_3 de la siguiente manera: $SO_4 \% \times 1,2 = SO_3 \%$.
- El contenido máximo de sulfatos en el concreto expresado como SO_4 debe ser menor que el 2 % del peso del cemento y corresponde a la contribución total de los componentes del concreto, excluyendo el cemento. Se puede utilizar agregados cuyos contenidos de sulfatos superen el máximo establecido siempre que sea menor que lo indicado precedentemente.
- Se determina en caso de que las especificaciones del proyecto lo exijan, conforme al numeral 11.3.1 de la NTP 400.037:2025. Además, si el agregado grueso de 1" para concreto es utilizado en concretos de $f_c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$, se debería considerar como requisito complementario el ensayo de resistencia mecánica (ensayo de impacto).

Precisión 1: La entidad deberá precisar en los bases, de requerir, que el agregado grueso de 1/2" para concreto debe ser ensayado para determinar el potencial de reacción perjudicial entre álcali y agregado, de acuerdo con el numeral 12.2 de la NTP 400.037:2025. Asimismo, deberá indicar la aplicación del concreto conforme a las opciones señaladas en la tabla de características y especificaciones de la presente Ficha Técnica, siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluriusdad de postes. Por ejemplo: agregado grueso de 1/2" para concreto utilizado en estructuras subterráneas, cimientos.

2.2 Envase

No aplica.

Precisión 2: No aplica.

2.3 Embalaje

No aplica.

Precisión 3: No aplica.

2.4 Rotulado

No aplica.

Precisión 4: No aplica.

2.5 Etiquetado

No aplica.

Precisión 5: No aplica.

2.6 Inserto

No aplica.

Precisión 6: No aplica.

- A nivel nacional se tiene la NTE 001 Contrato armado, del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- ACI 308-1R-14, Tabla 2.3, Requisitos para proteger la concreto contra los daños provocados por ataques por sulfatos provenientes de fuentes externas.
- De acuerdo con el literal B.2 del Anexo B de la NTP 400.037:2025.
- La NTP 239.750:2024 CONCRETO. Lineamientos para reducir el riesgo de reacción nociva del álcali agregado en el concreto. 3ª Edición, proporciona información sobre cómo identificar y prevenir la posibilidad de una reacción nociva entre álcali y agregado. Se tienen en cuenta las proporciones de la mezcla de concreto, las condiciones de exposición y el nivel de riesgo.

PRESENTACION

A granel



ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
D.N° 188173



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

INCLUYE IMAGEN REFERENCIAL (DE CORRESPONDER)		
	Imagen 01: ítem 01 – PIEDRA CHANCADA DE 1/2 in	
	MODALIDAD DE PAGO	Suma alzada
SISTEMA DE ENTREGA (DE CORRESPONDER)	No aplica	

LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE LA PRESTACIÓN									
LUGAR Y HORARIO DE ENTREGA	Los bienes deben ser verificados en el ALMACÉN CENTRAL DE LA UNALM (Av. La Universidad S/N Lima-Lima-La Molina) Referencia: Frente al Huerto, en el horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12 a.m.– De 1:00 p.m. a 3:00 p.m.)								
	Luego deben ser entregados en la Obra UEZ ubicado en la Av. Luis Macagno de la UNALM. Referencia: entre el Programa de Animales Menores y el Programa de Cerdos, frente a la Unidad Experimental de Zootecnia, en el horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12 a.m.– De 1:00 p.m. a 5:00 p.m.)								
	<table><tr><th colspan="2">FLUJO DE ENTREGA</th></tr><tr><td>Almacén central de la UNALM</td><td>Verificación de bienes</td></tr><tr><td>Obra UEZ de la UNALM</td><td>Entrega de bienes</td></tr></table>	FLUJO DE ENTREGA		Almacén central de la UNALM	Verificación de bienes	Obra UEZ de la UNALM	Entrega de bienes		
	FLUJO DE ENTREGA								
Almacén central de la UNALM	Verificación de bienes								
Obra UEZ de la UNALM	Entrega de bienes								
NOTA: La entrega en obra será previa verificación de ALMACEN CENTRAL.									
4.	El plazo de entrega es hasta CIEN (100) días calendario de ser notificado el proveedor por la Entidad, contabilizados desde el día siguiente de la notificación de la orden de compra, o de suscrito el contrato <table><tr><th>ENTREGABLE</th><th>PLAZO</th></tr><tr><td>ENTREGABLE 1: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in</td><td>Hasta 25 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra</td></tr><tr><td>ENTREGABLE 2: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in</td><td>Hasta 50 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra</td></tr><tr><td>ENTREGABLE 3: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in</td><td>Hasta 75 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra</td></tr></table>	ENTREGABLE	PLAZO	ENTREGABLE 1: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 25 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra	ENTREGABLE 2: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 50 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra	ENTREGABLE 3: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 75 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra
ENTREGABLE	PLAZO								
ENTREGABLE 1: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 25 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra								
ENTREGABLE 2: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 50 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra								
ENTREGABLE 3: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 75 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra								
PLAZO DE ENTREGA									




ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
D N° 188173



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

	ENTREGABLE 4: 100 m3 de piedra chancada de 1/2 in	Hasta 100 días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra
	NOTA: En caso se establezca que la entrega de los bienes incluye su instalación y/o puesta en funcionamiento, se entenderá que estas prestaciones formarán parte del plazo de la prestación principal pudiendo establecerse al interior del mismo los plazos para cada una de estas actividades.	
	Las ampliaciones de plazo de regirán por lo establecido en la Ley N° 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.	

5.	REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR		
	REQUISITOS DEL PROVEEDOR	Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente. Contar con RUC activo y habido. No estar impedido para contratar con el Estado. Pertenecer al rubro objeto de la contratación.	
	TIEMPO MÍNIMO DE EXPERIENCIA	El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente o mayor a la cotización en venta de bienes similares.	
	REQUIERE PERSONAL ESPECIALIZADO	No aplica	

6.	UNIDAD ORGANIZACIONAL QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO			
	UNIDAD OPERATIVA	03.900.00.00 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES La recepción y conformidad se realiza de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.		
	FORMA DE PAGO	El pago se realizará previa conformidad, mediante abono a cuenta interbancaria	TOTAL DE PAGOS	Pago por armadas
	El pago se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas.			
		ARMADA	PORCENTAJE POR PAGAR (%)	
		PRIMERA ARMADA	25%	
		SEGUNDA ARMADA	25%	
		TERCERA ARMADA	25%	
		CUARTA ARMADA	25%	
		TOTAL	100%	

7.	PENALIDADES A APLICAR			
	TIPO DE PENALIDAD A APLICAR	En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la UNALM le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.		
	FORMA DE CÁLCULO	La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula: 0.10 x monto	MONTO MÁXIMO APLICABLE	La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no

ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 188173



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

	Penalidad diaria = ----- F x plazo en días Donde F tiene los siguientes valores: Para bienes y servicios: F = 0.40	pueden exceder el 10% del monto del entregable correspondiente
OTRAS PENALIDADES. DE CORRESPONDER	No aplica	

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS	
EMBALAJE, ROTULACIÓN O ETIQUETADO.	No aplica
ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN	No aplica
CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO	No aplica
VISITAS Y MUESTRAS	No aplica
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	No aplica
SOPORTE TÉCNICO	No aplica
GARANTÍA COMERCIAL	No aplica

OTRAS OBLIGACIONES DE PARTE DEL PROVEEDOR	
CONFIDENCIALIDAD	EL CONTRATISTA guardará, bajo responsabilidad a que hubiere lugar, estricta confidencialidad respecto de la información a la que acceda para la realización de sus actividades, así como de la información que produzca, la cual es de propiedad de LA UNALM. Queda prohibida la utilización de la información proporcionada para un fin distinto al contratado, así como expresamente se prohíbe su divulgación por cualquier medio
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de LA UNALM; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente. Del mismo modo, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de LA UNALM.
CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN ANTISOBORNO	EL CONTRATISTA 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 o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato. Asimismo, el CONTRATISTA 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 y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades



ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
IP N° 188173



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

		competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas. Finalmente, EL CONTRATISTA 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
SOLUCIÓN CONTROVERSIAS	DE	Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.
RESOLUCIÓN CONTRATO	DE	Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
GESTIÓN DE RIESGOS		LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en la orden de compra y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Ing. José A. Ochoa Delgado de la Flor
Jefe - Unidad Ejecutora de Inversiones
Firma del Jefe del Área Usuaria
o Área Técnica Estratégica

Nota: Este documento deberá contar integralmente con V° B°, nombre y apellido y sello del jefe de la AU o ATE que formula el requerimiento.

ING. CARLOS AUGUSTO RUIZ SALAZAR
RESIDENTE DE OBRA
PIP N° 188173