

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
			Versión: 01	
			Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		Página 1 de 53	

[LP-04-2026]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE POLIDEPORTIVO Y CUBIERTA EN LA VEREDA BUENAVISTA".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO Y CUBIERTA EN LA VEREDA BUENAVISTA", en jurisdicción del municipio de Otanche, departamento de Boyacá, tiene como finalidad dotar a la comunidad de un espacio adecuado para la práctica de actividades deportivas, recreativas, culturales y de integración social, mediante la construcción de un polideportivo que contará con su respectiva cancha y una cubierta que permitirá el desarrollo de dichas actividades en condiciones apropiadas de seguridad, comodidad y protección frente a las condiciones climáticas.

La ejecución del proyecto contempla la construcción de una infraestructura deportiva que contará con una cancha destinada a la práctica de diferentes disciplinas deportivas, así como la instalación de una cubierta que permitirá su utilización tanto en días soleados como en épocas de lluvia. De esta manera, se busca garantizar un espacio funcional y adecuado para el aprovechamiento del tiempo libre de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores de la vereda Buenavista.

Asimismo, el proyecto contribuirá al fortalecimiento de los espacios de encuentro comunitario, promoviendo la participación ciudadana, la convivencia, la integración social y los hábitos de vida saludable entre los habitantes de la vereda. La construcción de esta infraestructura permitirá desarrollar jornadas deportivas, actividades recreativas, eventos culturales y reuniones comunitarias, convirtiéndose en un lugar de importancia para el bienestar y el desarrollo social de la población.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

Con la ejecución de este proyecto, la Administración Municipal de Otanche busca mejorar la infraestructura deportiva y recreativa de la zona rural, brindando a sus habitantes instalaciones adecuadas que favorezcan el desarrollo integral de la comunidad y contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

En la vereda Buenavista, jurisdicción del municipio de Otanche, departamento de Boyacá, se ha identificado la necesidad de contar con una infraestructura deportiva adecuada que permita a la comunidad desarrollar actividades físicas, recreativas, culturales y de integración social en condiciones óptimas de seguridad y comodidad.

Actualmente, la comunidad requiere espacios apropiados para la práctica del deporte y el aprovechamiento del tiempo libre, especialmente para niños, jóvenes y adultos, que permitan fomentar hábitos de vida saludable y fortalecer la convivencia comunitaria. La falta de una infraestructura deportiva adecuada, dotada de una cancha y una cubierta, limita el desarrollo continuo de actividades deportivas y recreativas, particularmente durante las temporadas de lluvia y ante las condiciones climáticas propias de la región.

Esta situación genera la necesidad de intervenir mediante la construcción de un polideportivo con su respectiva cancha y cubierta, que permita disponer de un espacio funcional, seguro y accesible para los habitantes de la vereda. La ausencia de este tipo de infraestructura limita, además, la realización de encuentros deportivos, eventos culturales, actividades comunitarias y programas de recreación que contribuyen al bienestar de la población.

Por lo anterior, se hace necesaria la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO Y CUBIERTA EN LA VEREDA BUENAVISTA", con el propósito de mejorar las condiciones de la infraestructura deportiva rural del municipio de Otanche, proporcionar un espacio adecuado para el desarrollo de actividades físicas y recreativas y fortalecer los espacios de participación e integración de la comunidad.

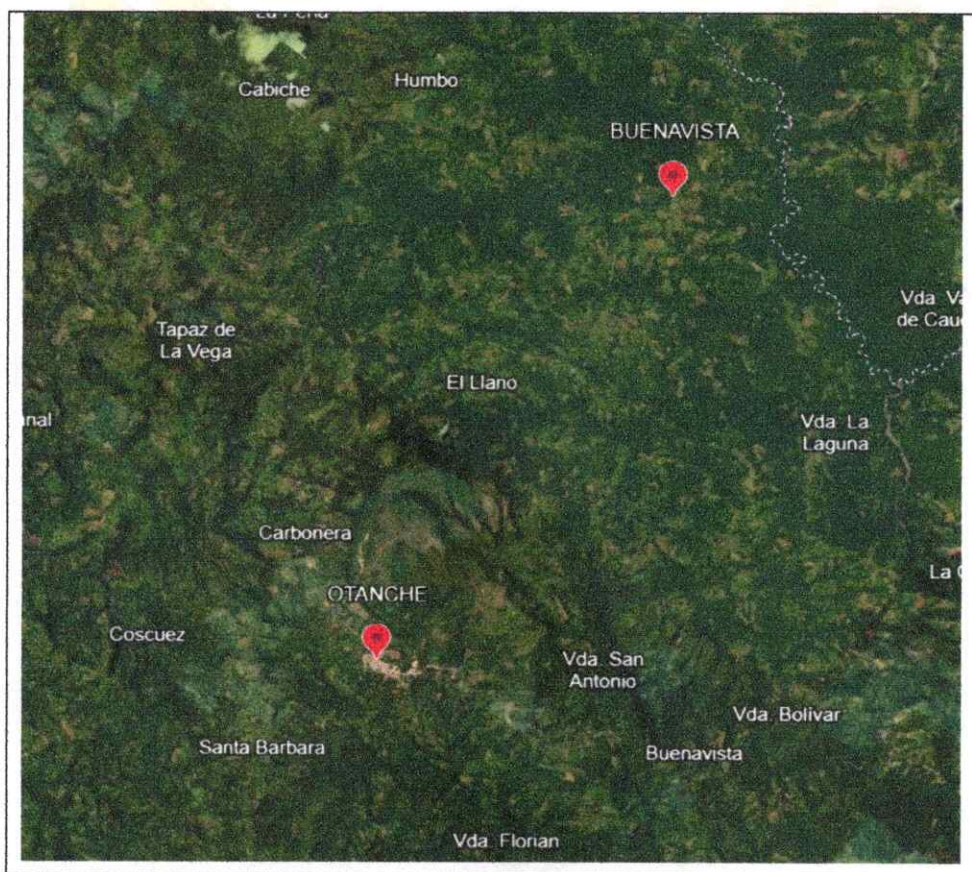


 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 módulo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

La intervención permitirá contar con instalaciones deportivas que respondan a las necesidades de la población, faciliten el desarrollo de actividades durante todo el año y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la vereda Buenavista.

3. Localización

Figura 1.1.



Fuente: Google earth

4. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		Versión: 01	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		Fecha: 04/12/2023	
			Página 4 de 53	

N°	ÍTEM PAGO	DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTI DAD
			GENERAL	PARTICULA R			
1. PRELIMINARES							
1.1	2.01.62	GOBERNACIÓN			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	931.38
1.2	3.13.08	GOBERNACIÓN			CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	135.9
1.3	2.01.70	GOBERNACIÓN			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	97.70
Subtotal							
2. CIMENTACIÓN							
2.1	3.03.12	GOBERNACIÓN			MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	21.15
2.2	2.02.35	GOBERNACIÓN			SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	3163.11
2.3	3.03.22	GOBERNACIÓN			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	1.17
2.4	2.02.10	GOBERNACIÓN			CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	22.68
2.5	2.02.13	GOBERNACIÓN			CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	7.20
2.6	2.03.03	GOBERNACIÓN			COLUMNAS EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI), H <= 3.00 M. (FORMALETA MADERA)	M3	13.58
Subtotal							
3 ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA							
3.1	3.13.22	GOBERNACIÓN			SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA	KG	20450.98
3.2	2.08.28	GOBERNACIÓN			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA TERMOACÚSTICA	M2	1083.43

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión	
		Versión: 01		
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1			Fecha: 04/12/2023
	Secretaria de Planeación e Infraestructura	Página 5 de 53		

3.3	3.13.28	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	KG	20450.98
-----	---------	-------------	--	--	----	----------

Subtotal

4. INSTALACIONES HIDRULICAS

4.1	2.08.18	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	ML	62.22
4.2	2.08.03	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF.AMAZONAS O SIMILAR)	ML	45.00
4.3	2.02.04	GOBERNACIÓN		CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	4.00
4.4	5.01.24	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	83.62
4.5	5.01.25	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	22.66
4.6	4.01.04	GOBERNACIÓN		RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	7.76
4.7	3.03.15	GOBERNACIÓN		RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	41.97

Subtotal

5. TRANSPORTE

5.1	3.12.03	GOBERNACIÓN		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM	19589.96
-----	---------	-------------	--	---	-------	----------

Subtotal

6. CONSTRUCCIÓN Y ADECUACION DE LA CANCHA

6.1	2.01.36	GOBERNACIÓN		DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO EN CONCRETO DE E = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	576.00
6.2	2.01.06	GOBERNACIÓN		CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M2	576.00
6.3	2.05.26	GOBERNACIÓN		PLACA BASE EN CONCRETO E = 10.0 CM. 17.5 MPa (2500 PSI)	M2	576.00
6.4	3.13.24	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	1814.40



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		Versión: 01	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		Fecha: 04/12/2023	
			Página 6 de 53	

6.5	2.18.18	GOBERNACIÓN	DEMARCAION CON PINTURA PARA CANCHAS BASE ACRILICA. (INCLUYE LAVADO DE SUPERFICIE CON ACIDO).	ML	345.00
6.6	2.18.03	GOBERNACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO B 10 MM CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR	JGO	1.00

5. Fases y etapas del proyecto

El proyecto se desarrollará en una sola fase.

6. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución será por un término de seis (06) meses, una vez firmada el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de suscripción y ejecución del contrato.

7. FORMA DE PAGO

La forma de pago será por el sistema de precios unitarios. El municipio pagará el valor del contrato que se suscriba de la siguiente manera: En Pagos por Actas Parciales, hasta el 90%, de acuerdo al avance de obra y un 10% a la firma del acta de recibo final a satisfacción y firma del acta de Liquidación, previa presentación de los documentos que acrediten la ejecución de las actividades, así como certificaciones de cumplimiento de labores suscritas por la Interventoría externa que será contratada para la ejecución de este contrato y acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al sistema de seguridad social integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, etc.), cuando corresponda.

PARAGRAFO PRIMERO. Para cada pago EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002,



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		
	Código: SP&IOP-GSCC Versión: 01 Fecha: 04/12/2023 Página 7 de 53		

Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARP y Parafiscales.

PARÁGRAFO SEGUNDO. SUJECCIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del Contratista, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO.

PARÁGRAFO TERCERO. DEDUCCIONES- EL CONTRATISTA autoriza al MUNICIPIO, para que, por conducto de la Tesorería del Municipio, se efectúe los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

8. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO Y CUBIERTA EN LA VEREDA BUENAVISTA".

consiste en la construcción del polideportivo con su respectiva cubierta en la vereda Buenavista.

9. Especificaciones técnicas

ITEM 1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA
UNIDAD DE MEDIDA: M2	
DESCRIPCIÓN	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		
	Código: SP&IOP-GSCC Versión: 01 Fecha: 04/12/2023 Página 8 de 53		

Materializar en campo los ejes, alineamientos, niveles y dimensiones indicados en los planos aprobados.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificar el área y los puntos de referencia; trasladar ejes y cotas mediante equipo topográfico; marcar los elementos y conservar referencias protegidas durante la ejecución.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Estación total o teodolito, nivel óptico o láser, cinta métrica, jalones, plomada, estacas, hilo y pintura de señalización.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por M2 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

ÍTEM 1.2	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M
UNIDAD DE MEDIDA: ML	
DESCRIPCIÓN	
Suministro e instalación de postes de vara rolliza separados aproximadamente cada 2,00 m y lona para cerramiento de 1,50 m de altura.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Trazar el perímetro; hincar y asegurar postes; fijar la lona de manera continua y tensa; disponer accesos controlados y mantener estabilidad del cerramiento.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Ahoyadora o barreta, pala, hoyadora, martillo, alicate, taladro, cinta métrica, escalera y elementos de fijación.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 módulo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 10 de 53	

Se medirá y pagará por ML de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN
UNIDAD DE MEDIDA: M3	
DESCRIPCIÓN	
Excavación manual en suelo común hasta las cotas y dimensiones establecidas en los planos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Localizar redes; señalizar el área; excavar evitando sobreexcavaciones; proteger paredes cuando exista riesgo de derrumbe y manejar adecuadamente las aguas y el material excavado.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Pala, pica, barra, palín, carretilla, baldes, cinta métrica, nivel, entibados cuando se requieran y elementos de señalización.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 11 de 53	

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 2.1	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
UNIDAD DE MEDIDA: M3	
DESCRIPCIÓN	
Suministro, extendido, nivelación y compactación de material de afirmado, con acarreo libre hasta 5 km.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Aprobar la superficie de apoyo; extender material granular limpio en capas; ajustar humedad y compactar con plancha vibratoria hasta alcanzar niveles y densidad exigidos.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 12 de 53	

EQUIPO	
Volqueta, cargador según necesidad, pala, rastrillo, carretilla, plancha vibratoria, pipa o manguera, regla y nivel.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Si. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Si. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 2.2	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)
UNIDAD DE MEDIDA: KG	
DESCRIPCIÓN	
Suministro, corte, figurado, colocación y amarre de acero corrugado de 420 MPa (60.000 psi), conforme a planos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificar certificados y diámetros; cortar y doblar en frío; instalar con separadores, recubrimientos y traslapes de diseño; amarrar firmemente.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 13 de 53	

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Cizalla o cortadora de acero, dobladora, alicate, gancho de amarre, flexómetro, bancos de figuración y separadores.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por KG de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES
UNIDAD DE MEDIDA: M3	
DESCRIPCIÓN	
Concreto de resistencia especificada de 14 MPa (2.000 psi) para solados y atraques.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Preparar y limpiar el fondo; verificar cotas; colocar, distribuir y nivelar el concreto; compactar cuando aplique y proteger durante el curado.	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
	de Boyacá		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche		Fecha: 04/12/2023	
	Nit. 891.801.362-1		Página 14 de 53	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura		

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Mezcladora, carretillas, baldes, palas, regla, llana, vibrador cuando aplique y equipo para curado.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 2.4

**CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) +
FORMALETA MADERA**

UNIDAD DE MEDIDA: M3

DESCRIPCIÓN

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 15 de 53	

Construcción de zapatas en concreto de 21 MPa (3.000 psi), con formaleta de madera, según planos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificar excavación, acero, recubrimientos y elementos embebidos; instalar formaleta rígida; colocar y vibrar el concreto; nivelar, curar y desencofrar sin afectar el elemento.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Mezcladora o equipo de suministro, vibrador de concreto, formaleta, puntales, martillo, nivel, plomada, palas y carretillas.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 16 de 53	

ÍTEM 2.5	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR
UNIDAD DE MEDIDA: M3	
DESCRIPCIÓN	
Ejecución de vigas de amarre de sección rectangular en concreto de 21 MPa (3.000 psi).	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Comprobar formaleta, alineación, niveles, acero y anclajes; asegurar apuntalamiento; colocar y vibrar el concreto; dar acabado y curar según procedimiento aprobado.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Mezcladora o equipo de suministro, vibrador, formaleta, puntales, martillo, nivel, plomada, palas y carretillas.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 2.6	COLUMNAS EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI), H < = 3.00 M. (FORMALETA MADERA)
UNIDAD DE MEDIDA: M3	
DESCRIPCIÓN	
Construcción de columnas de hasta 3,00 m de altura en concreto de 24,5 MPa (3.500 psi), con formaleta de madera.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificar arranques y refuerzo; aplomar y arriostrar formaleta; colocar concreto por capas, vibrar cuidadosamente, controlar plomo y sección, curar y desencofrar.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Mezcladora o equipo de suministro, vibrador, formaleta, puntales, plomada, nivel, martillo, llaves y herramientas de acabado.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA
UNIDAD DE MEDIDA: KG	
DESCRIPCIÓN	
Suministro, transporte, fabricación, figurado o rolado, ensamblaje y montaje con grúa de la estructura metálica.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Fabricar conforme a planos de taller; controlar cortes y soldaduras; transportar evitando deformaciones; izar con plan de montaje; instalar conexiones y verificar aplome, nivel y estabilidad.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 19 de 53	

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Grúa, equipo de soldadura, equipo de corte, taladro, esmeril, llaves de torque, herramientas de izaje certificadas, andamios y equipo de medición.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por KG de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 3.2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA TERMOACÚSTICA

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de teja ondulada termoacústica sobre estructura metálica.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Verificar estructura y pendientes; instalar tejas con traslapes recomendados; fijar con tornillería y arandelas de sello; resolver cumbres y remates y comprobar ausencia de filtraciones.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Taladro/atornillador, llaves, tijeras o herramienta de corte autorizada, flexómetro, línea de vida, andamios y equipos de protección contra caídas.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por M2 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 3.3

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).

UNIDAD DE MEDIDA: KG

DESCRIPCIÓN



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

Preparación y aplicación de imprimante anticorrosivo y esmalte sintético compatible sobre la estructura metálica.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Retirar grasa, óxido y polvo; preparar superficie; aplicar imprimante con espesor recomendado; respetar secado y aplicar esmalte uniforme; reparar daños del montaje.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Cepillo de alambre, esmeril, lijas, compresor y pistola o brochas/rodillos, medidor de espesor cuando aplique y elementos de protección.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por KG de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 22 de 53	

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).
UNIDAD DE MEDIDA: ML	
DESCRIPCIÓN	
Suministro e instalación de canal de aguas lluvias, ancho hasta 0,40 m y altura hasta 0,30 m, con protección anticorrosiva y pintura.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificar trazado y pendiente; fabricar y unir tramos sellados; instalar soportes; asegurar alineación y fijación; aplicar recubrimientos y probar con agua.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Tijeras para lámina, dobladora, taladro, remachadora, atornillador, nivel, flexómetro, escalera/andamio y equipo contra caídas.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por ML de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF.AMAZONAS O SIMILAR)
UNIDAD DE MEDIDA: ML	
DESCRIPCIÓN	
Suministro e instalación de tubería de PVC para conducción vertical de aguas lluvias.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Comprobar diámetro y descarga; cortar perpendicularmente; limpiar y unir según fabricante; fijar con abrazaderas y verificar flujo y estanqueidad.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Sierra para PVC, escariador o lija, flexómetro, nivel, aplicador de cemento solvente, taladro y escalera.	



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 módulo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 24 de 53	

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por ML de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 4.3	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M. (NO INCLUYE TAPA).
UNIDAD DE MEDIDA: UND	
DESCRIPCIÓN	
Construcción de caja de inspección en ladrillo, dimensiones nominales indicadas, sin tapa.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Excavar y preparar base; levantar mampostería con mortero; conformar cañuelas y pendientes; alinear conexiones y terminar bordes a cota de diseño.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		
	Código: SP&IOP-GSCC Versión: 01 Fecha: 04/12/2023 Página 25 de 53		

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Pala, pica, carretilla, mezcladora, palustre, hilo, nivel, plomada, regla, llana y herramientas de acabado.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por UND de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 4.4

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE
ALCANTARILLADO PVC D=4"**

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de tubería PVC de alcantarillado de diámetro nominal 4 pulgadas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Excavar zanja y conformar cama; verificar pendiente; limpiar y ensamblar uniones según fabricante; mantener alineación; probar antes de cubrir y proteger durante relleno.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Retroexcavadora o herramientas manuales, pala, nivel de precisión, cinta, cortatubos/sierra, limpiador y lubricante de juntas, pisón.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por ML de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 4.5

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE
ALCANTARILLADO PVC D= 6"**

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otonche Nit. 891.801.362-1	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Fecha: 04/12/2023		
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 27 de 53	

Suministro e instalación de tubería PVC de alcantarillado de diámetro nominal 6 pulgadas.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Preparar zanja y cama; controlar cotas y pendiente; ensamblar uniones; conectar a cajas; comprobar continuidad y proteger la tubería durante relleno.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Retroexcavadora o herramientas manuales, pala, nivel, cinta, cortatubos/sierra, limpiador y lubricante de juntas, pisón.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Si. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Si. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por ML de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		Versión: 01	
			Fecha: 04/12/2023	
	Secretaria de Planeación e Infraestructura	Página 28 de 53		

ITEM 4.6		RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	
UNIDAD DE MEDIDA: M3			
DESCRIPCIÓN			
Suministro, colocación y compactación de arena de peña con plancha vibratoria.			
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Usar arena limpia; colocar en capas uniformes; ajustar humedad y compactar sin desplazar tuberías o estructuras; completar hasta cotas aprobadas.			
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.			
ENSAYOS A REALIZAR			
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.			
MATERIALES			
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.			
EQUIPO			
Volqueta, pala, carretilla, rastrillo, plancha vibratoria, manguera o pipa, regla y nivel.			
DESPERDICIOS		MANO DE OBRA	
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.		Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.	
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.			
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO			



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 29 de 53	

Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 4.7	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
UNIDAD DE MEDIDA: M3	
DESCRIPCIÓN	
Suministro, extendido y compactación de afirmado con rana o vibrocompactador, incluido acarreo libre hasta 5 km.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Aprobar material; cubrir instalaciones solo tras inspección; extender en capas; controlar humedad y compactar uniformemente hasta lograr densidad y cotas de diseño.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Volqueta, cargador según necesidad, pala, rastrillo, carretilla, rana o vibrocompactador, pipa y equipo de control de niveles.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 30 de 53	

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por M3 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 5.1	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.
UNIDAD DE MEDIDA: M3-KM	
DESCRIPCIÓN	
Transporte de material de afirmado o granular suelto, medido en banco, para la distancia reconocida después de 5 km.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificar origen, volumen y destino; usar vehículos adecuados y carga cubierta; registrar viajes y recorridos; evitar derrames y disponer el material en sitio autorizado.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 módulo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Volqueta, cargador o equipo de cargue, lona de cubrimiento, báscula o sistema de control volumétrico y elementos de señalización.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá en m³-km, con base en el volumen en banco aceptado multiplicado por la distancia adicional reconocida después de los primeros 5 km, soportada y aprobada por la supervisión.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 6.1

DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO EN CONCRETO DE E = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN

Demolición de placa de piso existente de concreto de 10 cm, con retiro y acarreo libre hasta 5 km.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Delimitar y señalizar; identificar redes; demoler controlando daños, polvo y vibraciones; retirar escombros y llevarlos a sitio autorizado.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		
	Código: SP&IOP-GSCC Versión: 01 Fecha: 04/12/2023 Página 32 de 53		

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Martillo demoledor o rotomartillo, cortadora de concreto, barras, palas, carretillas, volqueta y elementos de protección.

DESPERDICIOS

Si. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Si. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por M2 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 6.2

CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE
CBR=95%

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 33 de 53	

Preparación, perfilado y compactación de la superficie de apoyo de la placa, conforme a niveles y capacidad exigidos en el proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Retirar material inadecuado; escarificar si se requiere; ajustar humedad; perfilar y compactar; efectuar controles de densidad y soporte antes de colocar la placa.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Motoniveladora o herramienta manual, compactador tipo rana/plancha o rodillo según área, pipa, regla, nivel y equipo para ensayos de densidad.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por M2 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		Versión: 01	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		Fecha: 04/12/2023	
			Página 34 de 53	

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 6.3	PLACA BASE EN CONCRETO E = 10.0 CM. 17.5 MPa (2500 PSI)
UNIDAD DE MEDIDA: M2	
DESCRIPCIÓN	
Construcción de placa de concreto de 17,5 MPa (2.500 psi) y 10 cm de espesor, conforme a planos y juntas especificadas.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Aprobar subrasante; instalar formaletas y juntas; colocar refuerzo si está diseñado; vaciar, consolidar y nivelar; dar acabado deportivo, ejecutar juntas y curar; restringir tránsito prematuro.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	
Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.	
EQUIPO	
Mezcladora o equipo de suministro, vibrador/regla vibratoria, regla de aluminio, llanas, palustre, cortadora de juntas y equipo de curado.	
DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 módulo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por M2 de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA
-----------------	---

UNIDAD DE MEDIDA: KG

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de malla electrosoldada de diámetro, separación y traslapes definidos en planos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Verificar especificación; cortar y colocar en posición de diseño con separadores; garantizar recubrimientos y traslapes; amarrar y evitar desplazamientos durante el vaciado.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Cizalla o cortadora, alicate, gancho de amarre, flexómetro, separadores y herramientas para manipulación.

DESPERDICIOS

MANO DE OBRA

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 36 de 53	

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.	Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.	
13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por KG de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.	
14) OBRA INACEPTABLE	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.	
ÍTEM 6.5	DEMARCAACION CON PINTURA PARA CANCHAS BASE ACRÍLICA. (INCLUYE LAVADO DE SUPERFICIE CON ÁCIDO).
UNIDAD DE MEDIDA: ML	
DESCRIPCIÓN	
Trazado y aplicación de pintura acrílica para líneas de juego, con preparación de superficie indicada en el presupuesto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Asegurar concreto curado, seco y limpio; proteger zonas adyacentes; preparar superficie conforme a ficha del producto; trazar y aplicar pintura uniformemente respetando secados. El lavado ácido solo se realizará con procedimiento aprobado, neutralización y protección.	
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.	
ENSAYOS A REALIZAR	
Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.	
MATERIALES	



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modulo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaria de Planeación e Infraestructura	Página 37 de 53	

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Hidrolavadora o cepillos, cinta de enmascarar, tizador, flexómetro, rodillo o brocha, mezclador y elementos de protección.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por ML de actividad ejecutada y recibida a satisfacción, conforme a las cantidades y criterios del presupuesto y a las dimensiones aprobadas. Incluye los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y actividades auxiliares contempladas en el ítem. No se reconocerán cantidades o trabajos no autorizados.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 6.6

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICOB 10 MM CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR

UNIDAD DE MEDIDA: JGO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de juego de cancha múltiple en tubo de acero de 3 y 2 pulgadas, con tablero acrílico de 10 mm, rodachines y cilindro para movilización.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Verificar dimensiones y componentes; ensamblar según fabricante; revisar soldaduras, tablero y accesorios; comprobar movilidad, estabilidad en uso y ausencia de bordes peligrosos.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		 modelo integrado de planeación y gestión
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		
	Código: SP&IOP-GSCC Versión: 01 Fecha: 04/12/2023 Página 38 de 53		

La actividad deberá ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles, materiales y condiciones indicadas en los planos y aprobadas por la supervisión.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual y verificación de dimensiones y condiciones de recibo por parte de la supervisión.

MATERIALES

Materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de la actividad, de acuerdo con el presupuesto y las especificaciones aprobadas.

EQUIPO

Equipo de soldadura si se requiere montaje, taladro, llaves, nivel, flexómetro, herramientas de izaje/manipulación y elementos de anclaje.

DESPERDICIOS

Sí. Incluye manejo y disposición de residuos generados por la actividad.

MANO DE OBRA

Sí. Incluye el personal necesario para ejecutar la actividad.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Planos aprobados, especificaciones del proyecto y normas técnicas aplicables.

13) MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá por juego (JGO) suministrado, instalado y recibido a satisfacción, con sus componentes y accesorios previstos en el presupuesto.

14) OBRA INACEPTABLE

En caso de incumplimiento de estas especificaciones durante la ejecución o al momento del recibo, la actividad se considerará no conforme. El contratista deberá corregir, retirar o reconstruir, a su costo y sin que ello genere reconocimiento adicional de plazo o valor, los trabajos rechazados por la supervisión o interventoría.

10. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas de los materiales definen las características, calidad y condiciones que deben cumplir los materiales utilizados en la construcción de una vivienda, con el fin de garantizar la seguridad,



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

durabilidad y funcionalidad de la edificación. Estas especificaciones deben ajustarse a la normativa vigente aplicable en el país.

Elemento	Material	Especificación técnica
Cimentación	Concreto reforzado	Resistencia mínima de 21 MPa (3.000 psi), elaborado con cemento Portland, agregados limpios y acero de refuerzo corrugado o según diseño estructural.
Estructura	Concreto y acero	Concreto estructural con la resistencia indicada en planos y acero corrugado certificado conforme a la normativa técnica vigente.
Muros	Ladrillo cerámico o bloque de concreto	Muros asentados con mortero cemento-arena (1:4), debidamente plomados y nivelados.
Cubierta	Estructura metálica o madera tratada y teja	Teja de fibrocemento, metálica o termoacústica, instalada con pendiente adecuada para el drenaje de aguas lluvias.
Pisos	Cerámica o porcelanato	Baldosas de alta resistencia al desgaste, adheridas con pegante especializado y emboquilladas correctamente.
Instalaciones hidráulicas	Tubería PVC presión y sanitaria	Material certificado para conducción de agua potable y evacuación de aguas residuales.
Instalaciones eléctricas	Conductores de cobre y tubería PVC	Cableado de cobre con aislamiento para 600 V, instalado en tubería PVC conforme al reglamento eléctrico vigente.

Criterios generales de calidad

Todos los materiales deberán ser nuevos, certificados y libres de defectos.

Los materiales deberán almacenarse de forma que se evite su deterioro por humedad, contaminación o golpes.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaria de Planeación e Infraestructura	

La ejecución deberá cumplir con los planos, especificaciones del proyecto y las normas técnicas de construcción vigentes.

Los materiales empleados deberán garantizar resistencia, durabilidad, seguridad, aislamiento térmico y confort para los ocupantes.

11. Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos son procedimientos técnicos realizados durante la construcción del polideportivo y la cubierta con el fin de verificar que los materiales, elementos estructurales e instalaciones cumplan con las especificaciones de diseño, las normas técnicas aplicables y los requisitos de calidad establecidos para el proyecto.

Pruebas de materiales

- **Concreto:** Se realizan ensayos de asentamiento (slump) para verificar su trabajabilidad y ensayos de resistencia a la compresión mediante cilindros de concreto a 7 y 28 días.
- **Acero de refuerzo:** Se verifica que las barras cuenten con certificados de calidad y, cuando se requiera, se realizan ensayos de tracción y doblado para comprobar sus propiedades mecánicas.
- **Morteros:** Se efectúan ensayos de resistencia a la compresión y se verifica la dosificación de los materiales.

Pruebas de instalaciones hidráulicas

- Se realizan pruebas de presión en las tuberías de agua potable para comprobar que no existan fugas.
- Se verifican las redes sanitarias mediante pruebas de estanqueidad y correcto funcionamiento del sistema de desagüe.

Pruebas de instalaciones eléctricas

- Medición de continuidad de conductores.
- Verificación de la resistencia de puesta a tierra.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Fecha: 04/12/2023	
		Página 41 de 53	

- Pruebas de aislamiento de los circuitos eléctricos.
- Comprobación del funcionamiento de interruptores, tomacorrientes y dispositivos de protección.

Pruebas de impermeabilización

- Ensayo de estanqueidad en cubiertas, baños mediante llenado o exposición controlada al agua para detectar posibles filtraciones.

Inspección final

Antes de la entrega de la vivienda se realiza una inspección general para verificar:

- Cumplimiento de planos y especificaciones técnicas.
- Correcto funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y de gas (cuando aplique).
- Calidad de los acabados.
- Funcionamiento de puertas, ventanas y elementos de cerramiento.
- Ausencia de fisuras, filtraciones, deformaciones u otros defectos constructivos.

Los resultados de las pruebas y ensayos deben registrarse en actas e informes de control de calidad, constituyendo evidencia del cumplimiento de los requisitos técnicos del proyecto y sirviendo como soporte para la recepción y entrega de la vivienda.

12. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

[Incluir y desarrollar los documentos y/o insumos que la Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación, tales como: estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

De igual forma, la Entidad deberá considerar los aspectos de aprobaciones necesarios en caso de requerirse a través del interventor y/o supervisor



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Fecha: 04/12/2023	
		Página 42 de 53	

designado, así como el trámite de licencias de construcción de acuerdo con lo establecido por las Curadurías y el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda.]

13. Notas técnicas específicas del proyecto

Las siguientes notas técnicas establecen las condiciones generales que deberán cumplirse durante la ejecución del proyecto de construcción de la vivienda:

1. La construcción deberá ejecutarse de acuerdo con los planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos aprobados, así como con las especificaciones técnicas del proyecto.
2. Todos los materiales empleados deberán ser nuevos, de primera calidad, contar con certificación cuando sea requerida y cumplir con las normas técnicas vigentes.
3. Antes de iniciar cualquier actividad constructiva, se deberá verificar el replanteo de la obra, los niveles y las dimensiones indicadas en los planos.
4. Cualquier modificación al diseño, materiales o procedimientos constructivos deberá contar con la aprobación previa del profesional responsable del proyecto.
5. Durante la ejecución de la obra se deberán implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo, utilizando los elementos de protección personal (EPP) y cumpliendo con la normativa aplicable.
6. Se deberá mantener el área de trabajo limpia y organizada, realizando la adecuada disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD), de acuerdo con la reglamentación ambiental vigente.
7. Las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas deberán someterse a las pruebas de funcionamiento correspondientes antes de su puesta en servicio.
8. No se permitirá el uso de materiales deteriorados, contaminados o que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.
9. Los elementos estructurales deberán protegerse durante el proceso de curado y construcción para garantizar el desarrollo adecuado de su resistencia y durabilidad.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

10. Finalizada la obra, se realizará una inspección técnica para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad, funcionamiento y seguridad antes de la entrega de la vivienda.

Estas notas técnicas son de obligatorio cumplimiento para todo el personal involucrado en la ejecución del proyecto y tienen como finalidad garantizar la calidad, seguridad, durabilidad y correcto funcionamiento de la vivienda.

14. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

15. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Agua.

- Sistema de canalización de aguas.

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 44 de 53	

B. Energía.

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED.

C. Materiales.

- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
- 6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

16. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integral de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 45 de 53	

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado título	conRequisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de obra que sea ingeniero civil.
- Un (1) Residente de obra que sea ingeniero civil.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá		Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
	de Boyacá		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1		Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura		Página 47 de 53	

17. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	DIRECTOR DE OBRA Y/O SUPERVISOR	Ingeniero civil - arquitecto	"N.A". Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado indicar "N.A." Nota 2: La Entidad deberá establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto pedir títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), ya que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	Nueve (09) años de ejercicio profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Matrícula vigente (COPNIA y/o CPNAA).	Acreditar haberse desempeñado como director de obra en mínimo Dos (02) contratos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o ampliación de parques y/o canchas deportivas y/o escenarios deportivos.
2	RESIDENTE DE OBRA		"N.A." Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado indicar "N.A." Nota 2: La Entidad deberá establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto pedir títulos	Un (01) año de ejercicio profesional, contados a partir de la fecha de	Haberse desempeñado como Residente de obra en mínimo dos (02) contratos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o adecuación y/o ampliación



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1 Secretaría de Planeación e Infraestructura	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
		Fecha: 04/12/2023	
		Página 48 de 53	

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
		Ingeniero civil/arquitecto	de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), ya que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	expedición de la matrícula profesional. Matrícula vigente COPNIA	de parques y/o canchas deportivas y/o escenarios deportivos.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

18. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Compactador manual tipo rana o saltarín.
2. Volqueta modelo 2005 en adelante con capacidad mínima de 7m3.
3. Vibrador de concreto.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

19. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 50 de 53	

20. OBRAS PROVISIONALES

1. Cerramiento del área de trabajo: Instalación de cerramiento provisional mediante malla, lámina metálica o material equivalente para delimitar el área de construcción y controlar el acceso.
2. Campamento de obra: Adecuación de un espacio temporal para almacenamiento de herramientas, materiales y equipos, así como para el resguardo del personal cuando sea necesario.
3. Bodega de materiales: Construcción o instalación de un área cubierta destinada al almacenamiento de cemento, acero, tuberías, accesorios y demás materiales, garantizando su protección contra la humedad y otros agentes que puedan afectar su calidad.
4. Instalaciones provisionales de servicios: Conexiones temporales de agua y energía eléctrica requeridas para la ejecución de la obra, cumpliendo con las condiciones de seguridad establecidas.
5. Señalización de obra: Instalación de señales preventivas, informativas y restrictivas para advertir sobre riesgos, controlar el tránsito de personas y proteger a trabajadores y visitantes.
6. Accesos provisionales: Adecuación de entradas, senderos o rampas temporales que faciliten el ingreso seguro de personal, materiales y equipos.
7. Manejo de residuos: Habilitación de zonas para la clasificación, almacenamiento temporal y disposición adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD), de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
8. Servicios sanitarios temporales: Instalación de unidades sanitarias para el personal de obra, manteniendo condiciones adecuadas de higiene y salubridad.

 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 51 de 53	

Condiciones generales

- Las obras provisionales deberán mantenerse en buen estado durante toda la ejecución del proyecto.
- Al finalizar la construcción, todas las instalaciones temporales deberán desmontarse y retirarse completamente.
- El área intervenida deberá entregarse limpia, libre de escombros y residuos, restaurando las condiciones originales o las definidas en el proyecto.
- Todas las obras provisionales deberán cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como con los requisitos ambientales y municipales aplicables.

21. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

22. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Página 52 de 53	

mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 81 de la Ley 810 de 2003.

23. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Las siguientes notas técnicas establecen las condiciones generales que deberán cumplirse durante la ejecución del proyecto de construcción de la vivienda:

1. La construcción deberá ejecutarse de acuerdo con los planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos aprobados, así como con las especificaciones técnicas del proyecto.
2. Todos los materiales empleados deberán ser nuevos, de primera calidad, contar con certificación cuando sea requerida y cumplir con las normas técnicas vigentes.
3. Antes de iniciar cualquier actividad constructiva, se deberá verificar el replanteo de la obra, los niveles y las dimensiones indicadas en los planos.
4. Cualquier modificación al diseño, materiales o procedimientos constructivos deberá contar con la aprobación previa del profesional responsable del proyecto.
5. Durante la ejecución de la obra se deberán implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo, utilizando los elementos de protección personal (EPP) y cumpliendo con la normativa aplicable.
6. Se deberá mantener el área de trabajo limpia y organizada, realizando la adecuada disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD), de acuerdo con la reglamentación ambiental vigente.
7. Las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas deberán someterse a las pruebas de funcionamiento correspondientes antes de su puesta en servicio.
8. No se permitirá el uso de materiales deteriorados, contaminados o que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.
9. Los elementos estructurales deberán protegerse durante el proceso de curado y construcción para garantizar el desarrollo adecuado de su resistencia y durabilidad.



 Administración Municipal 2024 - 2027	República de Colombia Departamento de Boyacá	Código: SP&IOP-GSCC	 modelo integrado de planeación y gestión
		Versión: 01	
	Alcaldía Municipal de Otanche Nit. 891.801.362-1	Fecha: 04/12/2023	
		Secretaría de Planeación e Infraestructura	

10. Finalizada la obra, se realizará una inspección técnica para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad, funcionamiento y seguridad antes de la entrega de la vivienda.

Estas notas técnicas son de obligatorio cumplimiento para todo el personal involucrado en la ejecución del proyecto y tienen como finalidad garantizar la calidad, seguridad, durabilidad y correcto funcionamiento de la vivienda.

24. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Análisis de Precios Unitarios.
- Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial.

En constancia, se firma en Otanche, septiembre del 2026.

ORIGINAL FIRMADO



DUAR FABIAN FRANCO CASTAÑEDA
 Secretario de Planeación e Infraestructura
 Otanche – Boyacá

