



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por ISAIAS
DUEÑAS ARISTIZÁBAL
DNI: 07939596 RUC: 20536909126
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 132636-2022

INFORME N° 0227-2022-ANA-MGRH-UA-ADQ

A : RICARDO SUAREZ CHUQUINAUPA
COORDINADOR
ASESORIA LEGAL

ASUNTO : Presupuesto Adicional 01 por mayores metrados de la obra
"Construcción de Ochenta y siete (87) estructuras de medición de
agua, en la región Lima"

REFERENCIA : a) Nota de envío N°093-2022-ANA-MGRH-LEGAL del 05-10-22
b) Informe N°0644-2022-ANA-MGRH-CARH del 25-08-22
c) Informe Técnico N°338-2022-ANA-MGRH-CARH/WCD de 24-08-22
d) Contrato N°036-2021-ANA-PGIRH-BM
e) MEMORANDO N° 0239-2022-ANA-MGRH-UPP

FECHA : San Isidro, 12 de octubre de 2022

Por medio del presente, en relación a la nota de la referencia a), comunicamos nuestra conformidad en concordancia con los informes técnicos de la referencia b) y c), en el sentido que existe acuerdo entre las partes para otorgar el presupuesto adicional por mayores metrados.

En relación al monto adicional por S/46,502.27, no resulta significativo, ya que es del 3% del monto del contrato de la referencia d), y proviene de un proceso de selección y contrato que están calificados como de revisión posterior, por tanto, no requiere la No objeción previa del Banco Mundial.

Mediante memorándum de la referencia e) se otorga la Certificación de Crédito Presupuestario, la cual se adjunta al presente informe.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ISAIAS DUEÑAS ARISTIZÁBAL
COORDINADOR
ÁREA DE ADQUISICIONES

Calle Pablo Carriquiry 272
T: 017130026
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : SE4CCFFD

 **Siempre
con el pueblo**



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por ELMO
EFRAIN CACERES RODRIGUEZ
DNI:20566731 RUC:20536909126
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/10/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 132636-2022

MEMORANDO N° 0239-2022-ANA-MGRH-UPP

A : CESAR ALBERTO MALAGA GALLEGOS
COORDINADOR GENERAL
UNIDAD DE ADMINISTRACION

ASUNTO : Ampliación de Certificación de Crédito Presupuestario.

REFERENCIA : Memorando N° 0675-2022-ANA-MGRH-UA

FECHA : San Isidro, 12 de octubre de 2022

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicitó la aprobación de la ampliación de Certificación de Crédito Presupuestario (CCP) para la construcción de 87 estructuras de medición de agua en la Región Lima, gasto asignado a la actividad de control y modernización de la red hidrometeorológica del PGIH.

Sobre el particular y luego de la evaluación realizada al expediente administrativo alcanzado por su despacho, se comunica que la ampliación de la CCP N° 172 ha sido aprobada. En razón a ello, se adjunta el reporte de la CCP del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-SP).

Cabe precisar, que la citada CCP se realiza en estricto cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 12 y 13 de la Directiva N° 002-2021-EF/50.01 – "Directiva para la Ejecución Presupuestaria", concordante con lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Legislativo 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.

Por lo expuesto, remito el expediente materia de estudio para que se continúe con el trámite de la ejecución presupuestaria, precisándole que la aprobación de la CCP no convalida las acciones que se realicen con inobservancia de los requisitos esenciales y formalidades impuestos por las normas legales vigentes en la utilización financiera de los recursos públicos de la UE 002.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ELMO EFRAIN CACERES RODRIGUEZ
COORDINADOR GENERAL
UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

Calle Pablo Carriquiry 272
T: 017130026
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : DDEA81CA



CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]
MES : OCTUBRE
FECHA DE DOCUMENTO: 06/10/2022
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM
JUSTIFICACIÓN : Construccion de 87 estructuras de medicion de agua en Lima. tarea 1.A.2.c
FECHA APROBACION : 06/10/2022
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO
N° DE DOCUMENTO 132636-675-2022-UA

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRPROD/PRXCT/AI/OBRFN. DIV GRPF META FFRBCGITGSGSGDESIESPD	MONTO
0013 INICIAL	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	46,502.27
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	46,502.27
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	46,502.27
6 GASTOS DE CAPITAL	46,502.27
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	46,502.27
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	46,502.27
2.6.2 3 OTRAS ESTRUCTURAS	46,502.27
2.6.2 3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	46,502.27
2.6.2 3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	46,502.27
TOTAL	46,502.27
TOTAL CERTIFICACION	46,502.27
TOTAL NOTA	1,141,330.44

Firmado digitalmente por NAVARRO
FALCONI MARCO ANTONIO AUT
45397843 hard
Motivo: VB
Fecha: 2022/10/12 12:19:23-0500

Presupuesto y Planificación
Sello Y Firma

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]

MES : SETIEMBRE
FECHA DE DOCUMENTO: 01/09/2022
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM
JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

FECHA APROBACION : 13/09/2022
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO
N° DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA		MONTO
PRGPROD/PRXCT/AJ/0BFRN. DIVF GRPF META FFRBCGTTGSGSGDESIESPD		
0011 INICIAL		
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS		179,389.12
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS		179,389.12
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS		179,389.12
6 GASTOS DE CAPITAL		179,389.12
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS		179,389.12
2.6. 2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS		179,389.12
2.6. 2 3 OTRAS ESTRUCTURAS		179,389.12
2.6. 2 3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS		179,389.12
2.6. 2 3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA		179,389.12
TOTAL		179,389.12
TOTAL CERTIFICACION		179,389.12

Firmado digitalmente por NAVARRO
FALCONI MARCO ANTONIO AUT
45397843 hard
Motivo: V B
Fecha: 2022/10/12 12:19:23-0500

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]
MES : JULIO
FECHA DE DOCUMENTO: 01/07/2022
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM
JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

FECHA APROBACION : 22/07/2022
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

N° DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRGPROD/PRXCT/AJ/OTR/N. DIV GRPF META FFRB CGTGTGSGSGDESIESPD	MONTO
0007 INICIAL	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	91,260.28
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	91,260.28
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	91,260.28
6 GASTOS DE CAPITAL	91,260.28
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	91,260.28
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	91,260.28
2.6.2 3 OTRAS ESTRUCTURAS	91,260.28
2.6.2 3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	91,260.28
2.6.2 3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	91,260.28
TOTAL	91,260.28
0007 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-91,260.28
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-91,260.28
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	-91,260.28
6 GASTOS DE CAPITAL	-91,260.28
: 3 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-91,260.28
: 2.6 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-91,260.28
: 2.6.2 OTRAS ESTRUCTURAS	-91,260.28
: 2.6.2 3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-91,260.28
: 2.6.2 3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-91,260.28
TOTALREBAJAS	-91,260.28
TOTAL CERTIFICACION	0.00

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]

MES : JUNIO

FECHA DE DOCUMENTO: 23/06/2022

TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM

JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

FECHA APROBACION

: 08/07/2022

ESTADO CERTIFICACION

: APROBADO

N° DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRGPROD/PRXCT/AI/OBFIN. DMF GRPF META FFRB CGITGSGSGDESESPD	MONTO
0005 INICIAL	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	111,339.03
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	111,339.03
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	111,339.03
6 GASTOS DE CAPITAL	111,339.03
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	111,339.03
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	111,339.03
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	111,339.03
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	111,339.03
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	111,339.03
TOTAL	111,339.03
0005 AMPLIACIONES	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	91,260.28
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	91,260.28
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	91,260.28
6 GASTOS DE CAPITAL	91,260.28
3 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	91,260.28
3.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	91,260.28
3.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	91,260.28
3.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	91,260.28
3.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	91,260.28
TOTALAMPLIACIONES	91,260.28
OTAL CERTIFICACION	202,599.31

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]
MES : MAYO
FECHA DE DOCUMENTO: 16/05/2022
FECHA APROBACION : 31/05/2022
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO
N° DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA
JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PR<PROD/PR<CT/A/OB<FN. DIV GRPF META FFRBCGTTGSGSGDES<ESPD	MONTO
0003 INICIAL	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	71,031.87
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	71,031.87
2 09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	71,031.87
6 GASTOS DE CAPITAL	71,031.87
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	71,031.87
2.6. 2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	71,031.87
2.6. 2 3 OTRAS ESTRUCTURAS	71,031.87
2.6. 2 3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	71,031.87
2.6. 2 3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	71,031.87
TOTAL	71,031.87
TOTAL CERTIFICACION	71,031.87

Firmado digitalmente por NAVARRO
FALCONI MARCO ANTONIO AUT
45397843 hard
Motivo: Y B
Fecha: 2022/10/12 12:19:23-0500

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]
MES : SETIEMBRE
FECHA DE DOCUMENTO: 13/09/2022
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM
JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

FECHA APROBACION : 13/09/2022
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

N° DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRGPROD/PRXCT/AI/OBFFN. DIVF GRPF META FFRBCGTTGSGSGDESIESPD	MONTO
2.6.2 3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-89,524.72
2.6.2 3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-89,524.72
TOTALREBAJAS	-89,524.72
TOTAL CERTIFICACION	641,807.87

Firmado digitalmente por NAVARRO
FALCONI MARCO ANTONIO AUT
45397843 hard
Motivo: V.B
Fecha: 2022/10/12 12:19:23-0500

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO

PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA

EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]

MES : JULIO

FECHA APROBACION : 22/07/2022

FECHA DE DOCUMENTO: 22/07/2022

ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM

N° DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA

JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRG/PROD/PRXCT/AI/OB/FN. DMF GRPF META FFRB CGITGSGSGDESIESPD	MONTO
6 GASTOS DE CAPITAL	91,260.28
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	91,260.28
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	91,260.28
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	91,260.28
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	91,260.28
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	91,260.28
TOTALAMPLIACIONES	91,260.28
0001 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-91,260.28
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-91,260.28
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-91,260.28
6 GASTOS DE CAPITAL	-91,260.28
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-91,260.28
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-91,260.28
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-91,260.28
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-91,260.28
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-91,260.28
TOTALREB. Apurado digitalmente por NAVARRO FALCONI MARCO ANTONIO AUT 45337843 hard Motivo: V.B Fecha: 2022/10/12 12:19:23-0500	-91,260.28
0001 REBAJ/	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-130,501.72
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-130,501.72
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-130,501.72
6 GASTOS DE CAPITAL	-130,501.72
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-130,501.72
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-130,501.72
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-130,501.72
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-130,501.72
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-130,501.72
TOTALREBAJAS	-130,501.72
0001 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-124,326.21
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-124,326.21
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-124,326.21
6 GASTOS DE CAPITAL	-124,326.21
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-124,326.21
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-124,326.21
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-124,326.21
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-124,326.21
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-124,326.21
TOTALREBAJAS	-124,326.21
0001 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-89,524.72
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-89,524.72
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-89,524.72
6 GASTOS DE CAPITAL	-89,524.72
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-89,524.72
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-89,524.72
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-89,524.72

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA Nº 0000000172
(EN SOLES)

SECTOR : 13 AGRARIO Y DE RIEGO
PLIEGO : 164 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
EJECUTORA : 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS [001358]
MES : ENERO
FECHA DE DOCUMENTO: 14/01/2022
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM
JUSTIFICACIÓN : Construcción de 87 estructuras de medición de agua en Lima. Tarea 1.A.2.c

FECHA APROBACION : 14/01/2022
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

Nº DE DOCUMENTO 205846-033-2022-UA

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRG/PROD/PRXCT/AI/OB/FN. DIV F GRPF META FFRBCGITGSGSGDESIESPD	MONTO
0001 INICIAL	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	1,332,889.29
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	1,332,889.29
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	1,332,889.29
6 GASTOS DE CAPITAL	1,332,889.29
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1,332,889.29
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	1,332,889.29
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	1,332,889.29
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	1,332,889.29
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	1,332,889.29
TOTAL	1,332,889.29
0001 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-71,031.87
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-71,031.87
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-71,031.87
6 GASTOS DE CAPITAL	-71,031.87
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-71,031.87
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-71,031.87
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-71,031.87
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-71,031.87
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-71,031.87
TOTALREBAJAS	-71,031.87
0001 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-111,339.03
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-111,339.03
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-111,339.03
6 GASTOS DE CAPITAL	-111,339.03
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-111,339.03
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-111,339.03
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-111,339.03
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-111,339.03
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-111,339.03
TOTALREBAJAS	-111,339.03
0001 REBAJAS	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	-164,357.87
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	-164,357.87
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-164,357.87
6 GASTOS DE CAPITAL	-164,357.87
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	-164,357.87
2.6.2 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	-164,357.87
2.6.2.3 OTRAS ESTRUCTURAS	-164,357.87
2.6.2.3.99 OTRAS ESTRUCTURAS DIVERSAS	-164,357.87
2.6.2.3.99 COSTO DE CONSTRUCCION POR CONTRATA	-164,357.87
TOTALREBAJAS	-164,357.87
0001 AMPLIACIONES	
9002 2309051 6000028 17 054 0122 GESTION DE RECURSOS HIDRICOS	91,260.28
0002 CONSOLIDACION DE LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS	91,260.28
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	91,260.28



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por
DIOMEDES ALEJANDRO JUNES
CORNEJO DNI:19096610
RUC:20536909126
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 132636-2022

INFORME N° 0644-2022-ANA-MGRH-CARH

A : JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER
DIRECTOR EJECUTIVO
PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS
EN DIEZ CUENCAS (PGIRH)

ASUNTO : Informe sobre conformidad de Presupuesto Adicional 01 por mayores
metrados de la obra "Construcción de Ochenta y siete (87) estructuras
de medición de agua, en la región Lima".

REFERENCIA : a) CARTA DSZC-0375/22
b) CARTA 047-2022-WAAQ_RO_EMAS_Lima
c) INFORME TÉCNICO N° 0338-2021-ANA-MGRH-CARH/WCD

FECHA : San Isidro, 25 de agosto de 2022

Es grato dirigirme a usted, para informarle con relación al asunto y documento de la referencia a), mediante el cual la supervisión de obra ha emitido el informe de conformidad del Adicional 01 por mayores metrados, presentado por el Contratista [G&G Consultoría y Construcción S.A.C.], mediante la carta de la referencia b).

Al respecto, el Especialista en ejecución de obras de estructuras de medición de agua, mediante el documento de la referencia c), ha efectuado la revisión correspondiente de la documentación elaborada por el supervisor, concluyendo en lo siguiente:

- i. Las partidas contractuales con prestaciones adicionales por mayores metrados que solicita el Contratista son. a) 01.01.01 Movilización y desmovilización de equipos; b) 01.02.03 desvío de canal temporal; c) 01.02.04 y d) 01.05.05 perforación en muro de concreto para instalación de tubería, d) 01.03.03 Corte para estructura en roca fija con equipo, e) 01.03.05 Relleno compactado con material propio seleccionado y de préstamo, f) 01.03.10 Mejoramiento de subrasante con Over con piedras de 2" a 4", g) 01.04.04 Concreto $f'c=280 \text{ Kg/cm}^2$, h) 01.04.06 Acero de refuerzo $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, h) 01.04.08 Albañilería de piedra asentada y emboquillada en concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ e i) 01.07.01 Suministro e instalación de reglas.
- ii. El Presupuesto Adicional N° 01 por mayores metrados, reúne los requisitos técnicos para su aprobación, teniendo en consideración que su ejecución resulta necesaria e imprescindible para cumplir con las metas y objetivos del Proyecto y la finalidad del Contrato.
- iii. El contratista ha cumplido con efectuar las anotaciones en cuaderno de obra de los eventos sobre los mayores metrados solicitados.
- iv. La Supervisión ha revisado y calculado los metrados de las partidas involucradas en el Presupuesto Adicional N° 01 por mayores metrados, utilizando la información de campo



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por
DIOMEDES ALEJANDRO JUNES
CORNEJO DNI:19096610
RUC:20536909126
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

obtenida del replanteo topográfico, los mismos que han sido conciliados con el contratista.

- v. El Presupuesto Adicional N° 01 por mayores metrados, asciende S/ 46,502.27 (Cuarenta y seis mil quinientos dos con 27/100 soles) incluido IGV.
- vi. El porcentaje de incidencia del Presupuesto Adicional N° 01, es 2.90 %, respecto del presupuesto contratado.

Las recomendaciones del Especialista en ejecución de obras, con las cuales concuerda el suscrito, son las de continuar el trámite de aprobación del presente Adicional, mediante la emisión de la Resolución correspondiente de su despacho, previa opinión favorable de la oficina de Administración y Asesoría Legal de la entidad.

Es cuanto tengo que informar a usted, para los fines que estime pertinente.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ALEJANDRO JUNES CORNEJO

ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

COORDINACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Adj. Anexo Informe de la referencia



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por CAMPOS
DIAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 132636-2022

INFORME TECNICO N° 0338-2022-ANA-MGRH-CARH/WCD

A : ALEJANDRO JUNES CORNEJO
ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS
COORDINACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS
HÍDRICOS

ASUNTO : Informe sobre conformidad de Presupuesto Adicional 01 por mayores
metrados de la obra "Construcción de ochenta y siete (87) estructuras
de medición de agua, en la región Lima"

REFERENCIA : a) CARTA DSZC-0375/22
b) CARTA 047-2022-WAAQ_RO_EMAS_Lima [01/08/2022]

FECHA : San Isidro, 24 de agosto de 2022

referencia a), mediante el cual la supervisión de obra ha emitido el informe especial N° 09 de solicitud de pago de valorización conformidad del Adicional 01 por mayores metrados, presentado por el Contratista [G&G Consultoría y Construcción S.A.C.], mediante la carta de la referencia b).

Al respecto, se ha efectuado la revisión correspondiente de la documentación, lo cual se resume en lo siguiente:

1. DATOS GENERALES

CONTRATO	: N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA
SECTORES HIDRÁULICOS MENOR	: FORTALEZA, PATIVILCA, SUPE, HUAURA, CHANCAY HUARAL, CHILLÓN, RÍMAC, LURÍN Y CAÑETE.
UBICACIÓN	: DEPARTAMENTO LIMA; PROVINCIA BARRANCA, HUAURA, HUARAL, LIMA Y CAÑETE
UNIDAD EJECUTORA	: MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS - ANA
CONTRATISTA	: G&G CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.
REPRESENTANTE LEGAL	: RENE RICARDO GONZALES QUISPE
SUPERVISOR DE OBRA	: DESSAU S&Z S.A. ING. FRANCISCO SCHEREIBER RODRÍGUEZ
PRESUPUESTO CONTRATADO	: Con IGV S/ 1'601,143.35 [02/09/2021]
ADELANTO DIRECTO	: NINGUNO
ADELANTO DE MATERIALES	: NINGUNO
MODALIDAD EJECUCIÓN	: CONTRATO POR OBRA
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	: PRECIOS UNITARIOS

Calle Pablo Carriquiry 272
T: 017130026
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : B8D0D1F1

 **Siempre**
con el pueblo

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DÍAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

PLAZO EJECUCIÓN CONTRACTUAL	: 180 DÍAS CALENDARIO
FECHA ENTREGA DE TERRENO	: 29/09/2021
FECHA INICIO PLAZO CONTRATO	: 30/09/2021
FECHA TERMINO PROGRAMADO	: 28/03/2022
PARALIZACIÓN DE OBRA	: NINGUNA
AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01	: 45 DÍAS - Carta N° 0152-2022-ANA-MGRH
AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 02	: 61 DÍAS En trámite de aprobación CUT 96282-2022
FECHA TERMINO ACTUAL	: 12/07/2022
VALORIZACIÓN ACUMULADA [30/06/22]	: S/ 1,183,693.12
• VAL 01 – OCTUBRE 2021	: S/ 85,563.30
• VAL 02 – NOVIEMBRE 2021	: S/ 182,690.76
• VAL 03 – DICIEMBRE 2021	: S/ 75,921.29
• VAL 04 – ENERO 2022	: S/ 173,367.11
• VAL 05 – FEBRERO 2022	: S/ 208,013.75
• VAL 06 – MARZO 2022	: S/ 184,505.72
• VAL 07 – ABRIL 2022	: S/ 71,031.87
• VAL 08 – MAYO 2022	: S/ 72,097.59
• VAL 09 – JUNIO 2022	: S/ 130,501.72
AVANCE FÍSICO ACUM. [AL 30/06/2022]	: 73.93%
AVANCE PROG. ACUM. [AL 30/06/2022]	: 98.93%

2. ANTECEDENTES.

- 2.1 Con fecha 26 de octubre, el Contratista mediante comunicación N° 001-2021-EMALI-GGSAC, presentó su Informe de Compatibilidad de los Expedientes Técnicos indicando la existencia de discrepancias respecto a ubicación, metrados y omisión de partidas.
- 2.2 El Contratista mediante la carta de la referencia b), remitió a la Supervisión el informe que sustenta su solicitud del Adicional de Obra N° 01 por mayores metrados, para su pronunciamiento correspondiente.
- 2.3 Mediante la carta de la referencia a), remitió a la entidad, su pronunciamiento sobre el Adicional N° 01, solicitado por el contratista.

3. MARCO LEGAL

- Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM, celebrado por la Unidad Ejecutora 002 y la Empresa Contratista G&G Consultoría y construcción SAC.
- Expedientes Técnicos.
- La Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento vigente, de aplicación supletoria



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DÍAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG del 13.05.2016 que aprueba la Directiva N° 011-2016-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".

4. PETICIÓN DEL CONTRATISTA

El contratista solicita el pago de mayores metrados ejecutados que se originaron por el replanteo de campo de estos, ocasionando la reubicación de algunos medidores de agua, a partir de lo cual las condiciones del terreno cambiaron, requiriéndose mayores metrados para el cumplimiento de la meta.

En el expediente técnico no contemplo la necesidad de realizar el desvío del caudal del canal para ejecutar la obra, como el caso de filtraciones que se presentan aguas arriba, así como la presencia de colectores de agua negras que depositan sus aguas a los canales que no se puede controlar o cerrar mediante una compuerta.

La adecuación del proyecto a las condiciones del terreno da origen a un mayor metrado que se detalla a continuación

5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA

- 5.1 El Adicional por mayores metrados lo presenta para sustentar los trabajos y actividades cuya ejecución son necesarios para cumplir con las metas y objetivos del proyecto, y que las partidas involucradas son contractuales y cuentan con análisis de precios unitarios contratados por la Entidad.
- 5.2 **Movilización y desmovilización de equipos:** Respecto a las EMA Andahuasi Bajo por reubicación, Santa Rosa sector 800 por reubicación y cambio del EMA Acaray, Huanca Medio, Huanca Bajo, Alegre Casa Pintada, Canta Gallo y Bandurria por incumplimiento de cortes de agua por mayores metrados de esta partida.
- 5.3 **Desvío de canal temporal:** Respecto a las EMA Huanca medio y Huanca bajo debido a que el canal es receptor de aguas negras de los vecinos colindante al canal y no se obtenía cortes de agua por lo que se desvió la agua.
- 5.4 **Perforado en Muros de concreto para instalación de tuberías:** Respecto a las EMA Chusin Medio, Irrigación Pativilca, Peñico I, Huaralica Tutumo, Santa Rosa, Santa Rosalía, La Tablada, Paraíso, Ingenio, Caballero, Carabayllo, Concon, Carapongo, Cieneguilla, Tambo Inga, Josefina Santa Glicería, San Graciano Alto, Santo Domingo Grande, San Fernando, Huerto mejorada, Molle Alto, Molle Bajo, El Molino y Cerro alegre Casa Pintada; no se consideró perforación de vasos comunicante en el canal de concreto existente.
- 5.5 **Corte para estructuras en roca fija con equipo:** Respecto a la EMA Vegueta, se encontró mayor metrado de roca fija.
- 5.6 **Relleno Compactado con material propio seleccionado y de préstamo:** Con respecto a la EMA Chacra Grande por erosión de terrenos debido a desvío del canal por lo cual repone su suelo original y encausar 10 ml de canal requiriendo mayores metrados.
- 5.7 **Mejoramiento de subrasante con Over con Piedra de 2" a 4":** Con respecto a la EMA Oscon Pulancache por requerir mayor metrado al incremento del canal intermedio.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DÍAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 5.8 **Concreto $f'c=280$ Kg/cm²:** Con respecto a la EMA Chacra Grande por requerir mayores metrados de concreto.
- 5.9 **Acero de refuerzo $F_y=4200$ kg/cm²:** Con respecto al EMA Andahuasi Bajo por requerir mayores metrados en la sección de medición (concreto armado).
- 5.10 **Albañilería de Piedra asentada y emboquillado en concreto $f'c=175$ Kg/cm²:** Con respecto a las EMA Pan de Azúcar, Chacra Cerro Alto, Concon, Ate y Huachipa; por requerir mayores metrados en las transiciones de entrada y salida del medidor, encimados de muros y construcción de canales intermedios.
- 5.11 **Suministro e instalación de reglas:** Con respecto a las EMA Irrigación Pativilca, Peñico, El Pueblo, Huaralica Tutumo, Santa Rosa, Andahuasi Bajo, Santa Rosalía, La Tablada, Paraíso y Santa Rosa sector 800; por requerir mayores metrados en la regla.

6. JUSTIFICACIÓN LEGAL DEL CONTRATISTA

Se centra en lo siguiente:

- 6.1 La modalidad de contratación es a precios unitarios, donde la naturaleza de los trabajos no permite conocer con precisión las cantidades requeridas para terminar la obra, y por ello se ofertan precios unitarios en función a las partidas referenciales, que pueden aumentar o disminuir, en función a la necesidad de la propia obra
- 6.2 Un adicional de obra es todo aquel trabajo o prestación que no ha sido considerado en el Expediente Técnico, en la oferta del postor, ni en el Contrato, siendo su realización indispensable o necesaria para alcanzar las metas u objetivos de la obra principal; así como la finalidad del Contrato.

7. PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA DEL CONTRATISTA

- 7.1 El presupuesto adicional por mayores metrados, obtenido por el Contratista, se efectuó a partir del recálculo de metrados de las partidas contractuales, obtenidas de los planos de replanteo conciliados con la supervisión y los precios unitarios contratados; finalmente se incluyeron los gastos generales, utilidad e I.G.V. correspondientes.
- 7.2 El presupuesto adicional por mayores metrados, obtenido por el Contratista, se muestra en el cuadro siguiente:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por CAMPOS
DIAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

VALORIZACION Nº 01 POR MAYORES MEYRADOS EJECUTADOS PRESENTADO POR EL CONTRATISTA						
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"					
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM					
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC					
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos					
Lugar	REGIÓN LIMA					
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35					
ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA					
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES					
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gb	5.00	480.00	2,400.00	
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
01.02.03	DESÍO DE CANAL TEMPORAL	gb	2.00	850.00	1,700.00	
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	plo	28.00	190.00	5,320.00	
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	plo	17.00	30.00	510.00	
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.42	
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.64	
01.03.10	MEJORAMIENTO SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60	
01.04	OBRAS DE CONCRETO					
01.04.04	CONCRETO $f_c=280$ kg/cm ²	m3	3.41	520.00	1,773.20	
01.04.06	ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ kg/cm ²	kg	355.95	5.40	1,922.13	
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO $F_c=175$ KG/CM ²	m2	21.19	85.00	1,801.15	
01.07	ACCESORIOS					
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	7.36	590.00	4,342.40	
	COSTO DIRECTO					33,178.54
	GASTOS GENERALES			15.50%		5,142.67
	UTILIDAD			6.00%		1,990.71
	SUB TOTAL					40,311.92
	IGV			18.00%		7,256.15
	COSTO TOTAL					47,568.07

7.3 El monto del presupuesto adicional Nº 01 por mayores metrados, calculado por el contratista, asciende a S/ 47,568.07 incluido el IGV, y su incidencia respecto al presupuesto contratado de S/ 1'601,143.35 es de 3.00 %.

8. ANÁLISIS DE LA SOLICITUD DEL CONTRATISTA POR PARTE DEL SUPERVISOR

- El expediente presentado por el Contratista tiene por finalidad ajustar la lista de cantidades y por ende el costo del Contrato, a las cantidades de obra a ejecutar, según el recalcu de metrados efectuados y verificados por la Supervisión.
- La solicitud del contratista se ajusta a lo establecido en el contrato en donde se refiere a los adicionales de obra, Cláusula 38 Variaciones. En el presente caso la modalidad de contratación es basado en la medición de la ejecución de obra (a precios unitarios).

Calle Pablo Carriquirry 272
T: 017130026
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas](http://sisged.ana.gob.pe/consultas) e ingresando la siguiente clave : B8D0D1F1

Siempre
con el pueblo



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DIAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Las variaciones de las cantidades de obra a ejecutar se registran en las partidas siguientes: i) Movilización y desmovilización de equipos, ii) desvío de canal temporal, iii) perforación en muro de concreto para instalación de tubería, iv) Corte para estructura en roca fija con equipo, v) Relleno compactado con material propio seleccionado y de préstamo, vi) Mejoramiento de subrasante con Over con piedras de 2" a 4", vii) Concreto $f'c=280 \text{ Kg/cm}^2$, viii) Acero de refuerzo $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, ix) albañilería de piedra asentada y x) emboquillada en concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ y xi) Suministro e instalación de reglas.
- Los análisis de costos unitarios de las partidas presentados por el contratista se han evaluado, verificándose que son las mismas que se han presentado en su oferta económica, con la cual se ha firmado el contrato de ejecución de obra.
- El adicional de obra es todo aquel trabajo o prestación que no ha sido considerado en el Expediente Técnico, en la Oferta del postor, ni en el contrato de Obra, siendo su realización indispensable o necesaria para alcanzar los objetivos y metas de la obra principal, debe entenderse que dicha prestación corresponde a trabajos necesarios para alcanzar la finalidad del contrato, por lo que se requiere la aprobación de la Entidad.

9. JUSTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS ADICIONALES PROPUESTOS

- 1.1. El origen del Presupuesto Adicional N° 01 por Mayores Metrados, planteado por el Contratista, se da durante la revisión del presupuesto consolidado, así como durante la verificación de la compatibilidad del Expediente Técnico con las reales condiciones del terreno e infraestructura existente y a las modificaciones de las EMA, realizados por la Entidad, acciones que han permitido determinar la necesidad de ejecutar trabajos no previstos en la Lista de Cantidades contratada, que resultan indispensables para lograr los objetivos del proyecto y optimizar los recursos asignados al mismo, así mismo mejorar las condiciones de operación del sistema.
- 1.2. Durante la etapa de revisión de compatibilidad y replanteo de las obras, se encontró la necesidad de ejecutar mayores metrados en las partidas prevista en el presupuesto de la obra, indispensables para alcanzar la finalidad del proyecto resultante del replanteo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico de obra.
- 1.3. Durante la ejecución de la obra se asentaron en el cuaderno de obra los asientos 159, 171, 251, 257, 263, 270, 271, 276, 289 y 291 en donde el supervisor autoriza la ejecución de mayores metrados en los diferente EMA para el cumplimiento de las mestas establecidas.
- 1.4. Los mayores metrados generados en el replanteo de la EMA, solicitados están sustentados en los planos de replanteo de las EMA y reglas de control, coordinadas de reubicación de EMA Andahuasi, Acaray por Santa Rosa Sector 800, y autorización en el cuaderno de obra se presenta el cuadro de mayores metrados.



Siempre
con el pueblo



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DIAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

MAYORES METRADOS GENERADOS POR REPLANTEO DE LAS EMAS					
METRADOS CONTRATADOS VS EJECUTADOS					
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"				
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM				
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC				
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos				
Lugar	REGIÓN LIMA				
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO		
			Contratados	Ejecutados	Mayor Metrado
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gb	87.00	92.00	5.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	gib	1.00	3.00	2.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	18.00	46.00	28.00
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	6.00	23.00	17.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FLUA CON EQUIPO	m3	11.34	12.63	1.29
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	352.16	527.29	175.13
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	1.30	15.18	13.88
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO $f_c=280 \text{ kg/cm}^2$	m3	27.33	30.74	3.41
01.04.06	ACERO DE REFUERZO $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	3243.50	3569.45	355.95
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO $F_c=175 \text{ KG/CM}^2$	m2	545.87	557.06	21.19
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	25.56	31.66	6.10

10. VALORIZACIÓN N° 01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS SEGÚN LA SUPERVISIÓN

En la elaboración de la valorización N° 01 por mayores metrados, la supervisión realizó correcciones a la valorización presentada por el contratista, en los aspectos de metrados real ejecutados y aprobados en el cuaderno de obra descritos en los planos y partidas consideradas mayores metrados por cambio de ubicación de algunas EMA.

En la estructura del presupuesto de la valorización N° 01 por mayores metrados, se considera los gastos generales como se muestra a continuación:



PERU

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DIAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

VALORIZACIÓN N° 01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS					
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"				
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM				
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC				
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos				
Lugar	REGIÓN LIMA				
Monto	S/. 1,601,143.35				
Contrato					
ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	Preco (S/.)	Parcial (S/.)
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gib	5.00	480.00	2,400.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	gib	2.00	850.00	1,700.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERIA	pto	28.00	190.00	5,320.00
01.02.05	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERIA	pto	17.00	30.00	510.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.42
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.64
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE C/OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO Fc=280 kg/cm2	m3	3.41	520.00	1,773.20
01.04.06	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2	kg	355.95	5.40	1,922.13
01.04.08	ALBAÑILERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO Fc=175 KG/CM2	m2	21.19	85.00	1,801.15
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	6.10	590.00	3,599.00
	COSTO DIRECTO				32,435.14
	GASTOS GENERALES			15.50%	5,027.45
	UTILIDAD			6.00%	1,946.11
	SUB TOTAL				39,408.70
	IGV			18.00%	7,093.57
	COSTO TOTAL				46,502.27

La valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados, calculados por el supervisor, asciende a la suma de S/ 46,502.27 (Cuarenta y seis mil quinientos dos con 27/100 soles) incluido IGV, cuya incidencia es de 2.90 % respecto al monto contratado.

11. INCIDENCIA ACUMULADA CALCULADA POR EL SUPERVISOR

La incidencia por la valorización de mayores metrados es de 2.90 % el cual suma una incidencia acumulada de 11.03 % como se muestra en el cuadro siguiente:

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DÍAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

INCIDENCIA ACUMULADA POR VALORIZACIÓN N° 01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS							
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"						
CONTRATO	036-2021-ANA-PGIRH-BM						
CONTRATISTA	G&G CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAC						
ENTIDAD	ANA-UNIDAD EJECUTORA 002- MODERNIZACION DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HIDRICOS						
LUGAR	REGIÓN LIMA						
MONTO CONTRATO	S/1,601,143.35						
N°	PRSUPUESTO ADICIONAL			PRSUPUESTO ADICIONAL			INCIDENCIA ACUMULADA (%)
	Descripción	Monto S/	Incendencia	Descripción	Monto	Incendencia	
1	G.G N° 01	54,938.58	3.43%				3.43%
2	G.G N° 02	75,189.14	4.70%				4.70%
3	Adicional N° 01	46,502.27	2.90%				2.90%
TOTAL		176,629.99	11.03%		0.00	0.00	11.03%

Concordante con lo establecido en el contrato N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM, en las CGC componente D Clausula 42 eventos compensable y la Subclausula 42.1 f) las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que realmente se podría inferir previa inspección del sitio, y directiva 42.2 si un evento compensable ocasiona costos adicionales se podrá aumentar el precio del contrato y/o se podrá prolongar la fecha de terminación, el Gerente del proyecto decidirá si el precio del contrato deberá incrementarse; y el monto del incremento, si la fecha prevista de terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

En base a esta cláusula la Supervisión, decide autorizar la valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados con una incidencia del 2.90 % del valor del contrato, el pago solo procederá cuando se cuente con la aprobación de la Entidad Contratante Unidad Ejecutora 002 MGRH, de la ANA mediante Resolución correspondiente.

12. CONCLUSIONES DE LA SUPERVISIÓN

La evaluación efectuada por el Supervisor concluye en lo siguiente:

- Que los incrementos de metrados en las partidas previstas en el presupuesto contratado, fueron indispensable para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo de campo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico.
- La Supervisión a evaluado la Valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados, presentado por el Contratista, realizando correcciones en cuanto a metrados en las partidas 01.07.01 Suministro e instalación de reglas graduada, que sustenta con planos.
- La Valorización N° 01 por Mayores metrados ejecutados, obtenida por la supervisión, asciende a la suma de S/ 46,502.27 (Cuarenta y seis mil quinientos dos con 27/100 soles) incluido IGV, con una incidencia de 2.90 % respecto al monto del contrato.
- La incidencia de la valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados es menor al 15% del monto del contrato; por lo tanto, se recomienda su aprobación correspondiente y su posterior pago al Contratista.
-



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

Firmado digitalmente por CAMPOS
DÍAZ WALTER JAVIER AUT 18215551
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/08/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

13. RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN

Recomienda aprobar el Presupuesto Adicional N° 01 por mayores metrados, por el monto de **S/ 46,502.27 (Cuarenta y seis mil quinientos dos con 27/100 soles)** incluido IGV, emitiendo la Resolución correspondiente.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL SUSCRITO

- El supervisor informa que el Presupuesto Adicional N° 01 por mayores metrados, reúne los requisitos técnicos para su aprobación, teniendo en consideración que su ejecución resulta necesaria e imprescindible para cumplir con las metas y objetivos del Proyecto y la finalidad del Contrato, asimismo, recomienda a la entidad aprobarlo, mediante una Resolución, precisando, además, que asciende a **S/ 46,502.27 (Cuarenta y seis mil quinientos dos con 27/100 soles)** incluido IGV. En cuanto a la incidencia, este monto representa el 2.90 % del presupuesto contratado, por lo que no se requiere de alguna autorización adicional (Contraloría).
- Teniendo en cuenta el informe del supervisor, con el cual recomienda la aprobación del Presupuesto Adicional N° 01 por mayores metrados de la Obra: "Construcción de ochenta y siete (87) estructuras de medición de agua, en la región Lima", el suscrito recomienda continuar el trámite de aprobación del presente Adicional, mediante la emisión de la Resolución correspondiente del titular de la entidad, previa opinión favorable de la oficina de Administración y Asesoría Legal de la entidad.

Es todo cuanto informo, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

WALTER CAMPOS DIAZ

**ESPECIALISTA EN EJECUCIÓN DE OBRAS DE ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA
COORDINACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS**



Lima, 05 de Agosto del 2022

DSZC-0375/22

Señores

Unidad Ejecutora 002: Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos

Av. Pablo Carriquiry Nro. 272, Urb. El Palomar

San Isidro.-

Asunto : **Remisión Valorización N° 01 e Informe – Mayores Metrados
Contrato de Obra N° 038-2021-ANA-PGIRH-BM
“Construcción de 87 Estructuras de medición de agua en Región Lima”**

Ref. : a) Memo CDESSAU-SZ-21-895-MEDIDORES LIMA-050/22-OBRA
b) Carta N° 047-2022-WAAQ-RO-EMAS-LIMA, recibido el 01.08.2022

Contrato N° 038-2021-ANA-PGIRH-BM
“Supervisión de la Construcción de 87 Estructuras de medición de agua
en la Región Lima”

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, con relación al Contrato de Obra N° 038-2021-ANA-PGIRH-BM para la “**Construcción de 87 Estructuras de Medición de Agua en la Región Lima**”, a fin de remitir adjunto la Valorización N° 01 por mayores metrados, presentado por el Contratista G&G Consultoría y Construcción SAC. mediante el documento de la referencia b), solicitando su pago respectivo.

Al respecto, se adjunta para su consideración, el Informe Especial N° 09 elaborado por la Supervisión en la que se evalúa la citada Valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados y se emite opinión y recomienda su aprobación mediante documento resolutivo respectivo, de ser el caso, así como su pago correspondiente. El Informe se presenta en original y (02) copias más un CD.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para reiterarle nuestros sentimientos de especial consideración y estima.

Muy Atentamente,

DESSAU S&Z S.A.

JUAN ANTONIO SOLIDORO CHUNGA
Representante Legal

LO/sci

Adj.: Lo mencionado.-

SZ-21-868

AENOR	AENOR	AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001

M E M O R Á N D U M
CDESSAU-SZ-21-895-MEDIDORES LIMA-050/22-OBRA

PARA : Ing. Luis Miguel Ortega Franco
Coordinador Sede Central

DE : Ing. Francisco Schreiber Rodríguez
Jefe de Supervisión

ASUNTO : **Informe Especial N°09**
Valorización N°01 por Mayores Metrados ejecutados

REF. : Obra: "Construcción de Ochenta y Siete (87) Estructuras de Medición de Agua en la Región Lima"

a) Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM
b) Carta N° 047-2022- WAAQ-RO-EMAS-LIMA. Recibida 01.08.2022

FECHA : Lima 03 de agosto 2022

Es grato dirigirme a usted. para remitir adjunto el INFORME ESPECIAL N° 09 sobre la Valorización N° 01 por Mayores Metrados Ejecutados, solicitados por el Contratista G&G Consultoría y Construcción, mediante la carta de la referencia b), para el trámite de aprobación y pago correspondiente

Es todo lo que informo a Usted en atención a la presente solicitud.

Muy Atentamente,


DESSAU S&Z

.....
Ing. Francisco Schreiber Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM

Obra: "Construcción de ochenta y siete (87) Estructuras de Medición de Agua en la Región Lima"

INFORME ESPECIAL N° 09

SOLICITUD DE PAGO DE VALORIZACION N°01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. DATOS GENERALES
4. ANTECEDENTES
5. MARCO LEGAL
6. DE LA CONFORMIDAD LEGAL
7. PETICION DEL CONTRATISTA
8. ANALISIS DE LA PETICION DEL CONTRATISTA
9. SUSTENTACION TÉCNICA DE LA SUPERVISION
10. JUSTIFICACIÓN DE LA VALORIZACION POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS
11. VALORIZACION POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS
12. INCIDENCIA DE LA VALORIZACION POR LA EJECUCION DE MAYORES METRADOS
13. CONCLUSIONES
14. RECOMENDACIONES

ANEXOS

- ANEXO 1: PLANILLA METRADOS – VALORIZACION N° 01 MAYORES METRADOS**
ANEXO 2: VALORIZACION N°01 - MAYORES METRADOS EJECUTADOS
ANEXO 3: CUADERNO DE OBRA
ANEXO 4: PLANOS DE REPLANTEO
ANEXO 5: SOLICITUD DEL CONTRATISTA

VALORIZACION POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa Constructora G&G Consultoria y Construcción con fecha 31 de julio 2022, y recepcionada con fecha 01 de agosto 2022, ha presentado con Carta-N°047-2022-WAAQ_RO_EMAs_Lima el expediente de solicitud de Aprobación de pago por valorización N°01 por mayores metros ejecutados en la obra: **"Construcción de 87 estructuras de medición de agua en la Region Lima"**, dentro del marco del Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM, suscrito con la Unidad Ejecutora 002:Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos, de la Autoridad Nacional del Agua.

2. OBJETIVO

El objetivo del Informe es presentar el pronunciamiento de la Supervisión, ante la Entidad Contratante, acerca del Expediente Técnico de valorización de obra N°01 por mayores metros ejecutados, presentado por el contratista G&G Consultoria y Construcción, en concordancia con lo establecido en El Contrato de Ejecución de Obra, en las Condiciones Generales del mismo.

3. DATOS GENERALES

ENTIDAD CONTRATANTE	:	UNIDAD EJECUTORA 002 MODERNIZACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS
NOMBRE DE LA OBRA	:	Construcción de Ochenta y siete (87) Estructuras de Medición de Agua en la Región Lima
UBICACIÓN		
REGION	:	Lima
PROVINCIAS	:	Barranca, Huaura, Huaral, Lima, Cañete
CONTRATO DE OBRA	:	N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL	:	LPN N° 001-2021-ANA-PGIRH-BM
MONTO REFERENCIAL	:	S/. 1'321,263.98 Inc.IGV
MONTO CONTRACTUAL	:	S/. 1'601,143.35 Inc.IGV
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	:	A precios unitarios
CONTRATISTA	:	G&G Consultora y Construcción S.A.C
REPRESENTANTE LEGAL	:	Rene R Gonzales Quispe
FIRMA DE CONTRATO	:	02 setiembre 2021
PLAZO EJEC. CONTRACTUAL	:	180 días calendario
ENTREGA DE TERRENO	:	29 de Setiembre del 2021
INICIO DE PLAZO	:	30 de Setiembre del 2021
FECHA DE TÉRMINO DE PLAZO	:	28 de marzo 2022
AMPLIACION DE PLAZO N°01		45 días
FECHA DE TERMINO CONTRACTUAL		12 MAYO 2022
AMPLIACION DE PLAZO N°02		61 días

FECHA DE TERMINO CONTRACTUAL	12 julio 2022
AMPLIACION DE PLAZO N°02	23 días
FECHA DE TERMINO CONTRACTUAL	04.08.2022
RESIDENTE DE OBRA	: Ing. William Abad Anchapuri Quispe
SUPERVISOR DE OBRA	: Ing. Francisco Amador Schreiber Rodríguez

4. ANTECEDENTES

4.1 CONTRATO N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM – 02.09.2021, cuyo objeto es la Contratación de una Empresa para la Ejecución de la Obra: "CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA", por un monto ascendente de S/. 1'601,413.35 Inc. IGV (Son: Un Millón Seiscientos Un Mil Ciento Cuarenta y Tres con 35/100 Soles), con un Plazo de Ejecución de 180 Días Calendarios.

4.2 La Entrega del Terreno al Contratista se llevó a cabo del 20 al 29 de setiembre de 2021, firmándose el Acta de Entrega de Terreno entre representantes de ANA y Representantes del Contratista, fijándose como fecha de inicio de obra el 30 de setiembre del 2021 de acuerdo al Contrato de Ejecución de Obra.

4.3 Con fecha 31.07.2022 el Contratista G&G Consultoría y Construcción S.A.C presentó la Carta N°047-2022-WAAQ-RO-EMAS-LIMA, recepcionada el 01 agosto 2022 mediante la cual solicita valorización y pago de mayores metrados ejecutados en obra y alcanza el Expediente de la Valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados, por el monto de S/. 47,568.07 (cuarenta y siete mil quinientos sesentiocho y 07/100) incluido el IGV, monto que representa el 3.0% del monto del Contrato, .

4.4 El contratista realizó anotaciones en asientos del cuaderno de obra siguientes:

- **Asiento N° 289 del 12.07.2022**, el Residente solicita el reconocimiento de mayores metrados en el CD Chacra Grande, como es relleno y compactado con material propioseleccionado y de préstamos con un volumen de 175.13 metros, y la partida de concreto $f'c=280$ kg/cm² con un volumen de 3.41 m³, incremento se dieron por el replanteo de la obra también se solicita los mayores de metrados en CD Pan de Azúcar, CD Bandurri y CD Cantagallo en las partidas de albañilería de piedra asentada y emboquillada en concreto $f'c=175$ kg/cm² por replanteo de la obra en su ejecución.

- **Asiento N° 291 del 13.07.2022**, el Residente solicita a la supervisión el reconocimiento de los mayores metrados tal como sigue:

01.01 TRABAJOS PROVISIONALES		
01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	5.00
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.03 DESVIO DE CANAL TEMPORAL	glb	2.00
01.02.04 PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERÍA	pto	28.00
01.02.05 PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERÍA	m2	17.00
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.03 CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29
01.03.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13
01.03.10 MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88
01.04 OBRAS DE CONCRETO		
01.04.04 CONCRETO $f'c = 280$ kg/cm ²	m3	3.41
01.04.06 ACERO DE REFUERZO $f'c = 4200$ kg/cm ²	kg	355.95
01.04.08 ALBAÑILERÍA DE PIEDRA EMBOQUILLADA EN CONCRETO $F'c=175$ KG/CM ²	m2	21.19
01.07 ACCESORIOS		
01.07.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE REGLA GRADUADA	m	7.36

- 4.5 La Supervisión efectuó la revisión del Expediente que contiene la valorización por mayores metros ejecutados, relacionado a las partidas que presentan mayores metros en su valorización.

5. MARCO LEGAL

- Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM.
- Condiciones Generales del Contrato del Contrato D.-Control de Costos Directiva 36 precio del contrato.
- Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG del 30.12.2020 que aprueba la Directiva N° 018-2020-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".6.0 Disposiciones Generales.6.1 Definiciones 6.1.5 Mayor metro.

6. DE LA CONFORMIDAD LEGAL

- El contratista ha registrado en cuaderno de obra, el origen de los mayores metros indispensables para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo en obra del expediente técnico..
- Fecha de registros en cuaderno de obra por el Residente de obra (asiento N°270 del 29.06.2022, 273 del 25.06.2022, 289 del 12.07.2022, 291 del 13.07.2022). Registros del Supervisor (asientos: 159 del 20.02.2022, 171 del 28.02.2022, 251 del 05.06.2022, 256 del 07.06.2022, 263 del 17.06.2022, 270 del 23.06.2022, 271 del 24.06.2022,. 276 del 30.06.2022, 292 del 13.07.2022)
- Fecha de presentación del Expediente Técnico N° 01 por mayores metros ejecutados en obra 31 de julio 2022 con Carta-N°047-2022-WAAQ_RO_EMAs_Lima . fecha de recepción 01.08.2022 por la supervisión.

7. PETICIÓN DEL CONTRATISTA

- 7.1 El Contratista solicita el pago por mayores metros ejecutados en obra, que se originaron por el replanteo de campo de los mismos, ocasionando la reubicación de algunos medidores de agua, a partir de lo cual las condiciones del terreno cambiaron, requiriéndose mayores metros para el cumplimiento de la meta.
- 7.2 Que en el Expediente Técnico no se contempló la necesidad de realizar el desvío del caudal del canal para ejecutar la obra, como es el caso de filtraciones que se presentan aguas arriba, así como la presencia de colectores de aguas negras que depositan sus aguas a los canales que no se puede controlar o cerrar mediante una compuerta .
- 7.3 La adecuación del Proyecto a las reales condiciones del terreno, da origen a un mayor metro que se detallan a continuación

RESUMEN DE MAYORES METRADOS			
OBRA	CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA		
ENTIDAD	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos		
CONTRATISTA	G&G Consultoría y Construcción SAC		
SUPERVISIÓN	DESSAU S&Z S.A.		
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA		
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gib	5.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	gib	2.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	28.00
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	m2	17.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FUA CON EQUIPO	m3	1.29
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88
01.04	OBRAS DE CONCRETO		
01.04.04	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2	m3	3.41
01.04.06	ACERO DE REFUERZO f'c = 4200 kg/cm2	kg	355.95
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m2	21.19
01.07	ACCESORIOS		
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	7.36

7.4 El Contratista, con fecha 31.07.2022 presenta la valorización por mayores metrados ejecutados N° 01 considerando los precios unitarios contratados.

a) Valorización N° 01 por mayores metrados

VALORIZACIÓN N° 01 POR MAYORES MEVRADOS EJECUTADOS PRESENTADO POR EL CONTRATISTA					
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"				
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM				
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC				
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos				
Lugar	REGIÓN LIMA				
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35				
ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gib	5.00	480.00	2,400.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	gib	2.00	850.00	1,700.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	28.00	190.00	5,320.00
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	17.00	30.00	510.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.42

01.03.05	RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.64
01.03.10	MEJORAMIENTO SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3	3.41	520.00	1,773.20
01.04.06	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2	kg	355.95	5.40	1,922.13
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m2	21.19	85.00	1,801.15
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	7.36	590.00	4,342.40
	COSTO DIRECTO				33,178.54
	GASTOS GENERALES			15.50%	5,142.67
	UTILIDAD			6.00%	1,990.71
	SUB TOTAL				40,311.92
	IGV			18.00%	7,256.15
	COSTO TOTAL				47,568.07

8. ANALISIS DE LA PETICION DEL CONTRATISTA

- 8.1 La solicitud del contratista se ajusta a lo establecido en la Condiciones Generales del Contrato D.-Control de Costos Directiva 36, Precio del contrato, al proveedor se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la lista de cantidades. Asimismo, cumple con la Resolución Contraloría N° 387-2020-CG del 30.12.2020 que aprueba la Directiva N° 018-2020-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".6.0 Disposiciones Generales.6.1 Definiciones 6.1.5 Mayor metrado, que indica que es el incremento del metrado de una partida prevista en el presupuesto de obra, indispensable para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo y cuantificación real respecto de lo considerado en el Expediente Técnico de obra y que no proviene de una modificación del diseño.
- 8.2 El expediente técnico presentado por el contratista tiene la finalidad de que se le pague por mayores metrados ejecutados, los que sustenta en asientos del cuaderno de obra sus solicitudes y autorización por parte de la supervisión.

9. SUSTENTACION TECNICA DE LA SUPERVISIÓN

- 9.1 En el Contrato N° Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM, en : Condiciones Generales del Contrato del Contrato D.-Control de Costos Directiva 36 precio del contrato, indica que al proveedor se le paga por las cantidades ejecutadas, el cual se ajusta a los mayores metrados ejecutados por lo que es válido que se le valore y se cancele su costo.
- 9.2 Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG del 30.12.2020 que aprueba la Directiva N° 018-2020-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".6.0 Disposiciones Generales.6.1 Definiciones 6.1.5 Mayor metrado, el cual se ajusta a los mayores metrados ejecutados que se originaron por el replanteo de campo de las EMAs.
- 9.3 Durante la etapa de revisión de compatibilidad y replanteo de las obras, se encontró la necesidad de ejecutar mayores metrados en las partidas previstas en el presupuesto de la obra, indispensables para alcanzar la finalidad del proyecto resultante del replanteo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico de obra.

Asiento N° 159 del 20.02.2022, el Supervisor autoriza la ejecución de mayores metrados en la partida 01.02.04 perforación en muro de concreto en el Cd Santa Rosa SHM

Asiento N° 171 del 28.02.2022 el Supervisor recomienda y autoriza mayores metrados en la EMA Pan de Azúcar en la construcción de transiciones de entrada y salida a la EMA con mampostería de piedra y concreto $F_c=175\text{Kg/cm}^2$.

Asiento N° 251 del 05.06.2022, el supervisor en atención a lo descrito por el Residente en asiento N° 250 del 04.06.2022, solicita mayores metrados en las partidas de movilización de equipos en los CD Acaray, Huanca Media, Huanca Baja, Cerro Alegre Casa Pintada; al respecto, la supervisión autoriza los mayores metrados debido a que es la tercera vez que ingresa equipos y no puede ejecutar las obras por incumplimiento de las Juntas Usuarios de entregar el canal con corte de agua.

Asiento N° 257 del 08.06.2022, el supervisor anota que el contratista ingreso equipos y materiales en la fecha 14.01.2022 a los CD Huanca Baja, Huanca Media, pero se paralizaron los trabajos por reposición del corte de agua en la fecha 17.01.2022. El contratista reinicia los trabajos en la presente fecha ejecutando mayores metrados de movilización de equipos y materiales por lo que la supervisión autoriza presentar su solicitud de ejecución de mayores metrados en estas partidas, así como en el CD Cerro Alegre Casa.

Asiento N° 263 del 17.06.2022, el supervisor anota que se reubica la EMA Andahuasi por motivos que no se pudo desviar sus aguas de un caudal de $3.5\text{m}^3/\text{sg}$ por ser un terreno pedregoso y con muchas filtraciones y el canal de desvío ejecutado fallo desbordándose el agua y perjudicando el Dren de la Empresa Azucarera Andahuasi, afectando al contratista en la partida movilización de equipos con volver a ejecutar esta partida a la nueva reubicación el supervisor autoriza los mayores metrados.

Asiento N° 270 Del Supervisor de fecha 23.06.2022

El residente indica la obra planteada por emergencia ya no es viable porque el desvío del canal ha afectado en su totalidad parte del terreno erosionándolo en su asiento N°269, la supervisión manifiesta que el muro planteado por emergencia con concreto $f_c=175\text{Kg/cm}^2$ ya no es viable por la erosión causada por el agua a toda el área colindante con la EMA, en un principio no cumplió el residente con el RC relleno compactado con material propio y/o de préstamo y ahora plantea ejecutarlo lo que conllevará a mayores metrados de relleno compactado lo que la supervisión autoriza su ejecución.

Asiento N° 271 del 24.06.2022, el supervisor anota que el residente de obra en asiento N°270 reclama reconocimiento de traslado de equipos, materiales, en el CD Andahuasi por reubicación de la EMA. La supervisión manifiesta que se le reconocera los mayores metrados de movilización de equipos.

Asiento N° 276 del 30.06.2022, el supervisor anota que, en su asiento N°273 el Residente de obra solicita reconocimiento de desvío de agua en el CD Huanca Medio y Huanca Baja para ejecutar las EMAs, la Supervisión manifiesta que es real que ha tenido que desviar el agua por lo que se le reconocera mayor metrado en la partida desvío del agua.

Asiento N° 289 del 12.07.2022, y 291 del 13.07.2022, el Residente solicita reconocimiento de mayores metrados y deja asentado las partidas y sus metrados en atención a sus asientos la supervisión en su asiento N° 292 de fecha 13.07.2022 manifiesta que estos metrados ya fueron autorizados y reconocidos y lo que debe de solicitar el Residente es el pago por la valorización de estos mayores metrados a la Entidad Contratante, antes de la fecha de término contractual de obra.

- 9.4 Los mayores metrados generados en el replanteo de las EMAs, solicitados están sustentados en los planos de replanteo de las EMAs y reglas de control, coordinadas de reubicación de EMA de Andahuasi, Acaray por el Sector 800 Santa Rosa, y autorización en el cuaderno de obra. Se presenta el cuadro de mayores metrados.

MAYORES METRADOS GENERADOS POR REPLANTEO DE LAS EMAs					
METRADOS CONTRATADOS VS EJECUTADOS					
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"				
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM				
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC				
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos				
Lugar	REGIÓN LIMA				
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO		
			Contratados	Ejecutados	Mayor Metrado
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	87.00	92.00	5.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	glb	1.00	3.00	2.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	18.00	46.00	28.00
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	6.00	23.00	17.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	11.34	12.63	1.29
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	352.16	527.29	175.13
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	1.30	15.18	13.88
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3	27.33	30.74	3.41
01.04.06	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2	kg	3243.50	3599.45	355.95
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m2	545.87	567.06	21.19
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	25.56	31.66	6.10

VALORIZACION N°01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS					
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"				
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM				
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC				
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos				
Lugar	REGIÓN LIMA				
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35				
ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	5.00	480.00	2,400.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				

01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	glb	2.00	850.00	1,700.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	28.00	190.00	5,320.00
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	17.00	30.00	510.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.42
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.64
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO $f_c=280$ kg/cm ²	m3	3.41	520.00	1,773.20
01.04.06	ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ kg/cm ²	kg	355.95	5.40	1,922.13
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO $F_c=175$ KG/CM ²	m2	21.19	85.00	1,801.15
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	6.10	590.00	3,599.00
	COSTO DIRECTO				32,435.14
	GASTOS GENERALES			15.50%	5,027.45
	UTILIDAD			6.00%	1,946.11
	SUB TOTAL				39,408.70
	IGV			18.00%	7,093.57
	COSTO TOTAL				46,502.27

Los precios unitarios de las partidas consideradas en la Valorización por mayores metrados ejecutados, son los ofertados por el contratista. los metrados son sustentados con planos de replanteo, en consecuencia, se corrige la valorización N° 01 por mayores metrados ejecutados presentados por el contratista, por lo que la Supervisión opina que la valorización por mayores metrados presentado por el Contratista debe ser tramitada con las correcciones correspondientes.

9.5 Descripción de las Partidas de la Valorización por mayores metrados ejecutados

- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS**

En los CD siguientes:

- Andahuasi Bajo, por reubicación de EMA a las coordenadas 257,472 E y 8,766,822N
- Sector 800 Santa Rosa, Por reubicación y cambio de CD Acaray al Sector 800 en las cordenadas 248611E,,, 8763081N
- Huanca Medio por incumplimiento de corte de agua de la Junta de usuarios solicitaron 04 días de corte y le dieron 02 días, se tubo que reprogramar para el mes de junio el corte de agua.
- Huanca Baja por incumplimiento de corte de agua de la Junta de usuarios solicitaron 04 días de corte y le dieron 02 días, se tubo que reprogramar para el mes de junio el corte de agua.
- Cerro Alegre Casa Pintada .- incumplimiento de corte de agua de la junta de usuarios solicitaron 04 días y le dieron 01 solo día, además la entidad realizo cambio en el diseño de la EMA lo que afecta al contratista por ingresar a obra con equipos en 03 oportunidades
- Santa Gallo y Bandurria .- por incumplimiento de corte de agua de la junta de usuarios para terminar de construir la EMAs

- DESVÍO DE CANAL TEMPORAL**

En los CD siguientes:

- Huanca Medio, debido a que el canal es receptor de colectores de aguas negras de los vecinos colindantes al canal y no se pudo obtener un corte de agua total tuvieron que desviar estas aguas para ejecutar la EMA.

- Huanca Baja debido a que el canal es receptor de colectores de aguas negras de los vecinos colindantes al canal y no se pudo obtener un corte de agua total tuvieron que desviar estas aguas para ejecutar la EMA.
- 01.02.04 PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA
En los CD siguientes:
 - Chusin Medio.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Irrigacion Pativilca.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe. y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Peñico I.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Huaralica Tutumo.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Santa Rosa.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Santa Rosalia.- por reubicación de la EMA a canal de concreto agua arriba 300m. y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - La Tablada.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Paraíso.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Ingenio.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Caballero.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Carabaylo.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Concon.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Carapongo.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Cieneguilla.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Tambo Inga.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
 - Josefina Santa Glicería.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe y se requiere para cumplir la meta del proyecto.
- 01.02.05 PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA
En los CD siguientes
 - San Graaciano Alto.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe
 - Sato Domingo Grande.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe
 - Pasa Broncano alto .- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe
 - San Fernando.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe
 - Huertos Mejorada.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe
 - Molle Alto.- no se considero en el expediente original que fue el CD Comunidad Lurin y al cambiarla a Molle Alto la perforación de vasos comunicantes tuvieron que ejecutarla ya que el canal encontrado es concreto

- Molle Bajo.- no se considero en el expediente original que fue el CD Huarangal y al cambiarla a Molle bajo la perforación de vasos comunicantes tuvieron que ejecutarla ya que el canal encontrado es concreto
 - El Molino.- no se considero en el expediente la perforación de vasos comunicantes en el canal de concreto existe
 - Cerro Alegre Casa pintada.- por cambio de diseño y reubicación del EMA tuvieron que ejecutar doble perforación de vasos comunicantes.
 - **CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO**
En los CD siguientes
 - En el CD Vegueta.- se encontró mayor metrado de roca fija.
 - **RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO**
En los CD siguientes
 - En el CD Chacra Grande, por erosion de terreno debido a desvio de canal se tuvo que reponer su suelo original y encausar 10ml de canal requiriéndose mayor metrado.
 - **MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"**
 - CD Oscon Pulancache.-por requerir mayor metrado al incremento de canal intermedio.
 - **CONCRETO $f_c=280 \text{ kg/cm}^2$,**
 - CD Chacra Grande por requerir mayor metrado de concreto la EMA con incremento de volumen de concreto $F_c=280\text{Kg/cm}^2$.
 - **ACERO DE REFUERZO $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$**
 - CD Andahuasi, por requerir mayor metrado la seccion de medición de caudal c/concreto armado.
 - **ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO $F_c=175 \text{ KG/CM}^2$**
 - CD Pan de Azucar, por requerir mayor metrado de EMA en las transiciones de salida y ingreso al Medidor.
 - CD Chacra Cerro Alto, por requerir mayor en el canal intermedio.
 - CD Concon, por requerir mayor metrado en encimado de muros.
 - CD Ate, por requerir mayor metrado en las transiciones de salida y ingreso al Medidor.
 - CD Huachipa por requerir mayor metrado en las transiciones de salida y ingreso al Medidor
 - **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA**
 - Irrigacion Pativilca, Muros encontrados tienen una altura de 2.0m la regla metrica se ha confeccionado con esta altura, fue diseñada con 1.53m.
 - Peñico, requerir mayor metrado de regla de 0.40 a 0.80 altura de muro de canal
 - El Pueblo, por incremento de la EMA en altura de muros .
 - Huaralica Tutumo, requerir mayor metrado de regla de 0.60 a 0.80m
 - Santa Rosa, requerir mayor metrado de regla de 1.95m a 2.65m
 - Andahuasi Bajo, requerir mayor metrado de regla de 0.67m a 1.50m
 - Santa Rosalia requerir mayor metrado de regla de 0.67m a 1.50m
 - Santa Rosalia requerir mayor metrado de regla de 0.67m a 0.91m
 - La Tablada requerir mayor metrado de regla de 0.80m a 1.70m
 - Paraiso requerir mayor metrado de regla de 0.95m a 1.80m
 - Sector 800 Santa Rosa requerir mayor metrado de regla 0.87m a 1.95m
 - Ingenio requerir mayor metrado de regla de 0.75m a 1.10m
- 9.6 La Supervisión, en concordancia a lo estipulado en el contrato de obra, Condiciones Generales del Contrato, Componente D, Costos, directiva 42 Eventos Compenables y directiva 42.2: Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la fecha prevista de terminación se podrá aumentar el precio del contrato y/o se podrá prolongar la fecha de terminación el Gerente del proyecto decidirá si el precio del contrato deberá incrementarse; y el monto del incremento, presenta el expediente técnico remitido por el

Contratista, el cual se corrigió la valorización Nº 01 por la ejecución de mayores metrados, para su trámite de aprobación mediante Resolución.

10. JUSTIFICACIÓN DE LA VALORIZACION Nº01 POR MAYORES METRADOS

- 10.1 El origen de la Valorización Nº 01 por mayores metrados ejecutados en las partidas que conforman la valorización presentada por el Contratista, obedece a la necesidad de ejecutar metrados mayores en las partidas, a fin de lograr el objetivo y las metas los cuales se generaron en el replanteo de las obras consideradas en el Expediente Técnico.
- 10.2 Los mayores metrados de las partidas que conforma la Valorización presentada están calculados en base a los planos de replanteo.
- 10.3 Las partidas que conforman la Valorización Nº 01 por mayores metrados ejecutados, están consideradas en el Expediente Técnico, y los costos de los precios unitarios son los contratados.
- 10.4 Se debe señalar que la Valorización Nº 01 por mayores metrados ejecutados, presentada por el Contratista es corregida por la Supervisión, y sustentada con planos. Se tramita en concordancia con lo establecido en la Cláusula 42 componente D de las Condiciones Generales del Contrato y la Subcláusula 42.1 f) la sub clausula 42.2, con la opinión favorable de la Supervisión.

11. VALORIZACION Nº01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS

- 11.1 La Valorización Nº 01 por Mayores Metrados ejecutados, asciende a la suma de **S/. 46,502.27 (cuarentiseis mil quinientos dos y 27/100 Soles)**, incluido el IGV, cuya incidencia es de 3.00% respecto al monto contratado.
- 11.2 En la elaboración de la valorización Nº 01, por Mayores Metrados, la Supervisión realizó correcciones a la valorización presentada por el Contratista, en los aspectos de metrados real ejecutados y aprobados en el cuaderno de obra descritos en los planos y partidas consideradas mayores metrados por cambios de ubicación de la EMA.
- 11.3 En la estructura del Presupuesto de la valorización Nº 01 por Mayores Metrados, se considera los gastos generales. se muestra a continuación:

VALORIZACION Nº01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS					
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"				
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM				
Contratista	G&G Consultoría y Construcción SAC				
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos				
Lugar	REGIÓN LIMA				
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35				
ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	ESTRÚCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	5.00	480.00	2,400.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVÍO DE CANAL TEMPORAL	glb	2.00	850.00	1,700.00
01.02.04	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	28.00	190.00	5,320.00
01.02.05	PERFORACIÓN EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA	pto	17.00	30.00	510.00

01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.42
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.64
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE C/OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO f _c =280 kg/cm ²	m3	3.41	520.00	1,773.20
01.04.06	ACERO DE REFUERZO F _y =4200 kg/cm ²	kg	355.95	5.40	1,922.13
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO F'c=175 KG/CM ²	m2	21.19	85.00	1,801.15
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA GRADUADA	m	6.10	590.00	3,599.00
	COSTO DIRECTO				32,435.14
	GASTOS GENERALES			15.50%	5,027.45
	UTILIDAD			6.00%	1,946.11
	SUB TOTAL				39,408.70
	IGV			18.00%	7,093.57
	COSTO TOTAL				46,502.27

- 11.4 El reajuste de precios no se considera, en cumplimiento del Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM en las CGC clausula 45 Ajuste de Precios, sub clausula 45.1 de las CEC el contrato no esta sujeto a ajuste de precios. De conformidad con la clausula 45 de las CGC y por lo tanto no corresponde aplicar la siguiente información sobre coeficientes.

12. INCIDENCIA DE LA VALORIZACION POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS

- 12.1 La incidencia por la valorización de mayores metrados es de 3.0% el cual suma una incidencia acumulada del 11.43%.

INCIDENCIA ACUMULADA POR VALORIZACION N° 01 POR MAYORES METRADOS EJECUTADOS							
OBRA	"CONSTRUCCIÓN DE 87 ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"						
Contrato	036-2021-ANA-PGIRH-BM						
Contralista	G&G Consultoría y Construcción SAC						
Entidad	ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos						
Lugar	REGIÓN LIMA						
Monto Contrato	S/. 1,601,143.35						
N°	PRESUPUESTO ADICIONAL			PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE			INCIDENCIA ACUMULADA (%)
	Descripción	Monto	Incendencia	Descripción	Monto	Incendencia	
1	G.G. N°01	S/. 54,938.58	3.43%				3.43%
2	G.G. N°02	S/. 75,189.14	5.00%				5.00%
3	Adicional N°01	S/. 45,814.09	3.00%				3.00%
TOTAL		S/. 175,941.81	11.43%		S/. 0.00	0.00%	11.43%

- 12.2 Concordante con lo establecido en el contrato N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM, en las CGC componente D Cláusula 42 eventos compensable y la Subcláusula 42.1 f) las condiciones del terreno son mas desfavorables que lo que realmente se podría inferir previa inspección del sitio, y directiva 42.2 si un evento compensable ocasiona costos adicionales se podrá aumentar el precio del contrato y/o se podrá prolongar la fecha de terminación el Gerente del proyecto decidirá si el

precio del contrato deberá incrementarse; y el monto del incremento, si la fecha prevista de terminación debiera prorogarse y en que medida.

En base a esta cláusula la Supervisión, decide autorizar la Valorización N°01 por mayores metros ejecutados con una incidencia del 3.0% del valor del Contrato, el pago sólo procederá cuando se cuente con la aprobación de la Entidad Contratante Unidad Ejecutora 002: Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos, de la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución correspondiente".

13. CONCLUSIONES

De la Evaluación efectuada se concluye:

- i. Que los incrementos de metros en las partidas previstas en el presupuesto contratado, fueron indispensables para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo de campo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico.
- ii. La Supervisión ha evaluado la Valorización N° 01 por mayores metros ejecutados, presentado por el Contratista, realizando correcciones en cuanto a metros en la partida 01.07.01 Suministro e instalación de regla graduada, que sustenta con planos.
- iii. La Valorización N° 01 por Mayores Metros ejecutados, obtenida por la supervisión, asciende a la suma de **S/. 46,502.27** (cuarentiseis mil quinientos dos y 27/100 Soles) incluido el IGV, con una incidencia del 3.00%, respecto al monto del contrato.
- iv. La incidencia de la valorización N° 01 por mayores metros ejecutados es menor al 15% del monto del contrato; por tanto, se recomienda su aprobación correspondiente y su posterior pago al Contratista.

14. CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

- i. La Supervisión recomienda a la Unidad Ejecutora aprobar los mayores metros ejecutados, presentados por el Contratista en la Valorización N° 01 y evaluado por la supervisión en el presente Informe, obteniendo un monto ascendente a **S/. 46,502.27** (cuarentiseis mil quinientos dos y 27/100 Soles) incluido el IGV, emitiendo el documento resolutivo correspondiente, de ser el caso..

Lima, 03 de agosto de 2022


DESSAU S&Z
.....
Ing. Francisco Schreiber Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Lima, 31 de julio del 2022

CARTA N° 047-2022- WAAQ-RO-EMAS-LIMA.

ING. FRANCISCO SCHREIBER RODRIGUEZ
Jefe de Supervisión de Obra

Asunto: SOLICITO LA VALORIZACIÓN DE LOS MAYORES METRADOS EJECUTADOS

Referencia: CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA.
CONTRATO N°036-2021-ANA-PGIRH-BM

Por medio de la presente es grato saludarlo y dirigirme a usted, con la finalidad de hacerles llegar la solicitud de valorización de los mayores metrados ejecutados, conforme lo establecido dentro del CONTRATO N°036-2021-ANA-PGIRH-BM.

Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG del 30.12.2020 que aprueba la Directiva N° 018-2020-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".6.0 Disposiciones Generales.6.1 Definiciones 6.1.5 Mayor metrado.

Monto de Valorización de mayores metrados, ascendente a la suma S/. 47,568.10 (SON: CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO CON 10/100 SOLES).

Agradeciendo por anticipado la gestión al presente, me despido de usted.

Atentamente

CG Consultoría y Construcción S.A.C.
Rene R. Gonzalez Quispe
Rene R. Gonzalez Quispe
GERENTE

William Abel Aschmann Quiroga
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 161924

Se adjunta:

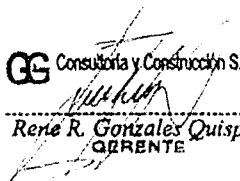
- RESUMEN DE METRADO.
- PLANILLA DE METRADO
- CUADERNO DE OBRA.

DESSAU S&Z

Numero de folios: 32 folios :

Ing. Francisco Schreiber Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Recibido
01-08-2022
11:45 AM

**VALORIZACIÓN DE LOS MAYORES METRADOS****CONTRATO N°036-2021-ANA-PGIRH-BM****CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN
LA REGIÓN LIMA**
GG Consultoria y Construcción S.A.C.René R. Gonzales Quispe
GERENTEWladimir Alvarado Acuña
INGENIERO DE OBRA
CIP. 151924



Consultoria y Construcción SAC

RUC 20558237580

VALORIZACIÓN DE LOS MAYORES METRADOS.
CONTRATO N°036-2021-ANA-PGIRH-BM

1. Introducción
2. Objetivos.
3. Datos generales.
4. Antecedentes
5. Marco legal.
6. De la conformidad legal
7. Petición del contratista
8. Análisis de la petición
9. Conclusiones
10. Recomendaciones

ANEXOS

ANEXO 1 PRESUPUESTO DE VALORIZACION

ANEXO 2 RESUMEN DE MAYORES METRADOS

ANEXO 3 SUSTENTO DE MAYORES METRADOS

ANEXO 4: CUADERNO DE OBRA

 Consultoria y Construcción S.A.C.

Rene R. Gonzalez Qutspe
REPRESENTANTE



Wilson Alvarado Qutspe
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 161924



VALORIZACIÓN DE LOS MAYORES METRADOS
CONTRATO N°036-2021-ANA-PGIRH-BM

1. INTRODUCCIÓN.

Con fecha 11.08.21 se firma el Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM, entre la Unidad Ejecutora UE N° 002: Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos y la Empresa Contratista G&G Consultoria y Construcción SAC., para que se encargue de la Ejecución de la Obra: "CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA" por un monto de S/. 1'601,143.35, con un plazo de ejecución de 180 días calendario.

2. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

El objetivo del Informe es presentar el Sustento del Expediente para la valorización de los mayores metrados se presenta ante la Supervisión de Obra representante de la Entidad Contratante, en concordancia con lo establecido en el Contrato de Ejecución de Obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM y la normatividad vigente aplicable.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los trabajos complementarios que se propone es para la puesta en operatividad y no perjudicar con las estructuras de medición a los usuarios y que sean sostenibles para la entrega EMA en 87 estructuras de medición en la región de lima.

3. DATOS GENERALES

ENTIDAD CONTRATANTE : UNIDAD EJECUTORA 002: MODERNIZACION DE
GESTION DE LOS RECURSOS HIDICOS

NOMBRE DE LA OBRA : "CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS
DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA"

UBICACIÓN

REGION

: LIMA

PROVINCIAS

: BARRANCA, HUAURA, HUARAL, LIMA, CAÑETE

Contrato : CONTRATO N°036-2021-ANA-PGIRH-BM

Licitación Pública Nacional : LPN N°001-2021-ANA-PGIRH-BM

Monto referencial : S/1,321,263.98

Monto Contratado : S/ 1'601,143.35

Sistema de Contrato : Precios Unitarios

Contratista : G&G CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C

 Consultoria y Construcción S.A.C.

Rene R. Gonzales Quispe
CORRENTE



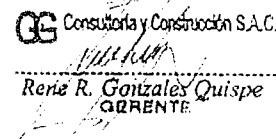
Wilson Abel Pacheco Quiroga
REPRESENTANTE DE OBRA
CIP. 151924

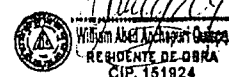


Consultoria y Construcción SAC

RUC 20558237580

Representante legal : RENE R. GONZALES QUISPE
 Firma del Contrato : 02 de setiembre 2021
 Plazo Ejecución contractual : 180 días calendario
 Ampliación de plazo N° 01 : 45 días calendario
 Ampliación de plazo N° 02 : 61 días calendario.
 Ampliación de plazo N° 03 : 23 días calendario.
 Entrega de Terreno : 29 de setiembre del 2021
 Fecha de inicio : 30 de setiembre el 2021
 Fecha de Término de plazo : 28 de marzo del 2022
 Nuevo Fecha de Término de plazo: 31 de julio del 2022
 Ingeniero Residente : ING. WILLIAM ABAD ANCHAPURI QUISPE
 Supervisor : ING. FRANCISCO SCHIREIBER RODRÍGUEZ


 GG Consultoria y Construcción S.A.C.
 Rene R. Gonzales Quispe
 GERENTE


 William Abad Anchapuri Quispe
 RESIDENTE DE OBRA
 CIP. 151924

4. ANTECEDENTES.

- 4.1 CONTRATO N° ° 036-2021-ANA-PGIRH-BM – 02.09.2021, cuyo objeto es la Contratación de una Empresa para la Ejecución de la Obra: "CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA", por un monto ascendente de S/. 1'601,413.35 Inc. IGV (Son: Un Millón Seiscientos Un Mil Ciento Cuarenta y Tres con 35/100 Soles), con un Plazo de Ejecución de 180 Días Calendarios.
- 4.2 La Entrega del Terreno al Contratista se llevó a cabo del 20 al 29 de setiembre de 2021, firmándose el Acta de Entrega de Terreno entre representantes de ANA y Representantes del Contratista, fijándose como fecha de inicio de obra el 30 de setiembre del 2021 de acuerdo al Contrato de Ejecución de Obra.
- 4.3 Con asiento N° 289 del residente con fecha 12.07.2022. Se solicita el reconocimiento de Mayores Metrados en el CD Chacra Grande como es relleno y compactado con material propio seleccionado y de préstamos con un volumen de 175.13 metros, y la partida de concreto fc= 280 kg/cm2 con un volumen de 3.41 m3, incremento se dieron por la modificación de los planos de ejecución también se solicita los mayores de metrados en CD Pan de Azúcar, CD Bandurria y CD Cantagallo en las partidas de albañilería de piedra asentada y emboquillada en concreto f'c=175 kg/cm2 por la modificación de los planos de ejecución.
- 4.4 Con asiento N° 291 del residente con fecha 13.07.2022. Se solicita a la supervisión el reconocimiento de los mayores metrados tal como sigue

01.01	TRABAJOS PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	5.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.03	DESVIO DE CANAL TEMPORAL	glb	2.00
01.02.04	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERIA	plo	28.00
01.02.05	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERIA	m2	17.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88



01.04	OBRAS DE CONCRETO		
01.04.04	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2	m3	3.41
01.04.06	ACERO DE REFUERZO f'c = 4200 kg/cm2	kg	355.95
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m2	21.19
01.07	ACCESORIOS		
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGLA GRADUADA	m	7.36

5 MARCO LEGAL

5.1 Contrato de ejecución de obra N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM – 02.09.2021, cuyo objeto es la Contratación de una Empresa para la Ejecución de la Obra: "CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA", por un monto ascendente de S/. 1'601,413.35 Inc. IGV (Son: Un Millón Seiscientos Un Mil Ciento Cuarenta y Tres con 35/100 Soles), con un Plazo de Ejecución de 180 Días Calendarios.

5.2 Condiciones Generales del Contrato del Contrato D.-Control de Costos Directiva 36 precio del contrato.

5.3 Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG del 30.12.2020 que aprueba la Directiva N° 018-2020-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".6.0 Disposiciones Generales.6.1 Definiciones 6.1.5 Mayor metrado.

6 DE LA CONFORMIDAD LEGAL

El Contratista ha cumplido con el procedimiento establecido Contrato N° 036-2021-ANA-PGIRH-BM:

- Mayores Metrados, se ha formulado con los precios actuales del mercado. Se ha considerado la utilidad del presupuesto ofertado y el impuesto general a las ventas

7 PETICION DEL CONTRATISTA

El Contratista Solicita la valorización de los Mayores Metrados como son lo siguiente:

- 7.1 El Contratista solicita pago por mayores metrados ejecutados en obra, que se originaron por el replanteo de los mismos, lo que ocasiono reubicación de algunos medidores de agua, cuyas condiciones del terreno cambiaron requiriéndose mayores metrados para el cumplimiento de la meta.
- 7.2 Que en el expediente técnico no se contempló la necesidad de realizar el desvío del caudal del canal para ejecutar la obra caso de filtraciones y colectores de aguas negras que depositan sus aguas a los canales que no se puede cerrar mediante una compuerta.
- 7.3 La adecuación del Proyecto a las reales condiciones del terreno, da origen a un mayor metrado que se detallan a continuación

GG Consultoria y Construcción S.A.C.

 Rene R. Gonzales Quispe
 GERENTE



William Abad
 GERENTE DE OBRA
 CIP. 151924



RESUMEN DE MAYORES METRADOS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA
 ENTIDAD: ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos
 CONTRATISTA: G&G Consultoria y Construcción SAC
 SUPERVISIÓN: DESSAU S&Z S.A.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA		
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gib	5.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.03	DESVOIO DE CANAL TEMPORAL	gib	2.00
01.02.04	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERÍA	pto	28.00
01.02.05	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE TUBERÍA	m2	17.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88
01.04	OBRAS DE CONCRETO		
01.04.04	CONCRETO $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$	m3	3.41
01.04.06	ACERO DE REFUERZO $f_c = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	355.95
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN CONCRETO $F_c=175 \text{ KG/CM}^2$	m2	21.19
01.07	ACCESORIOS		
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGLA GRADUADA	m	7.36

7.4 Resultando en consecuencia de ello resulta un Presupuesto de la valorización de mayores metrados, ascendente a la suma **S/. 47,568.10** (SON: CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO CON 10/100 SOLES).

PRESUPUESTO

Item	Descripción	Und.	PRESUPUESTO OFERTADO		
			Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				33,178.56
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gib	5.00	480.00	2,400.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVOIO DE CANAL TEMPORAL	gib	2.00	850.00	1,700.00
01.02.04	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION	pto	28.00	190.00	5,320.00
01.02.05	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION	pto	17.00	30.00	510.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.47
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.32
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$	m3	3.41	520.00	1,773.13
01.04.06	ACERO DE REFUERZO $f_c = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	355.95	5.40	1,922.13
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN	m2	21.19	85.00	1,801.50
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGLA GRADUADA	m	7.36	590.00	4,342.40
			COSTO DIRECTO		
			33,178.56		
			G. GENERALES (15.5 %)		
			5,142.68		
			UTILIDAD (6%)		
			1,990.71		
			SUB TOTAL		
			40,311.95		
			IGV (18%)		
			7,256.15		
			TOTAL PRESUPUESTO (S/)		
			47,568.10		



Consultoria y Construcción S.A.C.

Rene R. Gonzalez Quispe
 GERENTE



Wladimir Acuña
 RESIDENTE DE OBRA
 CIP. 151924



8 ANALISIS DE LA PETICION.

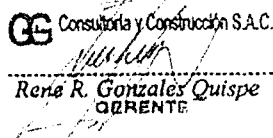
- 8.1 La petición a la cláusula de condiciones del contrato en el punto **D. control de costos**, de la directiva 4.2 **Eventos Compensables**, 42.1 Se considerarán Eventos Compensables los siguientes: (a). El Contratante no permite acceso a una parte de la zona de Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de acuerdo con la subcláusula 20.1 de las CGC, (b) El Contratante modifica el Formulario de Otros Proveedores de tal manera que afecta el trabajo del Proveedor en virtud del Contrato. (c) El Gerente de Proyecto ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones ni las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras. (d) El Gerente de Proyecto ordena al Proveedor que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente
- 8.2 **LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y SU REGLAMENTO** Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE Primera Edición 2021, 40. Prestación adicional de obra: Aquella no considerada en el expediente técnico, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.
- 8.3 **Con Asiento N° 268 del supervisor de obra con fecha 20.06.2022**, en obra se constata actividades en el SHM de Huacho Huaura en el CD Andahuasi con el colocado de la malla de acero corrugado de 1/2" a 0.20 m, y colocado de concreto 210 kg/cm² en a losa de fondo (piso) de la EMA tipo sección de medición.
- 8.4 **Con Asiento N° 274 del supervisor de obra con fecha 25.06.2022**, en el SHM chancay Huaral; En el cd chacra grande se constato el relleno y reposición del terreno erosionado.

9 CONCLUSIONES

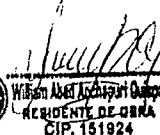
- 9.1 La Entrega del Terreno al Contratista se llevó a cabo el 29 de setiembre de 2022, firmándose el Acta de Entrega de Terreno entre representantes de UNIDAD EJECUTORA 002: MODERNIZACION DE GESTION DE LOS RECURSOS HIDICOS, Supervisión de la Obra, y Representantes del Contratista, fijándose como fecha de inicio de obra el 30 de setiembre del 2022.
- 9.2 Contratista solicita pago por mayores metrados ejecutados en obra, que se originaron por el replanteo de los mismos, lo que ocasiono reubicación de algunos medidores de agua, cuyas condiciones del terreno cambiaron requiriéndose mayores metrados para el cumplimiento de la meta.
- 9.3 Monto de Valorización por mayores metrados, ascendente a la suma **S/. 47,568.10 (SON: CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO CON 10/100 SOLES)**.

10 RECOMENDACIONES

PRIMERO. – Valorización de los MAYORES METRADOS a favor del contratista, que se suscitaron durante la construcción de las 87 estructuras de medición en la región de Lima.


René R. González Quispe
 GERENTE




Wilton Abel Acuña Quiroga
 GERENTE DE OBRA
 CIP. 151924

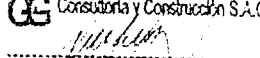


Consultoria y Construcción SAC

RUC 20558237580

ANEXO 1 PRESUPUESTO DE VALORIZACION

 Consultoria y Construcción S.A.C.


Rene R. Gonzales Quispe
GERENTE



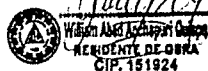

Wilson Abel Pacheco Quiroga
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 151924

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE OCHENTA Y SIETE (87) ESTRUCTURAS DE MEDICIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN LIMA
 ENTIDAD: ANA - Unidad Ejecutora 002 - Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos
 CONTRATISTA: G&G Consultoría y Construcción SAC
 SUPERVISIÓN: DESSAU S&Z S.A.
 MONTO: S/ 1,601,143.35

PRESUPUESTO

Item	Descripción	Und.	PRESUPUESTO OFERTADO		
			Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	ESTRUCTURA DE MEDICIÓN DE AGUA				33,178.56
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	5.00	480.00	2,400.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.03	DESVO DE CANAL TEMPORAL	glb	2.00	850.00	1,700.00
01.02.04	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE	plo	28.00	190.00	5,320.00
01.02.05	PERFORACION EN MURO DE CONCRETO PARA INSTALACION DE	plo	17.00	30.00	510.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.03	CORTE PARA ESTRUCTURA EN ROCA FIJA CON EQUIPO	m3	1.29	98.00	126.47
01.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO Y DE PRESTAMO	m3	175.13	70.30	12,311.32
01.03.10	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON OVER CON PIEDRA DE 2" A 4"	m3	13.88	70.00	971.60
01.04	OBRAS DE CONCRETO				
01.04.04	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2	m3	3.41	520.00	1,773.13
01.04.06	ACERO DE REFUERZO f'c = 4200 kg/cm2	kg	355.95	5.40	1,922.13
01.04.08	ALBAÑILERÍA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA EN	m2	21.19	85.00	1,801.50
01.07	ACCESORIOS				
01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGLA GRADUADA	m	7.36	590.00	4,342.40
COSTO DIRECTO					33,178.56
G. GENERALES (15.5 %)					5,142.68
UTILIDAD (6%)					1,990.71
SUB TOTAL					40,311.95
IGV (18%)					7,256.15
TOTAL PRESUPUESTO (S/)					47,568.10

GG Consultoría y Construcción S.A.C.
Rene R. Gonzalez Quispe
 GERENTE





Consultoria y Construcción SAC

RUC 20558237580

ANEXO 2 RESUMEN DE MAYORES METRADOS



Consultoria y Construcción S.A.C.

Rene R. Gonzales Quispe
GERENTE



William Abel Pacheco Quispe
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 151924