



Resolución Directoral

N° 050-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO

Lima, 26 de mayo de 2022

VISTOS:

El Memorando N° 821-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA, Memorándum N° 0865-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO y el Informe N° 267-2022/VMCS/PASLC/UO-jeusebio, de la Unidad de Obras, el Memorando N° 512-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UPP, de la Unidad de Planeamiento y Presupuesto y, el Informe Legal N° 135-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UAL, de la Unidad de Asesoría Legal;

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 22 de junio del 2018, se publicó en el SEACE el procedimiento de selección de la Licitación Pública N° 04-2018-VIVIENDA-VMCS-PASLC, para la ejecución de la obra "Esquema Anexo 22 -Pampa Jicamarca de Canto Grande - Sectorización y Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado - Distrito de San Antonio de Huarochirí", SNIP N° 135337 - Código Único 2399586, con un valor referencial de S/ 291,963,186.80 (Doscientos noventa y uno millones novecientos sesenta y tres mil ciento ochenta y seis con 80/100 Soles) incluido IGV y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra.

Que, dicho procedimiento de selección fue convocado bajo la vigencia de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada por la Ley N° 30225, modificada por el Decreto Legislativo N° 1341, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 350- 2015-EF, modificada por el Decreto Supremo N° 056-2017-EF.

Que, con fecha 26 de diciembre de 2018, la Entidad suscribió el Contrato N° 10-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, con la empresa IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A., en adelante el Contratista, para la ejecución de la Obra, por un monto ascendente a S/ 288 539 511.68 (Doscientos ochenta y ocho millones quinientos treinta y nueve mil quinientos once con 68/100 soles) incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra, con un plazo de setecientos cincuenta (750) días calendario.

Que, con fecha 26 de diciembre del 2018, la Entidad y la empresa Acruta & Tapia Ingenieros S.A.C., en adelante la Supervisión, celebraron el Contrato N° 011- 2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, derivado del Concurso Público N° 004-2018-VIVIENDAVMCS/PASLC, para la supervisión de la Obra, por el monto contractual de S/ 10 155 737,91 (Diez millones ciento cincuenta y cinco mil setecientos treinta y siete con 91/100 soles), incluido los impuestos de Ley, y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra, con un plazo de ochocientos cuarenta (840) días calendario.

Que, con fecha 03 de enero del 2019, se realizó el acto de entrega de terreno, quedando establecido el día 08 de enero del 2019 como fecha de inicio de obra.



Resolución Directoral

Que, con fecha 14 de enero del 2019, se suscribió la Adenda N° 01 al Contrato N° 10-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, entre la Entidad y la Supervisión, con el objeto de modificar la cláusula novena del citado contrato, referida al plazo de la solicitud del adelanto directo.

Que, mediante Resolución Directoral N° 017-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA del 14 de febrero de 2020 se aprueba la Prestación Adicional de Obra N° 01 del Contrato N° 010-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, derivado de la Licitación Pública N° 004- 2018-VIVIENDA-VMCS-PASLC, para la ejecución de Obra: "Esquema Anexo 22 - Pampa Jicamarca de Canto Grande - Sectorización y Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado - Distrito de San Antonio de Huarochirí", por el monto de S/ 2 956 612,96 (Dos millones novecientos cincuenta y seis mil seiscientos doce con 96/100 soles), incluido Gastos Generales, utilidad e IGV, cuya incidencia específica es del 1.02468% del monto contractual; así como, el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 01, por la suma de S/ 2 905 004,63 (Dos millones novecientos cinco mil cuatro con 63/100 soles), incluido Gastos Generales, utilidad e IGV, cuya incidencia específica es del 1.00680% del monto del contrato original, representando ambos una incidencia de 0.01789%.

Que, mediante Resolución Directoral N° 023-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA del 21 de febrero de 2020 se aprueba la autorización al pago de los Mayores Metrados Nro. 01 del Contrato N° 010-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, derivado de la Licitación Pública N° 004-2018-VIVIENDA-VMCS-PASLC, para la ejecución de Obra: "Esquema Anexo 22 - Pampa Jicamarca de Canto Grande - Sectorización y Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado - Distrito de San Antonio de Huarochirí", por el monto de S/ 1 319,380,11 (Un Millón Trescientos Diecinueve Mil Trescientos Ochenta con 11/100 soles), cuya incidencia específica es del 0.45726% del monto contractual; y un porcentaje de incidencia acumulada de 0.47514 del monto del contrato original.

Que, con fecha 09 de junio del 2020, la Entidad emitió la Resolución Directoral N° 041-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, mediante la cual declaró parcialmente procedente la solicitud de Ampliación de Plazo N° 01 por ciento diecisiete (117) días calendario al Contrato de Obra, solicitada por el Contratista.

Que, con fecha 18 de junio de 2020, con Resolución Directoral N° 047-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 02, por el monto de S/ 593,654.73 (quinientos noventa y tres mil seiscientos cincuenta y cuatro con 73/100 soles), incluido IGV, que representa una incidencia específica de 0.20574% del monto contractual, y un porcentaje de incidencia acumulada de 0.68089% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 22 de junio de 2020, a través de la Resolución Directoral N° 049-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 03, por el monto de S/ 318 510,82 (Trescientos dieciocho mil quinientos diez con 82/100), incluido IGV, que representa una incidencia específica de un 0.11039% y la incidencia acumulada es de 0.79128% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 24 de junio del 2020, la Entidad emitió la Resolución Directoral N° 054-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, mediante la cual declaró procedente en parte la solicitud de Ampliación Excepcional de Plazo por trescientos cincuenta y tres (353) días calendario al Contrato de Obra, requerida por el Contratista.



Resolución Directoral

Que, con fecha 31 de agosto de 2020, mediante la Resolución Directoral N° 158-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 04, por el monto de S/ 94,164.26 (Noventa y cuatro mil ciento sesenta y cuatro con 26/100, incluido IGV), que representa una incidencia específica de un 0.03263% y una incidencia acumulada de 0.82391% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, mediante Resolución Directoral N° 186-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, del 09 de setiembre de 2020, la Entidad aprobó la Prestación Adicional de Obra N° 02, por el monto de S/ 20 275 501.38 (Veinte Millones Doscientos Setenta y Cinco Mil Quinientos Uno con 38/100 soles), incluido Gastos Generales, utilidad e IGV, cuya incidencia específica es 7.02694% del monto contractual; así como, el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02, por la suma de S/ 28 787 045.26 (Veintiocho Millones Setecientos Ochenta y Siete Mil Cuarenta y Cinco con 26/100 soles), incluido Gastos Generales, utilidad e IGV, cuya incidencia específica es del -9.97681%, representando ambos una incidencia acumulada de -2.94987% respecto del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 17 de setiembre de 2020, con Resolución Directoral N° 197-2020-VIVIENDAVMCS-PASLC-UA, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 05, por el monto de S/ 391,917.11 (Trescientos noventa y un mil novecientos diecisiete con 11/100, incluido IGV), que representa una incidencia específica de un 0.11157% y una incidencia acumulada de -2.01439% respecto del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 23 de octubre de 2020, a través de la Resolución Directoral N° 231-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 06, por el monto de S/ 917,065.20 (Novecientos diecisiete mil sesenta y cinco con 20/100 soles incluido IGV), que representa un porcentaje de incidencia específica de un 0.31783% y la incidencia acumulada es de -1.69656% respecto del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 20 de noviembre de 2020, mediante la Resolución Directoral N° 241-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 07 – octubre 2020, por el monto de S/ 4,610,806.12 (Cuatro millones seiscientos diez mil ochocientos seis con 12/100 soles incluido IGV), que representa una incidencia específica de un 1.59798% y la incidencia acumulada es de -0.09858% respecto del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 11 de diciembre del 2020, la Entidad con la Resolución Directoral N° 256-2020-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UA, aprobó la Prestación Adicional de Obra N° 03, por el monto de S/ 1 103,615,71 (Un millón ciento tres mil seiscientos quince con 71/100 soles), incluido Gastos Generales, utilidad e IGV, cuya incidencia específica es del 0.38248% del monto del contrato original; así como, el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 03, por la suma de S/ -142 958,51 (Ciento cuarenta y dos mil novecientos cincuenta y ocho con 51/100 soles), incluido Gastos Generales, utilidad e IGV, cuya incidencia específica es del 0.04955% del monto del contrato original, representando ambos una incidencia acumulada de 0.23436% respecto del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.



Resolución Directoral

Que, con fecha 29 de enero del 2021, mediante la Resolución Directoral N° 014-2021-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 08, por el monto de S/ 2,105,569.31 (Dos millones ciento cinco mil quinientos sesenta y nueve con 31/100 soles) incluido IGV, que representa un porcentaje de incidencia específica de un 0.72973% y la incidencia acumulada es de -0.96409% del monto contractual, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 30 de enero del 2021, a través de la Resolución Directoral N° 20-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 09, por el monto de S/ 791,001.52 (Setecientos noventa y un mil uno con 52/100 soles) incluido IGV, que representa un porcentaje de incidencia específica de un 0.27414% y la incidencia acumulada es de 1.23823 % del monto contractual, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 28 de febrero del 2021, mediante la Resolución Directoral N° 031-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 10, por el monto de S/ 122,623.41 (Ciento veintidós mil seiscientos veintitrés con 41/100 soles) incluido IGV; que representa un porcentaje de incidencia específica de un 0.04250% y la incidencia acumulada es de 1.28073% del monto contractual, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 30 de marzo de 2021, a través de la Resolución Directoral N° 040-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 11, por el monto de S/ 45,856.28 (Cuarenta y cinco mil ochocientos cincuenta y seis con 28/100 soles incluido IGV), que representa un porcentaje de incidencia parcial de 0.015895% y una incidencia acumulada de 1.29662% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 13 de abril de 2021, con la Resolución Directoral N° 051-2021-VIVIENDAVMCS-PASLC-UA, la Entidad aprobó la Prestación Adicional de Obra N° 04, por el monto de S/ 4,892,050.48 (Cuatro millones ochocientos noventa y dos mil cincuenta y 48/100 soles) incluidos gastos generales, utilidad e IGV, la misma que representa el 1.69545% de incidencia con respecto al monto del contrato original; y, el Deductivo Vinculante de Obra N° 04 por el monto de S/ 2,428,266.73 (Dos millones cuatrocientos veintiocho mil doscientos sesenta y seis con 73/100 soles) incluidos gastos generales, utilidad e IGV, la misma que representa el -0.84157% de incidencia específica, representando una incidencia acumulada de 2.15050% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 30 de abril de 2021, a través de la Resolución Directoral N° 066-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 12, por el monto de S/ 551, 215.85 (Quinientos cincuenta y un mil doscientos quince con 85/100 soles incluido IGV), que representa un porcentaje de incidencia parcial de 0.19104% y una incidencia acumulada de 2.34154% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 29 de mayo de 2021, mediante la Resolución Directoral N° 090-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 13, por el monto de S/ 21 874,08 (Veintiún mil ochocientos setenta y cuatro con 08/100 soles) incluido IGV; que representa un porcentaje de incidencia específica de 0.00758% y la incidencia acumulada es de



Resolución Directoral

2.34912% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 01 de junio del 2021, la Entidad emitió la Resolución Directoral N° 091-2021-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO, mediante la cual modificó el artículo primero de la Resolución Directoral citada en el párrafo precedente, señalando que, al contratista le corresponde el plazo de doscientos noventa y un (291) días calendario, a razón de lo establecido en el numeral 6.4 de la Directiva N° 005-2020-OSCE/CD.

Que, con fecha 23 de junio de 2021, a través de la Resolución Directoral N° 098-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 14, por el monto de S/ 7 804,33 (Siete mil ochocientos cuatro con 33/100 soles) incluido IGV; que representa un porcentaje de incidencia específica de 0.00270% y la incidencia acumulada es de 2.35183% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 24 de junio de 2021, la Entidad con la Resolución Directoral N° 103-2021-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO, aprobó la Prestación Adicional de Obra N° 05, por el monto de S/ 2,375,345.57 (Dos millones trescientos setenta y cinco mil trescientos cuarenta y cinco y 57/100 soles) incluidos gastos generales, utilidad e IGV, la misma que representa el 0.82323% de incidencia con respecto al monto del contrato original; y, el Deductivo Vinculante de Obra N° 05 por el monto de S/ 722,609.16 (Setecientos veintidós mil seiscientos nueve con 16/100 soles) incluidos gastos generales, utilidad e IGV, la misma que representa el - 0.25044% de incidencia específica, representando una incidencia acumulada de 2.92462% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 16 de julio de 2021, se emitió la Resolución Directoral N° 111-2021- VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO, mediante la cual, la Entidad aprobó la Prestación Adicional de Obra N° 06, por el monto de S/ 897,325.25 (Ochocientos noventa y siete mil trescientos veinticinco y 25/100 soles) incluidos gastos generales, utilidad e IGV, la misma que representa el 0.31099% de incidencia con respecto al monto del contrato original; y, el Deductivo Vinculante de Obra N° 06 por el monto de S/ 55,112.42 (Cincuenta y cinco mil ciento doce con 42/100 soles) incluidos gastos generales, utilidad e IGV, la misma que representa el - 0.01910% de incidencia específica, representando una incidencia acumulada de 3.21651% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 05 de agosto de 2021, a través de la Resolución Directoral N° 126-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 15, por el monto de S/ 58, 007.29 (Cincuenta y ocho mil siete con 29/100 soles) incluido IGV; que representa un porcentaje de incidencia específica de 0.02010% y la incidencia acumulada es de 3.23661% del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 30 de agosto de 2021, mediante la Resolución Directoral N° 140-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 16, por el monto de S/ 66 904.88 (Sesenta y seis mil novecientos cuatro con 88/100 soles) incluido IGV; que representa un porcentaje de incidencia específica de 0.02319% y la incidencia acumulada es de 3.25980 % del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.



Resolución Directoral

Que, con fecha 23 de setiembre de 2021, a través de la Resolución Directoral N° 144-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 17, por el monto de S/ 16,388,325.82 (Dieciséis Millones trescientos ochenta y ocho mil trescientos veinticinco con 82/100 soles) incluido IGV; que representa un porcentaje de incidencia específica de 5.67975% y la incidencia acumulada es de 8.93955 % del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución

Que, con fecha 27 de octubre de 2021, mediante la Resolución Directoral N° 159-2021/VMCS/PASLC/UO, la Entidad autorizó el pago de los mayores metrados N° 18, por el por el monto de S/ 1,204,415.36 (Un millón doscientos cuatro mil cuatrocientos quince con 36/100 soles incluido IGV), que representa un porcentaje de incidencia parcial de un 0.41742 % y una incidencia acumulada de 9.35697 % del monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la citada Resolución.

Que, con fecha 05 de noviembre de 2021, la Entidad emitió la Resolución Directoral N° 167-2021- VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO, mediante la cual declaró procedente en parte la solicitud de Ampliación de Plazo N° 02 por doscientos doce (212) días calendario al Contrato de Obra, requerida por el Contratista, por el atraso en la ejecución de las actividades programadas de la construcción de la Estación BOOSTER BP001 (Prestación Adicional de Obra N° 07) en 143 días calendario, así como por la demora parcial en la ejecución de la actividad Sistema de Comunicación e Integración SCADA en 69 días calendario.

Que, con fecha 04 de febrero de 2022, la Entidad emitió la Resolución Directoral N° 013-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO, mediante la cual declaró improcedente la solicitud de Ampliación de Plazo N° 03 al Contrato de Obra.

Que, con fecha 07 de abril del 2022, mediante Carta N° 599-2022-ATINSAC/RL la Supervisión de Obra a través de su representante legal de la empresa ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC., remite a la Entidad PASLC la APROBACIÓN a la Valorización de Mayores Metrados N° 20, 21 y 22, correspondiente a los meses de noviembre y diciembre del 2022 y enero del 2022 respectivamente.

Que, con fecha 03 de mayo del 2022, mediante Carta N° 431-2022-VIVIENDAVMCS/PASLC/UO la Entidad solita a IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A. la remisión de la factura correspondiente en concordancia al art. 175.10 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, a fin de continuar con los trámites correspondientes (HT 39083-2022).

Que, con fecha 09 de mayo del 2022, mediante Carta N° 583-2022/Jicamarca manifiesta su pronunciamiento respecto al pago de Mayores Metrados N° 20; 21 y 22 correspondiente a los meses de noviembre y diciembre 2021 y enero 2022, y deja en constancia la discrepancia respecto al monto no aprobado por la supervisión.

CARTA - 583-2022-IVC/JICAMARCA	09/05/2022 09:54:29 a.m.	REF: CARTA 431-2022-VIVIENDA-VMCS-PASLC-UO/REMITE COMPROBANTES DE PAGO F001-1606 , F001-77, F001-78 , F001-1431 , F001-1471	(Mesa de Partes Virtual) (rvelasco @ivc.pe) IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A. - eavilac	PASLC - PROGRAMA AGUA SEGURA PARA LIMA Y CALLAO - jmaslucan
--------------------------------	-----------------------------	--	--	--



Resolución Directoral

Que, mediante Informe N° 13-2022/VMCS/PASLC/UO-mescalanter de fecha 02 de mayo del 2022, el Asistente en Seguimiento y Monitoreo en el PASLC informa al Responsable de la Unidad de Obras que en atención a la solicitado en el Informe N° 228-2022-VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO-jeusebio, que se registre en el Banco de Inversiones de Valorización de Mayores Metrados N° 20, 21 Y 22, correspondiente a los meses de noviembre, diciembre del 2021 y enero 2022, por el monto de S/ 847,359.84 (Ochocientos cuarenta y siete mil trescientos cincuenta y nueve con 84/100 Soles) incluido IGV, del proyecto denominado “Esquema Anexo 22 – Pampa Jicamarca de Canto Grande –Sectorización y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado – Distrito de San Antonio de Huarochiri”, indica que a ha efectuado el registro en el Formato 08 –A literal C, en cumplimiento dela Directiva N° 001-2019-EF/63 artículo 33. Ejecución física de las inversiones, numeral 33.21, lo cual hace que el costo de inversión se modifique en S/ 367,729,432.60.

Que, mediante Memorándum N° 0865-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UO, de fecha 19 de mayo de 2022, el Responsable de la Unidad de Obras adjunta y expresa su conformidad respecto a lo señalado en el Informe N° 267-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO-jeusebio elaborado por el coordinador de la Obra; en dicho Informe el Coordinador, luego de la revisión de los documentos presentados por la Supervisión, concluye que corresponde otorgar la conformidad de la Valorización de mayores metrados N° 20 correspondiente a los meses de noviembre y diciembre de 2021 y enero 2022, cuyo presupuesto total alcanza la suma de por el monto de S/ 847,359.84 (Ochocientos cuarenta y siete mil trescientos cincuenta y nueve con 84/100 Soles) Incl. IGV, de acuerdo a los siguientes argumentos:

“(…)

ANALISIS:

- 3.1 *Mediante Carta N°298-2022-IVC/Jicamarca de fecha 12.03.2022, la empresa IVC Contratistas Generales S.A. remite a la supervisión de obra la subsanación de las valorizaciones N° 20correspondiente a los meses de noviembre; diciembre del 2021 y del enero 2022 respectivamente.*
- 3.2 *Mediante Carta N°599-2022-ATINSAC/RL de fecha 07.04.2022, la Supervisión de Obra Remite a la Entidad PASLC, el informe técnico aprobando la ejecución por mayores metrados N°20; 21 y 22 correspondiente a los meses de noviembre, diciembre del 2021 y enero del 2022, adjuntando la Carta N°288-2022-ATINSAC/JICAMARCA-JS-JVH del Jefe de Supervisión aprobando la valorización por un monto de S/.847,359.84 soles incluido IGV.*
- 3.3 *Mediante el informe del especialista de costos y presupuestos, programación y valorizaciones de la supervisión de obra ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC, adjunta el informe N° 016-2022-SPFG/ECPPV-JICAMARCA, realizando la revisión del sustento de la valorización de mayores metrados del periodo de noviembre 2021 a enero 2022, teniendo las siguientes partidas: Ver Figura N°01; 02; 03; 04 y 05*



Resolución Directoral

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.								
			METRADO NOV-21	MONTO (S/.)	METRADO DIC-21	MONTO (S/.)	METRADO ENE-22	MONTO (S/.)	METRADO TOTAL	MONTO (S/.)
03	LÍNEAS DE AGUA POTABLE			10,984.13		0.00		0.00		10,984.13
03.01.01.03.02	Excavac. zanja (máq.) p/ub. ter-normal DN 500 - 800 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	25.06	837.42	0.00	0.00	0.00	0.00	25.06	837.42
03.02.11.03.05	Excav. zanja (máq.) p/ub. i-semirrozco DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	13.87	294.07	0.00	0.00	0.00	0.00	13.87	294.07
03.02.11.03.07	Excavación zanja (s/esp) p/ub. i-rozco DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	36.68	4,796.28	0.00	0.00	0.00	0.00	36.68	4,796.28
03.02.11.03.08	Excavación zanja (s/esp) p/ub. i-rozco DN 100 - 150 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	8.03	2,794.84	0.00	0.00	0.00	0.00	8.03	2,794.84
03.02.11.03.23	Elimin. desmonte(carg+v) i-rozco D=200m p/ub DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.7	m	36.68	1,431.62	0.00	0.00	0.00	0.00	36.68	1,431.62
03.02.11.03.24	Elimin. desmonte(carg+v) i-rozco D=200m p/ub DN 100 - 150 de 2.01 m a 2.5	m	8.03	829.90	0.00	0.00	0.00	0.00	8.03	829.90
	COSTO DIRECTO			10,984.13		0.00		0.00		10,984.13
	0.36% GASTOS GENERALES FIJOS			0.00		0.00		0.00		0.00
	14.13% GASTOS GENERALES VARIABLES			0.00		0.00		0.00		0.00
	2.75% UTILIDAD			302.06		0.00		0.00		302.06
	SUBTOTAL			11,286.19		0.00		0.00		11,286.19
	18.00% IGV			2,031.81		0.00		0.00		2,031.81
	TOTAL			13,317.70		0.00		0.00		13,317.70

Figura N°01: Partidas de mayores metrados aprobados – Líneas de Agua Potable (Fórmula 03 – Presupuesto Contractual)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.								
			METRADO NOV-21	MONTO (S/.)	METRADO DIC-21	MONTO (S/.)	METRADO ENE-22	MONTO (S/.)	METRADO TOTAL	MONTO (S/.)
04	LÍNEAS DE ALCANTARILLADO			69,803.45		0.00		0.00		69,803.45
04.01.01.04	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,633.97	1,960.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1,633.97	1,960.76
04.01.01.05	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	1,633.97	1,339.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1,633.97	1,339.86
04.01.01.03	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (incl. Costo de agua y transporte Surillo)	m	816.99	1,111.11	0.00	0.00	0.00	0.00	816.99	1,111.11
04.04.03.02	Excav. zanja (máq.) p/ub. i-semirrozco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	22.86	631.62	0.00	0.00	0.00	0.00	22.86	631.62
04.03.03.02	Excav. zanja (máq.) p/ub. i-semirrozco DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	13.67	392.74	0.00	0.00	0.00	0.00	13.67	392.74
04.01.03.05	Excavación zanja (s/esp) p/ub. i-rozco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	44.71	8,675.08	0.00	0.00	0.00	0.00	44.71	8,675.08
04.01.03.06	Excavación zanja (s/esp) p/ub. i-rozco DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	10.59	4,130.64	0.00	0.00	0.00	0.00	10.59	4,130.64
04.01.03.08	Relleno y nivel de zanja i-semirrozco p/ ub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	105.39	672.39	0.00	0.00	0.00	0.00	105.39	672.39
04.04.03.06	Relleno comp. zanja(pul) p/ub i-semirrosa DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	11.43	1,200.26	0.00	0.00	0.00	0.00	11.43	1,200.26
04.03.03.06	Relleno comp. zanja(pul) p/ub i-semirrosa DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	6.83	754.17	0.00	0.00	0.00	0.00	6.83	754.17
04.01.03.13	Relleno comp. zanja(pulso)p/ub i-rozco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	66.81	4,390.75	0.00	0.00	0.00	0.00	66.81	4,390.75
04.01.03.14	Relleno comp. zanja(pulso)p/ub i-rozco DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	35.83	4,717.40	0.00	0.00	0.00	0.00	35.83	4,717.40
04.01.03.17	Elimin. desmonte(carg+v) i-rozco D=200m p/ub DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m	m	44.71	2,302.57	0.00	0.00	0.00	0.00	44.71	2,302.57
04.01.03.18	Elimin. desmonte(carg+v) i-rozco D=200m p/ub DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m	m	10.59	1,093.44	0.00	0.00	0.00	0.00	10.59	1,093.44
04.03.03.10	Enlizado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (incl. Instalación,	m	53.31	3,269.50	0.00	0.00	0.00	0.00	53.31	3,269.50
04.04.05.01	Buzón i1. semirrosa a máq. 1.25 a 1.50 m prof. (encofrado exterior e interior) C-PV	und	1.00	2,450.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2,450.50
04.16.05.06	Buzón i1. rozco sin explosivo de 1.25 a 1.50 m prof. (encofrado interior) C-PV	und	6.00	20,522.94	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	20,522.94
04.01.05.05	Buzón i1. rozco sin explosivo de 1.76 a 2.00 m prof. (encofrado interior) C-PV	und	1.00	4,290.41	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	4,290.41
04.20.05.05	Buzón i1. rozco sin explosivo de 2.51 a 3.00 m prof. (encofrado interior) C-PV	und	1.00	5,897.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	5,897.22
	COSTO DIRECTO			69,803.45		0.00		0.00		69,803.45
	0.36% GASTOS GENERALES FIJOS			0.00		0.00		0.00		0.00
	GASTOS GENERALES VARIABLES	14.13%		0.00		0.00		0.00		0.00
	UTILIDAD	2.75%		1,919.59		0.00		0.00		1,919.59
	SUBTOTAL			71,723.04		0.00		0.00		71,723.04
	IGV	18.00%		12,918.15		0.00		0.00		12,918.15
	TOTAL			84,633.19		0.00		0.00		84,633.19

Figura N°02: Partidas de mayores metrados aprobados – Líneas de Alcantarillado (Fórmula 04 – Presupuesto Contractual)



Resolución Directoral

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO NOV-21		METRADO DIC-21		METRADO ENE-22		METRADO TOTAL	
			MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)
05	REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE		34,166.82	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	147,234.97	147,234.97
05.01	OBRAS PROVISIONALES - PRELIMINARES		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.01.03	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (incl. Costo de agua y transporte Surto)	m	0.00	0.00	0.00	0.00	599.23	760.55	599.23	760.55
05.01.04	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	0.00	0.00	0.00	0.00	1,118.46	1,342.15	1,118.46	1,342.15
05.02	REDES SECUNDARIAS		34,166.82	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	147,234.97	147,234.97
05.02.01	SUMINISTRO DE TUBERÍA		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		34,166.82	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	147,234.97	147,234.97
05.02.02.03	Excavación zanja (alce) p/tub. 1-roscas DN 50 - 80 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.89	174.18	0.00	0.00	9.90	563.02	7.83	737.19
05.02.02.05	Excav. zanja (alce) p/tub. 1-roscas DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	132.89	1,635.36	574.23	7,068.77	791.41	9,349.89	1,488.49	17,954.01
05.02.02.06	Excavación zanja (alce) p/tub. 1-roscas DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	132.32	14,426.23	93.79	9,072.07	0.00	0.00	248.11	23,498.50
05.02.02.09	Refine y nivel de zanja 1-roscas p/ tub. DN 50 - 80 para toda profund.	m	1.89	8.08	0.00	0.00	9.90	26.13	7.83	34.22
05.02.02.11	Refine y nivel de zanja 1-roscas p/ tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	132.89	334.76	574.23	1,447.05	791.41	1,893.55	1,488.49	3,675.59
05.02.02.12	Refine y nivel de zanja 1-roscas p/ tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	132.32	810.34	93.79	509.80	0.00	0.00	248.11	1,379.95
05.02.02.15	Refrero comp.zanjas(pulso) p/tub 1-roscas DN 50 - 80 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.89	60.95	0.00	0.00	9.90	194.11	7.83	254.16
05.02.02.17	Refrero comp.zanjas(pulso) p/tub 1-roscas DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	139.76	3,449.76	574.23	18,048.05	791.41	23,616.62	1,435.40	45,114.62
05.02.02.18	Refrero comp.zanjas(pulso) p/tub 1-roscas DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	132.32	5,454.58	93.79	3,430.24	0.00	0.00	248.11	8,884.62
05.02.02.21	Elimin. desmonte(cargu) 1-roscas D=200m p/tub DN 50 - 80 de 1.01 m a 1.25 m	m	1.89	48.03	0.00	0.00	9.90	148.76	7.83	194.61
05.02.02.23	Elimin. desmonte(cargu) 1-roscas D=200m p/tub DN 100 - 150 para toda prof.	m	132.89	3,520.53	574.23	15,217.10	791.41	19,912.37	1,488.49	38,640.99
05.02.02.24	Elimin. desmonte(cargu) 1-roscas D=200m p/tub DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m	m	132.32	4,348.68	93.79	2,670.63	0.00	0.00	248.11	8,917.31
	COSTO DIRECTO		34,166.82	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	57,463.72	147,234.97	147,234.97
	GASTOS GENERALES FIJOS		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	GASTOS GENERALES VARIABLES		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	UTILIDAD		939.90	1,986.25	1,986.25	1,986.25	1,986.25	1,986.25	4,968.79	4,968.79
	SUBTOTAL		35,106.72	59,449.97	59,449.97	59,449.97	59,449.97	59,449.97	153,444.48	153,444.48
	IGV		6,319.12	10,627.91	10,627.91	10,627.91	10,627.91	10,627.91	27,820.00	27,820.00
	TOTAL		41,425.84	69,977.88	69,977.88	69,977.88	69,977.88	69,977.88	181,264.48	181,264.48

Figura N°03: Partidas de mayores metrados aprobados – Redes y Conexiones de Agua Potable (Fórmula 05 – Presupuesto Contractual)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO NOV-21		METRADO DIC-21		METRADO ENE-22		METRADO TOTAL	
			MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	MONTO (S/.)
07	COLECTOR DE DESCARGA - ANEXO 22		100,808.99	70,572.36	70,572.36	70,572.36	70,572.36	70,572.36	231,285.24	231,285.24
07.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		26,113.89	0.00	0.00	0.00	13,188.96	46.62	33,302.85	33,302.85
07.03.05	Excavac. zanja (alce) p/tub. 1-normal DN 900 - 800 de 3.51 m a 4.00 m prof.	m	3.95	156.41	0.00	0.00	43.07	1,897.66	46.62	2,054.08
07.03.21	Refrero comp.zanja (alce) p/tub. 1-normal DN 900 - 800 de 3.51 m a 4.00 m prof.	m	104.99	14,341.29	0.00	0.00	43.07	5,889.39	147.95	20,230.68
07.03.34	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (incl)	m	46.65	5,616.19	0.00	0.00	44.87	5,401.90	91.52	11,018.09
07.05	BUZONES		0.00	0.00	0.00	0.00	37,884.10	0.00	37,884.10	37,884.10
07.05.03	Buzón II en terreno normal a máquina, 2.51 m a 3.00 m de profundidad (C.P.V)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	37,884.10	5.00	37,884.10
07.06	PRUEBAS		0.00	0.00	0.00	0.00	787.68	0.00	787.68	787.68
07.06.01	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - de	und	0.00	0.00	0.00	0.00	12.88	787.68	12.88	787.68
07.07	VARIOS: REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS		80,696.10	70,572.36	70,572.36	70,572.36	8,812.15	0.00	160,080.61	160,080.61
07.07.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	870.13	80,696.10	760.97	70,572.36	95.02	8,812.15	1,726.12	160,080.61
	COSTO DIRECTO		100,808.99	70,572.36	70,572.36	70,572.36	70,572.36	70,572.36	231,285.24	231,285.24
0.36%	GASTOS GENERALES FIJOS		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.13%	GASTOS GENERALES VARIABLES		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.75%	UTILIDAD		2,772.27	1,940.74	1,940.74	1,940.74	1,940.74	1,940.74	6,389.52	6,389.52
	SUBTOTAL		103,581.26	72,513.10	72,513.10	72,513.10	72,513.10	72,513.10	237,614.76	237,614.76
18.00%	IGV		18,644.81	13,052.36	13,052.36	13,052.36	13,052.36	13,052.36	42,770.66	42,770.66
	TOTAL		122,226.07	85,565.46	85,565.46	85,565.46	85,565.46	85,565.46	280,385.42	280,385.42

Figura N°04: Partidas de mayores metrados aprobados – Colector de Descarga Anexo 22 (Fórmula 07 – Presupuesto Contractual)



Resolución Directoral

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO NOV-21		METRADO DIC-21		METRADO ENE-22		METRADO TOTAL	
			MONTO (S/.)		MONTO (S/.)		MONTO (S/.)		MONTO (S/.)	
06	REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO		299,193.30		19,945.85		96,003.55		415,142.70	
06.02	REDES SECUNDARIAS		63,214.48		0.00		75,907.93		138,782.43	
06.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		48,933.62		0.00		45,944.81		86,788.43	
06.02.02.10	Excav. zanja (máq.) p/ tub. I-semiroco DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	131.31	2,987.35	0.00	0.00	0.00	0.00	131.31	2,987.35
06.02.02.11	Excav. zanja (máq.) p/ tub. I-semiroco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	91.26	2,521.51	0.00	0.00	89.46	1,918.94	180.72	4,440.46
06.02.02.14	Excav. zanja (máq.) p/ tub. I-semiroco DN 200 - 250 de 3.01 m a 3.50 m prof.	m	46.94	2,586.75	0.00	0.00	12.18	879.04	59.12	3,245.77
06.02.02.21	Excavación zanja (áncip) p/ tub. I-roco DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	6.74	1,149.39	0.00	0.00	63.89	14,291.47	90.63	15,439.84
06.02.02.22	Excavación zanja (áncip) p/ tub. I-roco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	7,062.89	36.40	7,062.89
06.02.02.29	Refino y nivel de zanja I-semiroco p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	86.48	551.70	0.00	0.00	141.73	904.24	228.21	1,455.94
06.02.02.39	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-semiroco DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	140.53	12,242.87	0.00	0.00	0.00	0.00	140.53	12,242.87
06.02.02.40	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-semiroco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	91.26	8,583.21	0.00	0.00	89.46	7,262.94	180.72	15,846.15
06.02.02.43	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-semiroco DN 200 - 250 de 3.01 m a 3.50 m prof.	m	0.89	152.42	0.00	0.00	12.18	2,109.70	13.08	2,262.12
06.02.02.50	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-roco DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	13.76	786.52	0.00	0.00	63.89	4,794.58	97.64	5,581.10
06.02.02.51	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-roco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	6.59	430.47	6.59	430.47
06.02.02.59	Elim. desmonte(cargv) I-roco DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m	m	6.74	309.64	0.00	0.00	89.88	3,779.79	96.62	4,089.43
06.02.02.60	Elim. desmonte(cargv) I-roco DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m	m	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	1,874.80	36.40	1,874.80
06.02.02.65	Entubo metálico ambas caras. Igo caje (50c) de zanja de 1.76 a 2.00 m de prof. (incl. testa)	m	141.62	8,079.35	0.00	0.00	12.30	707.35	153.92	8,786.70
06.02.03	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06.02.03.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89	34.58	2.89	34.58
06.02.04	BUZONES		22,296.89		0.00		29,688.54		51,979.40	
06.02.04.10	Buzón I.L. semiroca a máq. 1.01 a 1.25 m prof. (encof. exterior e interior) C-PP	und	3.90	6,745.35	0.00	0.00	4.80	8,363.80	7.89	15,739.15
06.02.04.14	Buzón I.L. semiroca a máq. 2.01 a 2.50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PP	und	1.90	3,259.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	3,259.70
06.02.04.21	Buzón I.L. roco sin explosivo de 1.01 a 1.25 m prof. (encofrado interior) C-PP	und	4.80	12,285.72	0.00	0.00	2.89	6,142.86	7.69	18,428.58
06.02.04.22	Buzón I.L. roco sin explosivo de 1.26 a 1.50 m prof. (encofrado interior) C-PP	und	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89	10,261.41	3.89	10,261.41
06.02.04.24	Buzón I.L. roco sin explosivo de 1.76 a 2.00 m prof. (encofrado interior) C-PP	und	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	4,290.41	1.89	4,290.41
06.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		235,978.82		19,945.85		20,438.62		276,363.30	
06.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		235,978.82		19,945.85		20,438.62		276,363.30	
06.03.02.02	Excav. zanja (pulo) p/ tub. I-semiroco DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	25.11	749.21	3.99	114.42	19.89	445.89	43.99	1,309.48
06.03.02.03	Excav. zanja (pulo) p/ tub. I-semiroco DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	9.39	534.82	0.00	0.00	0.00	0.00	9.39	534.82
06.03.02.09	Excav. zanja (pulo) p/ tub. I-semiroco DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	3,891.83	122,009.45	177.89	7,104.22	295.54	10,219.04	3,484.19	138,332.70
06.03.02.10	Excav. zanja (pulo) p/ tub. I-semiroco DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	0.00	0.00	71.37	3,425.05	0.00	0.00	71.37	3,425.05
06.03.02.16	Excavación zanja (áncip) p/ tub. I-roco DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	60.89	5,687.34	9.39	525.64	0.00	0.00	69.89	6,212.98
06.03.02.17	Excavación zanja (áncip) p/ tub. I-roco DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	32.49	4,088.35	0.00	0.00	4.39	793.74	36.79	4,882.11
06.03.02.24	Refino y nivel de zanja I-semiroco p/ tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	0.00	0.00	16.84	84.27	16.89	88.26	32.43	172.52
06.03.02.26	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-normal DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	25.11	625.00	3.99	95.98	19.89	373.95	43.99	1,095.92
06.03.02.27	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-normal DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	9.39	279.03	0.00	0.00	0.00	0.00	9.39	279.03
06.03.02.33	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-semiroco DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	3,891.83	95,893.94	177.89	5,583.54	295.54	8,031.82	3,484.22	100,509.12
06.03.02.34	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-semiroco DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	0.00	0.00	71.37	2,659.25	0.00	0.00	71.37	2,659.25
06.03.02.40	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-roco DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	60.89	2,159.39	9.39	198.75	0.00	0.00	69.89	2,340.14
06.03.02.41	Refino comp. zanja(pul) p/ tub. I-roco DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	32.49	1,402.81	0.00	0.00	4.39	272.32	36.79	1,675.13
06.03.02.49	Elim. desmonte(cargv) I-roco DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m	m	60.89	1,674.15	9.39	154.73	0.00	0.00	69.89	1,828.88
06.03.02.50	Elim. desmonte(cargv) I-roco DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m	m	32.49	1,086.15	0.00	0.00	4.39	210.89	36.79	1,296.99
	COSTO DIRECTO		299,193.30		19,945.85		96,003.55		415,142.70	
	GASTOS GENERALES FIJOS	0.36%	0.00		0.00		0.00		0.00	
	GASTOS GENERALES VARIABLES	14.13%	0.00		0.00		0.00		0.00	
	UTILIDAD	2.75%	8,227.82		546.91		2,846.10		11,416.43	
	SUBTOTAL		307,421.12		20,494.36		98,849.65		426,599.10	
	IGV	18.00%	55,335.80		3,688.98		17,798.84		76,780.65	
	TOTAL		362,756.92		24,183.34		116,399.51		503,339.81	

Figura N°05: Partidas de mayores metrados aprobados – Redes y Conexiones de Alcantarillado (Fórmula 06 – Presupuesto Contractual)

3.4 De acuerdo a la Opinión N°102-2021/DTN, expresa: "(...) Como se puede advertir, de una lectura integral de la regulación de los contratos de obras a precios unitarios (artículos 160, 164 y 175 del Reglamento) y también considerando las distintas opiniones emitidas por esta Dirección Técnico Normativa, se puede deducir que para valorizar y pagar los mayores metrados, resultaba necesaria la anotación por parte del contratista de la necesidad de ejecutarlos y la conformidad –en el sentido desarrollado en la presente Opinión- por parte del supervisor respecto de dicha ejecución (...)"

Al respecto, se tiene los siguientes asientos de cuaderno de obra, sobre la ejecución de los mayores metrados solicitados por el contratista y aprobados por la supervisión, según lo descrito por la especialista de costos, programación y valorizaciones de la supervisión de obra ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC.



Resolución Directoral

FP	Contratista	Supervisión
03 LINEAS DE AGUA POTABLE	ASIENTO N° 2665 DEL CONTRATISTA 30/11/2021 Asunto: Mayores metrados en redes generales y redes secundarias y conexiones de agua y alcantarillado. Se le hace de conocimiento a la supervisión los mayores metrados de excavación, eliminación, relleno de líneas de alcantarillado (F04) líneas de agua potable (F03), redes de agua potable (F05), redes y conexiones de alcantarillado (F06) y colector de descarga (F07), adicional (F02). Los mayores metrados generados se detallan en los siguientes cuadros adjuntado en cara adversa del presente folio.	ASIENTO N° 2666 DE LA SUPERVISIÓN 30/11/2021 Asunto: Mayores metrados en redes generales y redes secundarias y conexiones de agua y alcantarillado. En atención a lo solicitado por el contratista en su anotación del Asiento N° 2665, esta supervisión ha verificado los mayores y menores que se adjuntan en los cuadros anexos.
04 LINEAS DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 1699; Del contratista 23/01/2021 Asunto: Mayores metrados y menos metrados por variación de tipo de terreno – Redes secundarias de alcantarillado y líneas de alcantarillado Se comunicará a la supervisión que luego de la aprobación de los planos de replanteo topográfico inicial de la red de alcantarillado y línea de alcantarillado por parte de la supervisión, el contratista ha procedido con la excavación de los buzones y tramos comprendidos, habiendo encontrado en alguno de ellos variación del tipo de terreno respecto a lo indicado en el plano de perfil de las redes del proyecto, esta incompatibilidad estaría dando lugar a mayores metrados y menores metrados de las partidas: "Excavación zanjas (maq) ..., refine y nivelación de zanjas ..., relleno compact zanja, ... eliminación de desmonte ..., "Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios, donde los metrados del presupuesto son referenciales, se solicita a la supervisión verificar en campo los tipos de terreno encontrados, los cuales se detallan en el cuadro adjunto en cara adversa del presente folio, se solicita a la supervisión la conformidad de estos mayores y menores metrados entrados. Asimismo, hacer la gestión con la entidad para la autorización de pago de valorización correspondiente. Referente: Artículo N° 175.10 Doc reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Asiento N° 1700 De la Supervisión Asunto: Mayores y menores metrados por variación de tipo de terreno Fecha: 25/01/2021 Se comunica al contratista que en atención a lo solicitado en su anotación del asiento N° 1699 en la que señala que luego de la aprobación de los planos de reglamento topográfico inicial de la red de alcantarillado y líneas de alcantarillado por parte de la supervisión, procedió con la excavación de los buzones y tramos comprendidos que se detallan en cuadro adjunto, habiendo encontrado en alguno de ellos variación del tipo de terreno respecto a lo indicado en el plano de perfil de las redes del proyecto, manifestando además que esta incompatibilidad estaría dando lugar a mayores y menores metrados de las partidas de excavación de zanjas a máquina, refine y nivelación de zanjas, relleno, compactación y eliminación de zanjas solicitando la conformidad de estos mayores y menores metrados encontrados la supervisión ha procedido a verificar la solicitud dando la conformidad respectiva



Resolución Directoral

04 LINEAS DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 1883 Del contratista 24/03/2021 Asunto: Mayores y menores por variación de tipo de terreno – Redes secundarias de alcantarillado y líneas de alcantarillado Se comunica a la supervisión que luego de la aprobación de los planos de replanteo topográfico inicial de la red de alcantarillado y líneas de alcantarillado por parte de la supervisión, el contratista ha procedido con la excavación de los buzones y tramos comprendidos, habiendo encontrado en algunos de ellos variación del tipo de terreno respecto a lo indicado en el plano del perfil de las redes del proyecto, esta incompatibilidad estaría dando lugar a mayores metrados y menores metrados de las partidas: "Excavación zanjas (maq) ..., refine y nivelación de zanjas ..., relleno compact. Zanja, ... eliminación de zanja ..." "Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios, donde los metrados del presupuesto son referenciales, se solicita a la supervisión verificar en campo los tipos de terreno encontrados, los cuales se detallan en el cuadro adjunto en cara adversa del presente folio, se solicita a la supervisión la conformidad de estos mayores y menores metrados encontrados. Asimismo, hacer la gestión con la entidad para la autorización de pago de valorización correspondiente. Referencia: Artículo N° 175.10 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Asiento N° 1885 De la Supervisión Asunto: Mayores y menores metrados señalados por el contratista en su anotación del asiento N° 1883 por variación de tipo de terreno en redes y líneas de alcantarillado Fecha: 24/03/2021 En atención a los solicitado por el contratista en su anotación del asiento N° 1883 se ha verificado en el campo los tipos de terreno lo que se detallan en cuadro adjunto a los que se da conformidad.
04 LINEAS DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 1931 del Contratista 10/04/2021 Asunto: Mayores y menores metrados de movimiento de tierra en redes secundarias, colectores, líneas y troncal a marzo 2022. En la fecha 10/04/2021 cumplimos con comunicar a la supervisión que de acuerdo al sistema de contratación de precios unitarios, se ha comprobado que durante la ejecución del procedimiento constructivo de la excavación de zanja, corresponde considerar en la medición una mayor altura de aquella considerada en los sustentos de metrado del expediente técnico, la altura de zanja debe llegar al nivel de fondo de excavación, considerando el tendido de la cama de arena respectiva y que al elaborar los sustentos de metrados y compararlos con los considerados en el proyecto da como resultado la excavación de un mayor metrado en algunas partidas respecto a los parámetros de altura establecidos en el	Asiento N° 1932 De la supervisión; Asunto: Mayores y menores metrados de movimiento de tierras en redes secundarias, colectores, líneas y troncal a marzo 2021 Fecha: 10/04/2021 Se comunica al contratista que en atención a lo solicitados en su anotación del asiento N° 1931 en la que señala que durante la ejecución del procedimiento constructivo de las excavación de zanja, corresponde considerar en la medición una mayor altura de aquella considerada en los sustentos de metrado del expediente técnico, señala que la altura de zanja debe llegar al nivel de fondo de la excavación considerando el tendido de la cama de arena respectiva y que al elaborar los sustentos de metrados y comparar los considerados en el proyecto da como resultado la ejecución



Resolución Directoral

	expediente técnico. En tal sentido conforme a lo señalado en el numeral 10 del artículo 175 del reglamento del reglamento de la ley de contrataciones del estado ponemos dicha situación en su conocimiento con el fin de que se registren los mayores metrados realmente ejecutados para que de manera posterior se proceda a la autorización del pago respectivo. Adjunto en cara adversa del presente folio el de zanja ejecutado al mes de marzo 2021 de acuerdo a las partidas del presupuesto.	de un mayor metrado en algunas partidas respecto a los metrados y parámetros de altura establecidos en el expediente técnico, al respecto la supervisión procedió a verificar en el campo los metrados indicados en el cuadro adjunto a los que se da conformidad.
05 REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE	Asiento N° 2640 del contratista 25/11/2021 Asunto: Mayores metrados y menores metrados por variación de tipo de terreno-Red secundaria de agua potable. Se comunica a la supervisión que luego de la revisión y aprobación de los planos de replanteo topográfico inicial de redes secundarias de agua potable por parte de la supervisión, el contratista ha iniciado la excavación de circuitos y tramos comprendidos, habiéndose encontrado en algunos tramos variación de tipo de terreno respecto a las especificaciones técnicas, estudios de suelos, planos lo cual estaría generando mayor y menor metrados de las partidas: "Excavación de zanja (maq)eliminación de desmonte....refine y nivelación zanja..., relleno compact. Zanja..."; Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios, donde los metrados son referenciales. Se solicita a la supervisión verificar en campo y su conformidad los cambios de tipo de terreno, según se detalla en los cuadros que se anexan en cara adversa del presente folio. Así mismo, se solicita se coordine con la entidad el pago correspondiente referente numeral n° del artículo 175 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Asiento N° 2645 de la Supervisión 25/11/2021 Asunto: Mayores y menores metrados por variación de tipo de terreno en la red secundaria de agua potable. En atención a lo solicitado por el contratista en su anotación del asiento n°2640 se ha verificado los cambios de tipo de terreno que han dado lugar a mayores señales a las cuales se dan conformidad y que se detallan en cuadros adjuntos.



Resolución Directoral

05 REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE	Asiento N° 2738 Del Contratista 17/12/2021 Asunto: MAYOR METRADO Y MENOR METRADO POR VARIACION DE TIPO DE TERRENO- RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE Se comunica que luego de la revisión y aprobación de los planos de replanteo topográfico inicial de redes secundarias de agua potable por parte de la supervisión, el contratista ha iniciado la excavación de los circuitos y tramos comprendidos, habiéndose encontrado en algunos de ellos variación de tipo de terreno respecto a las especificaciones técnicas, estudio de suelos, planos lo cual estaría generando mayor y menor metrados de las partidas: "excavación de zanja (Maq) ..., eliminación de desmonte ..., refine y nivelación de zanja, relleno compact zanja ..., teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios donde los metrados son referenciales. Se solicita a la supervisión verificar en campo y su conformidad de los cambios de tipo de terreno, según se detalla en el cuadro que se anexa en cara adversa del presente folio. Asimismo, se solicita se solicite se coordine con la entidad el pago correspondiente. Ref. numeral 10 de art. 175 del reglamento de la ley de contrataciones del estado	Asiento N° 2740 De la supervisión Asunto: MAYOR METRADO Y MENOR METRADO POR VARIACION DE TIPO DE TERRENO EN REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE Fecha: 17/12/2021 En atención a lo solicitado por el contratista en su anotación del asiento 2738 se ha verificado los cambios de tipo de terreno que han dado lugar a mayores y menores metrados en las partidas señaladas, a las cuales se da conformidad y que se detallan en cuadro adjuntos
06 REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 2630 Del contratista 23/11/2021 Asunto: Mayores y menores metrados por variación de tipo de terreno redes secundarias y alcantarillado. Se comunica a la supervisión que luego de la aprobación de los planos de replanteo topográfico inicial de la red secundaria de alcantarillado por parte de la supervisión, el contratista ha procedido con la excavación de los buzones y tramos comprendidos, habiendo encontrado en algunos de ellos variación del tipo de terreno respecto a lo indicado en el plano del perfil de las redes de proyecto, esta incompatibilidad estaría dando lugar a mayores metrados y menores metrados de las partidas: "Excavación zanja (maq)...;Refine y nivelación de zanja...; Relleno Compact. Zanja...; Eliminación de desmonte...". Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios, donde los metrados del presupuesto son referenciales, se solicita a la supervisión verificar en campo los tipos de terreno encontrados los cuales se detallan el cuadro adjunto en cara adversa del presente folio; Se solicita a la supervisión la	Asiento N° 2632 De la supervisión 23/11/2021 Asunto: Mayores y menores metrados por variación de tipo de terreno en redes secundarias de alcantarillado. Se comunica al contratista que en atención a lo solicitado en su anotación del asiento N° 2630, se ha verificado en el campo los tipos de terreno señalados que detallan en el cuadro adjunto, a los que se da conformidad.



Resolución Directoral

	conformidad de estos mayores metrados y menores metrados encontrados. Así mismo hacer la gestión con la entidad para la autorización de pago de valorización correspondiente, ref. art 175.10. RL. CE	
06 REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 2728 Del Contratista 15/12/2021 Asunto: Mayores y menores metrados por variación de tipo de terreno – Redes secundarias de alcantarillado Se comunica a la supervisión que luego de la aprobación de los planos de replanteo topográfico inicial de la red secundaria de alcantarillado por parte de la supervisión, el contratista ha producido con la excavación de los buzones y tramos comprendido, habiendo encontrado en algunos de ellos variación de tipo de terreno respecto a lo indicado en el plano del perfil de las redes del proyecto, esta incompatibilidad estaría dando lugar a mayores metrados y menores metrados de las partidas: "Excavación zanja (Máq) ..., refine y nivelación de zanja ..., relleno compact. Zanja ..., eliminación de desmonte ..." Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios, donde los metrados del presupuesto son referenciales, se solicita a la supervisión verificar en campo los tipos de terreno encontrados, los cuales se detallan en el cuadro adjunto en cara adversa del presente folio; se solicita a la supervisión la conformidad de estos mayores y menores metrados encontrado. Asimismo, hacer la gestión con la entidad para la autorización de pago de valorización correspondiente. Referencia: Artículo 175.10 del reglamento de la ley de contratista del estado.	Asiento N° 2729 De la supervisión Asunto: Mayores y menores metrados por variación de tipo de terreno en las redes secundarias de alcantarillado Fecha: 15/12/2021 En atención a lo solicitado por el contratista en su anotación del asiento N° 2728 se ha verificado en el campo los cambios de tipo de terreno de acuerdo al cuadro que anexa, en el que se aprecia los mayores y menores metrados resultantes al cual se le da conformidad.



Resolución Directoral

06 REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 2525 Del contratista 21/10/2021 Asunto: Mayor metrado y menor metrado por variación de tipo de terreno conexiones domiciliarias de alcantarillado Se comunica a la supervisión, que luego de la aprobación del padrón de beneficiarios de las conexiones domiciliarias de alcantarillado correspondiente por parte de la supervisión se inició la excavación de las conexiones comprendidas, habiéndose encontrado en alguno de ellos variación de tipo de terreno respecto al expediente y estaría dando lugar a mayores y menores metrados de las partidas: "Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios donde los metrados son referenciales. Se solicita a la supervisión verificar en campo los cambios de tipo de terreno de acuerdo al cuadro que se anexa en cara adversa del presente folio. Asimismo, la conformidad a los mayores y menores metrados resultantes. Ref. Numeral 10 del artículo 175 R.L.C.E	Asiento N° 2528 De la supervisión Asunto: Mayor y menor metrado por variación de tipo de terreno en la ejecución de conexiones domiciliarias de alcantarillado Fecha: 22/11/2021 En atención a lo solicitado por el contratista en su anotación del asiento 2525 se ha verificado en el campo los cambios de tipo de terreno de acuerdo al cuadro anexo al cual se da conformidad.
06 REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	Asiento N° 2628 Del contratista 22/11/2021 Asunto: Mayor metrado y menor metrado por variación de tipo de terreno conexiones domiciliarias de alcantarillado. Se comunica a la supervisión, que luego de la aprobación del padrón de beneficiarios de las conexiones domiciliarias de alcantarillado correspondiente por parte de la supervisión se inició la excavación de las conexiones comprendidas habiéndose encontrado en algunos de ellos variación de tipo de terreno respecto al expediente y estaría dando lugar a mayores y menos metrados de las partidas: "Excavación de zanja (Maq)...;Refine y nivel de zanja...;Relleno Comp. zanja...;Acarreo desmonte...;Eliminación desmonte ...".Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a precios unitarios, donde los metrados son referenciales. Se solicita a la supervisión, verificar en campo los cambios de tipo de terreno de acuerdo al cuadro que se anexa en cara adversa del presente folio. Así mismo la conformidad a los mayores y menores metrados resultante, así como la autorización de pago por parte de la entidad. Referencia: Artículo 175.10 del Reglamento de la ley de contrataciones del Estado.	Asiento N° 2629 De la supervisión 22/11/2021 Asunto: Mayor y menor metrado por variación de tipo de terreno en conexiones domiciliarias de alcantarillado. En atención a lo solicitado por el contratista, en su anotación del asiento N° 2628, se ha verificado en el campo los cambios de tipo de terreno presentado y que se detallan en cuadro adjunto a los que se da conformidad.



Resolución Directoral

07 COLECTOR DESCARGA ANEXO 22	ASIENTO N° 2665 DEL CONTRATISTA 30/11/2021 Asunto: Mayores metrados en redes generales y redes secundarias y conexiones de agua y alcantarillado. Se le hace de conocimiento a la supervisión los mayores metrados de excavación, eliminación, relleno de líneas de alcantarillado (F04) líneas de agua potable (F03), redes de agua potable (F05), redes y conexiones de alcantarillado (F06) y colector de descarga (F07), adicional (F02). Los mayores metrados generados se detallan en los siguientes cuadros adjuntado en cara adversa del presente folio.	ASIENTO N° 2666 DE LA SUPERVISIÓN 30/11/2021 Asunto: Mayores metrados en redes generales y redes secundarias y conexiones de agua y alcantarillado. En atención a lo solicitado por el contratista en su anotación del Asiento N°2665, esta supervisión ha verificado los mayores y menores que se adjuntan en los cuadros anexos.
--	---	---

3.5 El Supervisor de Obra ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC, adjunta la Valorización de mayores metrados N° 20 de los meses noviembre; diciembre del 2021 y enero del 2022, según el siguiente Cuadro:



Resolución Directoral

	VALORIZACION MM N°20 NOV-21	VALORIZACION MM N°21 DIC-21	VALORIZACION MM N°22 ENE-22	VALORIZACION MM TOTAL
	(S/.)	(S/.)	(S/.)	(S/.)
1.0 VALORIZACION DE MAYORES METRADOS	529,118.81	152,051.43	219,457.32	900,627.56
F.P.N° 1 OBRAS CIVILES - ESTRUCTURAS	-	-	-	-
F.P.N° 2 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTRICO	-	-	-	-
F.P.N° 3 LINEAS DE AGUA POTABLE	11,286.19	-	-	11,286.19
F.P.N° 4 LINEAS DE ALCANTARILLADO	71,723.04	-	-	71,723.04
F.P.N° 5 REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE	35,106.20	59,043.97	59,294.29	153,444.46
F.P.N° 6 REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	307,421.12	20,494.36	98,643.65	426,559.13
F.P.N° 7 COLECTOR DE DESCARGA - ANEXO 22	103,582.26	72,513.10	61,519.38	237,614.74
INTERVENCION SOCIAL	-	-	-	-
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	-	-	-	-
SUMINISTRO ELECTRICO	-	-	-	-
COSTO AMBIENTAL	-	-	-	-
ARQUEOLOGIA PMA E IMPLEMENTACION	-	-	-	-
LICENCIAS DE ESTACIONES ANTE MTC	-	-	-	-
COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL ESTUDIO DE TRANSITO	-	-	-	-
ADICIONAL 01 - RRP 19	-	-	-	-
F.3 LINEAS DE AGUA POTABLE	-	-	-	-
F.4 LINEAS DE ALCANTARILLADO	-	-	-	-
ADICIONAL 02 - COLECTOR DE DESCARGA	-	-	-	-
1.1 REAJUSTE	-275,997.40	40,962.02	52,509.38	-182,526.00
F.P.N° 1 OBRAS CIVILES - ESTRUCTURAS	-11,841.19	-	-	-11,841.19
F.P.N° 2 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTRICO	-806.01	-	-	-806.01
F.P.N° 3 LINEAS DE AGUA POTABLE	1,149.45	-	-	1,149.45
F.P.N° 4 LINEAS DE ALCANTARILLADO	-30,740.93	-	-	-30,740.93
F.P.N° 5 REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE	-27,306.56	14,879.08	14,942.16	2,514.68
F.P.N° 6 REDES Y CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	-145,096.47	3,893.93	18,742.29	-122,460.25
F.P.N° 7 COLECTOR DE DESCARGA - ANEXO 22	-3,868.88	22,189.01	18,824.93	37,145.06
ADICIONAL 01 - RRP 19	-	-	-	-
F.3 LINEAS DE AGUA POTABLE	-3,515.74	-	-	-3,515.74
F.4 LINEAS DE ALCANTARILLADO	-3,340.52	-	-	-3,340.52
ADICIONAL 02 - COLECTOR DE DESCARGA	-50,630.55	-	-	-50,630.55
A2. TOTAL VALORIZACION PRESENTE MES	253,121.41	193,013.45	271,966.70	718,101.56
2.0 AMORTIZACIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1 ANTICIPO	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ANTICIPO POR MATERIALES N° 01	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ANTICIPO POR MATERIALES N° 02	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4 ANTICIPO POR MATERIALES N° 03	0.00	0.00	0.00	0.00
B. TOTAL AMORTIZACIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL	253,121.41	193,013.45	271,966.70	718,101.56
POR I.G.V (18%)	45,561.85	34,742.42	48,954.01	129,258.28
3.0. TOTAL A FACTURAR	298,683.26	227,755.87	320,920.71	847,359.84

3.6 De acuerdo al art. 175.10 del RLCE, "El monto a pagarse por la ejecución de estos mayores metrados se computa para el cálculo del límite para la aprobación de adicionales, previsto en el segundo párrafo del numeral 34.3 del artículo 34 de la Ley."

3.7 Al respecto, mediante informe del especialista de costos y presupuestos, programación y valorizaciones de la supervisión de obra ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC, adjunta el informe N° 016-2022-SPFG/ECPV-JICAMARCA, realizando la revisión del sustento de la valorización de mayores metrados del periodo de noviembre 2021 a enero 2022, teniendo la siguiente incidencia de 0.29367% (Nov21 + Dic 21 + Ene 2022) haciendo una incidencia acumulada de 13.81481%.



Resolución Directoral

Item	Descripción	Resolución Directoral	Fecha de emisión	Adicional		Deductivo		Monto Neto (C/IGV)	Porcentaje de Incidencia	Porcentaje de Incidencia Acumulada
				Monto S/. (Incl. IGV)	Porcentaje de incidencia	Monto S/. (Incl. IGV)	Porcentaje de incidencia			
0	Presupuesto Contractual	Contrato N°010-2018-VMENDAMCSPASLC		S/ 288,539,511.68						
1	Prestación Adicional N°01 - Deductivo Vinculante N°01	RD. 017-2020-VMCS-PASLC-UA	14/02/2020	S/ 2,956,612.96	1.02468%	-S/ 2,905,004.63	-1.00680%	S/ 51,608.33	0.01789%	0.01789%
2	Mayores Metrados N°01	RD. 023-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 1,319,380.11	0.45726%			S/ 1,319,380.11	0.45726%	0.47515%
3	Mayores Metrados N°02	RD. 047-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 593,654.73	0.20574%			S/ 593,654.73	0.20574%	0.68089%
4	Mayores Metrados N°03	RD. 049-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 318,510.82	0.11039%			S/ 318,510.82	0.11039%	0.79128%
5	Mayores Metrados N°04	RD. 158-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 94,164.26	0.03263%			S/ 94,164.26	0.03263%	0.82391%
6	Prestación Adicional N°02 - Deductivo Vinculante N°02	RD. 186-2020-VMCS-PASLC-UA	9/09/2020	S/ 20,275,501.38	7.02694%	-S/ 28,787,045.26	-9.97681%	-S/ 8,511,543.88	-2.94987%	-2.12596%
7	Mayores Metrados N°05	RD. 197-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 321,917.11	0.11157%			S/ 321,917.11	0.11157%	-2.01439%
8	Mayores Metrados N°06	RD. 231-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 917,065.20	0.31783%			S/ 917,065.20	0.31783%	-1.69656%
9	Mayores Metrados N°07	RD. 241-2020-VMCS-PASLC-UA		S/ 4,610,806.12	1.59798%			S/ 4,610,806.12	1.59798%	-0.09858%
10	Prestación Adicional N°03 - Deductivo Vinculante N°03	RD. 256-2020-VMCS-PASLC-UA	11/12/2020	S/ 1,103,615.71	0.38248%	-S/ 142,958.53	-0.04955%	S/ 960,657.20	0.33294%	0.23436%
11	Mayores Metrados N° 08	RD. 014-2021-VMCS-PASLC-UA		S/ 2,105,569.31	0.72973%			S/ 2,105,569.31	0.72973%	0.96409%
12	Mayores Metrados N° 09	RD. 020-2021-VMCS-PASLC-UA		S/ 791,001.52	0.27414%			S/ 791,001.52	0.27414%	1.23823%
13	Mayores Metrados N° 10	RD. 031-2021-VMCS-PASLC-UA		S/ 122,623.41	0.04250%			S/ 122,623.41	0.04250%	1.28073%
14	Mayores Metrados N° 11	RD. 040-2021-VMCS-PASLC-UA		S/ 45,856.26	0.01589%			S/ 45,856.26	0.01589%	1.29662%
15	Prestación Adicional N°04 - Deductivo Vinculante N°04	RD. 051-2021-VMCS-PASLC-UO	13/04/2021	S/ 4,892,050.48	1.69545%	-S/ 2,428,266.73	-0.84157%	S/ 2,463,783.75	0.85388%	2.15050%
16	Mayores Metrados N° 12	RD. 066-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 551,215.85	0.19104%			S/ 551,215.85	0.19104%	2.34154%
17	Mayores Metrados N° 13	RD. 090-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 21,874.06	0.00758%			S/ 21,874.06	0.00758%	2.34912%
18	Mayores Metrados N° 14	RD. 098-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 7,804.33	0.00270%			S/ 7,804.33	0.00270%	2.35183%
19	Prestación Adicional N°05 - Deductivo Vinculante N°05	RD. 103-2021-VMCS-PASLC-UO	24/06/2021	S/ 2,375,345.57	0.82323%	-S/ 722,609.16	-0.25044%	S/ 1,652,736.41	0.57279%	2.92462%
20	Prestación Adicional N°06 - Deductivo Vinculante N°06	RD. 111-2021-VMCS-PASLC-UO	16/07/2021	S/ 897,325.25	0.31099%	-S/ 55,112.42	-0.01910%	S/ 842,212.83	0.29189%	3.21651%
21	Mayores Metrados N° 15	RD. 126-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 58,007.29	0.02010%			S/ 58,007.29	0.02010%	3.23661%
22	Mayores Metrados N° 16	RD. 140-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 66,904.88	0.02319%			S/ 66,904.88	0.02319%	3.25980%
23	Mayores Metrados N° 17	RD. 144-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 16,388,325.82	5.67975%			S/ 16,388,325.82	5.67975%	8.93955%
24	Prestación Adicional N°07 - Deductivo Vinculante N°07	RD. 147-2021-VMCS-PASLC-UO	27/09/2021	S/ 16,277,572.22	5.64137%	-S/ 15,189,509.12	-5.26427%	S/ 1,088,063.10	0.37709%	9.31664%
25	Mayores Metrados N° 18	RD. 159-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 1,204,415.36	0.41742%			S/ 1,204,415.36	0.41742%	9.73406%
26	Mayores Metrados N° 19	RD. 178-2021-VMCS-PASLC-UO		S/ 902,046.40	0.31262%			S/ 902,046.40	0.31262%	10.04669%
27	Prestación Adicional N°08 - Deductivo Vinculante N°08	RD. 026-2022-VMCS-PASLC-UO		S/ 8,307,642.92	2.87920%	-S/ 3,545,648.05	-1.22883%	S/ 4,761,994.87	1.65038%	11.69707%
28	Prestación Adicional N°09 - Deductivo Vinculante N°09	RD. 033-2022-VMCS-PASLC-UO		S/ 7,115,975.43	2.46620%	-S/ 1,852,795.88	-0.64213%	S/ 5,263,179.55	1.82408%	13.52114%
29	Mayores Metrados N° 20	ENTRAMITE		S/ 298,683.26	0.10352%	S/ -	0.00%	S/ 298,683.26	0.10352%	13.62466%
30	Mayores Metrados N° 21	ENTRAMITE		S/ 227,755.87	0.07893%	S/ -	0.00%	S/ 227,755.87	0.07893%	13.70359%
30	Mayores Metrados N° 22	ENTRAMITE		S/ 320,920.71	0.11122%	S/ -	0.00%	S/ 320,920.71	0.11122%	13.81481%
PORCENTAJEACUMULADO										13.81481%



Resolución Directoral

3.8 Al respecto, mediante informe del especialista de costos y presupuestos, programación y valorizaciones de la supervisión de obra ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC, adjunta el informe N° 016-2022-SPFG/ECPPV-JICAMARCA, realizando la revisión del sustento de la valorización de mayores metrados del periodo de noviembre 2021 a enero 2022, teniendo la siguiente incidencia de 0.29367% (Nov21 + Dic 21 + Ene 2022) haciendo una incidencia acumulada de 13.81481%.

(...)"

Que, con fecha 19 de mayo de 2022, mediante el Memorando N° 0865-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO la Unidad de Obras remite a la Unidad de Administración la Valorización de mayores metrados correspondiente a los meses de noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, a fin que de conformidad y solicite la certificación de crédito presupuestario correspondiente.

Que, ante ello, con fecha 24 de mayo de 2022, la Unidad de Planeamiento y Presupuesto, a través del Memorando N° 512-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UPP, remitió a la Unidad de Administración el reporte de la Certificación de Crédito Presupuestario N° 638, por el importe de 847,359.84 (Ochocientos cuarenta y siete mil trescientos cincuenta y nueve con 84/100 Soles), certificando que se cuenta con los recursos presupuestarios disponibles en la secuencia funcional para atender lo solicitado por la Unidad de Administración mediante Memorando N° 814-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA.

Que, con fecha 24 de mayo de 2022 a través del Memorando N° 821-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UA, la Unidad de Administración remite a la Unidad de Asesoría Legal el expediente de los Mayores Metrados correspondiente a los meses de noviembre, diciembre 2021 y enero 2022 de la obra "Esquema Anexo 22-Pampa Jicamarca de Canto Grande-Sectorización y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado – Distrito de San Antonio de Huarochiri", adjuntando la certificación de crédito presupuestario, para la emisión de la opinión legal correspondiente, así como elaborar el proyecto de Resolución Directoral respectiva.

Que, como primera premisa, se debe indicarse la definición de Mayor Metrado, estando a ello el "Anexo Único - Anexo de Definiciones" del Reglamento, lo define como: *"el incremento del metrado previsto en el presupuesto de obra de una determinada partida y que no provenga de una modificación del expediente técnico. El mayor metrado en contrato de obras a precios unitarios no constituye una modificación del expediente técnico"*;

Que, el numeral 175.10 del artículo 175° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece que cuando en los contratos a precios unitarios se requiera ejecutar mayores metrados no resulta necesaria autorización previa para su ejecución, pero sí para su pago, siendo el encargado de autorizar el pago, el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función;

Que, asimismo, dicho numeral refiere que, el monto acumulado de los mayores metrados y las prestaciones adicionales de obras, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no puede superar el quince por ciento (15%) del monto del contrato original y finalmente que el monto a pagarse por la ejecución de estos mayores metrados se computa para el cálculo del límite para la aprobación de adicionales, previsto en el segundo párrafo del numeral 34.3 del artículo 34° de la Ley de Contrataciones del Estado;

Que, como base legal complementaria al artículo antes citado, la Dirección Técnica Normativa del OSCE, en los numerales 2.3 y 2.4 de la Opinión N° 125-2017/DTN, señala lo siguiente:



Resolución Directoral

"(...) En tal sentido, en el caso de mayores metrados, la ejecución de la partida sí está contemplada en el expediente técnico, aunque en una cantidad menor a la que efectivamente se requiere, a diferencia de la prestación adicional de obra que no se encuentra considerada en el expediente técnico. De esta manera, los mayores metrados que deban ejecutarse en una obra contratada bajo el sistema "a precios unitarios" no constituyen prestaciones adicionales de obra, en la medida que la partida se encuentre prevista en el expediente técnico y que no impliquen una modificación de este último.

(...) Así, cuando en una obra contratada bajo el sistema "a precios unitarios" se realizaban mayores metrados correspondía que la Entidad efectuara el pago a través de la valorización respectiva, según los metrados efectivamente ejecutados y de acuerdo a los precios unitarios ofertados; para lo cual, resultaba necesario que el pago fuera autorizado por el Titular de la Entidad o la persona a quien se le hubiera delegado dicha función (...)"

Que, en adición a lo anterior, en los numerales 2.1.2 y 2.1.3 de la Opinión N° 167- 2018/DTN, de la Dirección Técnica Normativa del OSCE, establece lo siguiente:

"(...) De lo señalado, puede advertirse que los mayores metrados a efectuarse en una obra contratada bajo el sistema de precios unitarios no necesitan autorización previa del Titular de la Entidad –o funcionario a quien se le haya delegado dicha función– para su ejecución, toda vez que al encontrarse considerados en la partida correspondiente del expediente técnico –aunque en menor medida– resultan de obligatorio cumplimiento para el contratista, pues son indispensables para que éste pueda culminar la obra.

Sin perjuicio de lo anterior, corresponde analizar si la ejecución de mayores metrados, pese a no requerir autorización previa del Titular de la Entidad, se encuentra sujeta a algún tipo de evaluación, o si por el contrario, el contratista es quien determina su ejecución de manera directa.

En cuanto a este último escenario, cabe mencionar que el permitir la ejecución de mayores metrados bajo la libre discrecionalidad del contratista implica la posibilidad de que éste no realice un adecuado control de las condiciones necesarias para su configuración, pudiendo ejecutar, por ejemplo, prestaciones que modifiquen el expediente técnico de obra o que no se encuentren incluidas en ninguna de sus partidas, incluso podría ejecutar bajo la figura de "mayores metrados", prestaciones sin ningún tipo de sustento o justificación técnica que tendría por efectos elevar el presupuesto de obra arbitrariamente o remediar algún error de cálculo o construcción que le sea imputable.

En esa medida, debe considerarse que si bien la normativa de contrataciones del Estado dispone que para la ejecución de mayores metrados no se necesita aprobación previa del Titular de Entidad o del funcionario a quien se le haya delegado dicha función, sí resulta necesario realizar una verificación con el fin de corroborar que efectivamente concurren las condiciones que dan lugar a la configuración del mayor metrado, y que dicha figura no se esté utilizando de manera irregular o con el fin de evadir las disposiciones que regulan la tramitación de las prestaciones adicionales de obra.

2.1.3 Ahora bien, el artículo 160 del Reglamento dispone que la Entidad controla los trabajos realizados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato.

A su vez, el artículo 164 del Reglamento establece que el supervisor o inspector o el residente, según corresponda, debe anotar en el cuaderno de obra los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta; en esa medida, la necesidad de ejecutar mayores metrados debe



Resolución Directoral

ser anotada por el residente en el cuaderno de obra, a efectos de sustentar con ello su posterior ejecución y, de ser el caso, una eventual solicitud de ampliación de plazo.

Así, en cumplimiento de sus funciones, el supervisor o inspector de obra deberá revisar la anotación efectuada por el residente, verificando que los mayores metrados cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su configuración, y que además no superen los topes previstos en los artículos 175 y 176 del Reglamento. Una vez efectuada dicha revisión, y en caso todo se encuentre conforme a ley, el supervisor o inspector deberá dejar constancia de ello inmediatamente a través, por ejemplo, de una anotación en el cuaderno de obra con lo cual el contratista podrá iniciar la ejecución de los mayores metrados.

De esta manera, la ejecución de mayores metrados en contratos de obra a precios unitarios, requiere la verificación previa del inspector o supervisor, quien deberá evaluar si efectivamente se cumplen las condiciones y requisitos necesarios para su configuración y que estos no excedan los topes previstos en los artículos 175 y 176 del Reglamento”

Que, asimismo, cabe señalar para el caso en concreto, en el Informe N° 267-2022-VIVIENDA-VMCS/PASLC/UO-jeusebio, del coordinador de la obra, trae a colación la Opinión N° 102-2021/DTN, de la Dirección Técnica Normativa del OSCE, que señala lo siguiente: “(...) Como se puede advertir, de una lectura integral de la regulación de los contratos de obras a precios unitarios (artículos 160, 164 y 175 del Reglamento) y también considerando las distintas opiniones emitidas por esta Dirección Técnico Normativa, se puede deducir que para valorizar y pagar los mayores metrados, resultaba necesaria la anotación por parte del contratista de la necesidad de ejecutarlos y la conformidad –en el sentido desarrollado en la presente Opinión por parte del supervisor respecto de dicha ejecución (...)”.

Que, de lo mencionado en el párrafo precedente el coordinador de obra señala que sobre la ejecución de los mayores metrados solicitados por el contratista y aprobados por la supervisión, según lo descrito por la especialista de costos, programación y valorizaciones de la supervisión de obra ACRUTA & TAPIA INGENIEROS SAC., son los siguiente:

- Asiento N° 2665 del Contratista de fecha 30/11/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2666 de fecha 30/11/2021.
- Asiento N° 1699 del Contratista de fecha 23/01/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 1700 de fecha 25/01/2021.
- Asiento N° 1883 del Contratista de fecha 24/03/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 1885 de fecha 24/03/2021.
- Asiento N° 1931 del Contratista de fecha 10/04/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 1932 de fecha 10/04/2021.
- Asiento N° 2640 del Contratista de fecha 25/11/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2645 de fecha 25/11/2021.
- Asiento N° 2738 del Contratista de fecha 17/12/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2740 de fecha 17/12/2021.
- Asiento N° 2630 del Contratista de fecha 23/11/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2632 de fecha 23/11/2021.
- Asiento N° 2728 del Contratista de fecha 15/12/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2729 de fecha 15/11/2021.
- Asiento N° 2525 del Contratista de fecha 21/10/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2528 de fecha 22/11/2021.
- Asiento N° 2628 del Contratista de fecha 22/11/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2629 de fecha 22/11/2021.
- Asiento N° 2665 del Contratista de fecha 30/11/2021, la cual fue verificado por la supervisión con Asiento N° 2666 de fecha 30/11/2021.



Resolución Directoral

Que, la Unidad de Asesoría Legal, a través del Informe Legal N°135-2022/VIVIENDA/VMCS/PASLC/UAL, de fecha 25 de mayo de 2022, recomienda la autorización del pago de la valorización de mayores metrados N° 20 correspondientes a los meses de noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, al Contrato N° 10-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, suscrito con el contratista IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A., para la ejecución de Obra: "Esquema Anexo 22 - Pampa Jicamarca de Canto Grande - Sectorización y Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado - Distrito de San Antonio de Huarochiri", resaltando que dicha opinión se limita a los aspectos previstos de forma en el marco normativo aplicable al contrato, en tanto el análisis de fondo del presente Mayor Metrado de Obra, es un aspecto técnico de competencia y responsabilidad de la Unidad de Obras, conforme lo establecido en el literal e) del artículo 28° del Manual de Operaciones del PASLC, aprobado a través de la Resolución Ministerial N° 242-2017-VIVIENDA, y su modificatoria;

Que, en dicho marco legal, la opinión que emite dicha Unidad, a través del Informe Legal antes citado, se circunscribe estrictamente al ámbito jurídico-legal, sin que ello implique que este despacho se constituya en instancia revisora de los aspectos técnicos del mismo, sobre los cuales corresponde emitir opinión técnica a la Unidad de Obras del PASLC, de acuerdo a su competencia;

Por las consideraciones expuestas, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento, así como lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 08-2017-VIVIENDA y su modificatoria Decreto Supremo N° 06-2018-VIVIENDA, el Manual de Operaciones aprobado por Resolución Ministerial N° 242-2017-VIVIENDA y su modificatoria, y las facultades conferidas mediante Resolución Directoral N° 001-2021-VIVIENDA-VMCS/PASLC y modificatorias, contando con el visto bueno de la Unidad de Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - AUTORIZAR el pago de la Valorización de Mayores Metrados N° 20 correspondiente a los meses de noviembre, diciembre 2021 y enero 2022 al Contrato N° 10-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, suscrito con el contratista IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A., para la ejecución de Obra: "Esquema Anexo 22 - Pampa Jicamarca de Canto Grande - Sectorización y Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado - Distrito de San Antonio de Huarochiri", por el monto de S/ S/. 847,359.84 (Ochocientos cuarenta y siete mil trescientos cincuenta y nueve con 84/100 Soles) incluido IGV, con una incidencia de 0.29367% del monto de contrato original haciendo una incidencia acumulada de 13.81481% de dicho monto, de acuerdo a lo establecido en el numeral 175.10 del artículo 175 del Reglamento, contando con la Certificación de Crédito Presupuestario N° 638, conforme a los fundamentos expuestos en la parte considerativa del presente documento.

Artículo Segundo. - DISPONER la notificación de la presente resolución al contratista ejecutor de la obra, IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A., a la supervisión de la obra, ACRUTA & TAPIA INGENIEROS S.A.C., así como a la Unidad de Administración, a efectos de que proceda conforme a sus atribuciones.

Artículo Tercero. - ENCARGAR a la Unidad de Administración la publicación de la presente resolución en la plataforma SEACE, así como en el portal web de la Entidad.



Resolución Directoral

Artículo Cuarto. – **DISPONER** el archivo y custodia de los antecedentes y documentos originales que sustentan la presente resolución en el expediente de contratación del Contrato N° 10-2018/VIVIENDA/VMCS/PASLC, formando parte integrante del mismo.

Regístrese y comuníquese,

Firmado Digitalmente

Ing. EDISON JOE SALVATIERRA TRINIDAD

Responsable de la Unidad de Obras (e)
Programa Agua Segura para Lima y Callao – PASLC