

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2018 S/.
81	Cubiertas	Cubierta de tejas de arcillas o similar	m2	89.51
82	Cubiertas	Cubierta de ladrillo pastelero asentado c/mezcla 1:5	m2	56.14
83	Cubiertas	Cubierta de ladrillo pastelero asentado c/barro	m2	53.23
84	Cubiertas	Cubierta con torta de barro 2"	m2	30.62
85	Pasamano Metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 3" diam.	ml	300.33
86	Pasamano metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 2" diam.	ml	159.51
87	Pasamano metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 1" diam.	ml	115.78
88	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang. 1", malla 2" x 2", Alam. #8	m2	162.71
89	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang 1", malla 2" x 2", Alam #10	m2	157.63
90	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang 1", malla 2" x 2", Alam #12	m2	141.38
91	Columnas estructuras o similares de fierro	Poste/estructura de fierro h = 4 m.	pza	309.72
92	Columnas estructuras o similares de fierro	Poste/estructura de fierro h = 2.50 m.	pza	186.17
93	Sardinell	Sardinell de concreto e=0,15m; peraltado, acabado sin pintura Altura de peralte: 0.35 m.	ml	90.27
94	Sardinell	Sardinell de concreto e=0,15m; peraltado, acabado con pintura Altura de peralte: 0.35 m.	ml	102.62
95	Pista o pavimento de concreto	Pista o losa de concreto de 6"	m2	141.30
96	Trampa de concreto para grasa	Trampa de concreto armado para grasa	m3	912.82

NOTA: LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS SON A COSTO DIRECTO; PARA EFECTOS DEL USO DE ESTOS VALORES, SE DEBERÁ CONSIDERAR EN EL CÁLCULO EL FACTOR DE OFICIALIZACIÓN = 0,68 Y LA DEPRECIACIÓN RESPECTIVA.

**ANEXO III.3**  
**VALORES UNITARIOS A COSTO DIRECTO DE ALGUNAS OBRAS COMPLEMENTARIAS E**  
**INSTALACIONES FIJAS Y PERMANENTES PARA LA SIERRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2017**

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2018 S/.
1	Muros perimétricos o cercos	Muro de concreto armado que incluye armadura y cimentación, espesor: hasta 0.25 m. Altura (h): hasta 2.40 m.	m2	351.17
2	Muros perimétricos o cercos	Muro traslucido de concreto armado (tipo UNI) y/o metálico que incluye cimentación. h: 2.40 m.	m2	306.37
3	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar, tarrajeado, amarre en sogá, con columnas de concreto armado y/o metálicas que incluye cimentación, h: mayor a 2.40 m.	m2	275.23
4	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar tarrajeado, amarre de sogá, con columnas de concreto armado y/o metálicas que incluye cimentación. h. hasta 2.40 m.	m2	239.20
5	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar, amarre en sogá, con columnas de concreto armado, solaqueados h. hasta 2.40 m.	m2	198.92
6	Muros perimétricos o cercos	Cerco de fierro/aluminio	m2	149.63
7	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar amarrado en sogá que incluye cimentación.	m2	156.48
8	Muros perimétricos o cercos	Muro de adobe, tapial o quinchá tarrajeado	m2	106.98
9	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo o similar tarrajeado, amarre de cabeza con columnas de concreto armado h. hasta 2.40 m.	m2	291.93
10	Portones y puertas	Puerta de fierro, aluminio o similar de h. 2.20 m. con un ancho de hasta 2.00 m.	m2	452.79
11	Portones y puertas	Puerta de fierro con plancha metálica de h. 2.20 m. con un ancho mayor a 2.00 m.	m2	424.67
12	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metálica con una h. mayor de 3.00 m hasta 4.00 m.	m2	342.40
13	Portones y puertas	Puerta de madera o similar de h=2.20 m. con ancho de hasta 2.00 m.	m2	347.79
14	Portones y puertas	Puerta de madera o similar de h=2.20 m. con un ancho mayor a 2.00 m.	m2	315.18
15	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metálica con una h. hasta 3.00 m.	m2	287.40
16	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metálica con una altura mayor a 4.00 m.	m2	256.44
17	Tanques elevados	Tanque de concreto armado con capacidad hasta 5.00 m3.	m3	970.93
18	Tanques elevados	Tanque elevado de plástico/fibra de vidrio/polietileno o similar, mayor de 1.00 m3 .	m3	980.45
19	Tanques elevados	Tanque de concreto armado con capacidad mayor de 5.00 m3.	m3	814.26
20	Tanques elevados (Opcional)	Tanque de concreto armado con capacidad mayores a 15.00 m3.	m3	722.02
21	Tanques elevados	Tanque elevado de plástico/fibra de vidrio/polietileno o similar capacidad hasta 1.00 m3 .	m3	703.19
22	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Tanque cisterna de plástico, fibra de vidrio, polietileno o similar capacidad mayor de 1.00 m3.	m3	1,004.39
23	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad hasta 5.00 m3.	m3	1,032.59
24	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad hasta 10.00 m3.	m3	858.77

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2018 S/.
25	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad hasta 20.00 m3.	m3	754.35
26	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna, pozo de ladrillo tarrajado. hasta 5.00 m3	m3	762.99
27	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad mayor de 20.00 m3.	m3	620.58
28	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Tanque de plastico, fibra de vidrio, polietileno o similar con capacidad hasta 1.00 m3.	m3	630.34
29	Piscinas, espejos de agua	Piscina, espejo de agua, concreto armado con mayólica, capacidad hasta 5.00 m3.	m3	1,039.00
30	Piscinas, espejos de agua	Piscina, espejo de agua, concreto armado con mayolica, capacidad hasta 10.00 m3.	m3	863.10
31	Piscinas, espejos de agua	Piscina, espejo de agua concreto armado con mayólica, capacidad mayores a 10.00 m3.	m3	826.37
32	Piscinas, espejos de agua	Piscina de ladrillo kk con pintura.	m3	656.91
33	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas.	Losa de concreto armado espesor 4"	m2	119.96
34	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas	Asfalto espesor 2"	m2	95.42
35	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas	Losa de concreto simple espesor hasta 4"	m2	96.15
36	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas	Concreto para veredas espesor 4"	m2	73.73
37	Hornos, chimeneas, incineradores	Horno de concreto armado con enchape de ladrillo refractario.	m3	1,200.75
38	Hornos, chimeneas, incineradores	Horno de ladrillo con enchape de ladrillo refractario.	m3	970.33
39	Hornos, chimeneas, incineradores	Horno de adobe	m3	289.97
40	Torres de vigilancia 1/	Estructura de concreto armado que incluye torre de vigilancia.	und	4,998.07
41	Torres de vigilancia 1/	Estructura de concreto armado no incluye torre de vigilancia.	und	3,086.24
42	Bóvedas	Bóveda de concreto armado reforzado	m3	1,133.30
43	Balanzas industriales	Balanza industrial de concreto armado (obra civil)	m3	593.36
44	Postes de alumbrado	Poste de concreto/ferro que incluye un reflector	und	1,623.26
45	Bases de soporte de maquinas	Dados de concreto armado	m3	1,324.28
46	Cajas de registro de concreto	Caja de registro de concreto de 24"x24"	und	259.43
47	Cajas de registro de concreto	Caja de registro de concreto de 12"x24"	und	219.11
48	Cajas de registro de concreto	Caja de registro de concreto de 10"x20"	und	214.06
49	Buzón de concreto	Buzón de concreto standard	und	1,832.49
50	Parapeto	Parapeto ladrillo KK, de cabeza, acabado tarrajado, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	159.00
51	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de sogá, acabado tarrajado, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	133.53
52	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de cabeza, acabado caravista, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	107.65
53	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de sogá, acabado caravista, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	71.40
54	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Escalera de concreto armado c/acabados	m3	4,515.83
55	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Escalera de concreto armados s/acabados	m3	3,600.51
56	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Rampa o grada de concreto c/encofrado	m3	1,454.53
57	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Rampa de concreto s/encofrado	m3	1,167.60
58	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 1.40 m., e = 20 cm.	m3	1,108.55
59	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 2.50 m., e = 20 cm.	m3	995.10
60	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h=4.00 m., e = 20 cm.	m3	973.34
61	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h =1.40 m., e = 15 cm.	m3	984.54
62	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 2.50 m., e = 15 cm.	m3	838.07
63	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 4.00 m., e = 15 cm.	m3	811.13
64	Escalera metálica	Escalera metálica caracol h = 6.00 m. (va del 1er piso al 3er piso)	und	6,644.79
65	Escalera metálica	Escalera metálica caracol h = 3.00 m. (va del 1er piso al 2do piso)	und	3,498.54
66	Escalera metálica	Escalera metálica caracol h = 3.00 m. de un piso a otro (entre pisos)	und	3,223.03
67	Pastoral	Pastorales h =2.20 m.	und	378.58
68	Proyectores luminaria	Proyectores luminaria, 250 W, vapor de sodio, instalación, cableado	und	751.21
69	Proyectores luminaria	Proyectores luminaria, 150 W, vapor de mercurio, instalación, cableado.	und	697.25
70	Tuberías de concreto	Tubería de concreto armado D=1.20 m.	ml	420.38
71	Tuberías de concreto	Tubería de concreto D=18" (45 cm)	ml	267.05
72	Canaleta de concreto armado	Canaleta de concreto sin rejillas	ml	60.51
73	Zanjas de concreto	Zanja de concreto armado (talleres)	ml	635.10
74	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 12.00 m.	pza	3,215.27
75	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 11,00 m.	pza	2,616.47
76	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 10,00 m.	pza	2,267.66
77	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 9.00 m.	pza	1,871.11

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2018 S/.
78	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 8.00 m.	pza	1,623.26
79	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 7.00 m.	pza	1,329.32
80	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 3.00 m.	pza	647.20
81	Cubiertas	Cubierta de tejas de arcillas o similar	m2	93.58
82	Cubiertas	Cubierta de ladrillo pastelero asentado c/mezcla 1:5	m2	58.69
83	Cubiertas	Cubierta de ladrillo pastelero asentado c/barro	m2	55.64
84	Cubiertas	Cubierta con torta de barro 2"	m2	32.01
85	Pasamano Metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 3" diam.	ml	313.97
86	Pasamano metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 2" diam.	ml	166.76
87	Pasamano metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 1" diam.	ml	121.04
88	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang. 1", malla 2" x 2", Alam. #8	m2	170.10
89	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang 1", malla 2" x 2", Alam #10	m2	164.79
90	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam. , Ang 1", malla 2" x 2", Alam #12	m2	147.80
91	Columnas estructuras o similares de fierro	Poste/estructura de fierro h = 4 m.	pza	323.79
92	Columnas estructuras o similares de fierro	Poste/estructura de fierro h = 2.50 m.	pza	194.62
93	Sardinel	Sardinel de concreto e=0,15m; peraltado, acabado sin pintura Altura de peralte: 0.35 m.	ml	94.37
94	Sardinel	Sardinel de concreto e=0,15m; peraltado, acabado con pintura Altura de peralte: 0.35 m.	ml	107.28
95	Pista o pavimento de concreto	Pista o losa de concreto de 6"	m2	147.72
96	Trampa de concreto para grasa	Trampa de concreto armado para grasa	m3	954.28

NOTA: LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS SON A COSTO DIRECTO; PARA EFECTOS DEL USO DE ESTOS VALORES, SE DEBERÁ CONSIDERAR EN EL CÁLCULO EL FACTOR DE OFICIALIZACIÓN = 0,68 Y LA DEPRECIACIÓN RESPECTIVA.

#### ANEXO III.4

#### VALORES UNITARIOS A COSTO DIRECTO DE ALGUNAS OBRAS COMPLEMENTARIAS E INSTALACIONES FIJAS Y PERMANENTES PARA LA SELVA AL 31 DE OCTUBRE DE 2017

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2018 S/.
1	Muros perimétricos o cercos	Muro de concreto armado que incluye armadura y cimentación, espesor: hasta 0.25 m. Altura (h): hasta 2.40 m.	m2	361.35
2	Muros perimétricos o cercos	Muro traslucido de concreto armado (tipo UNI) y/o metálico que incluye cimentación. h: 2.40 m.	m2	315.25
3	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar, tarrajado, amarre en sogá, con columnas de concreto armado y/o metálicas que incluye cimentación, h: mayor a 2.40 m.	m2	283.20
4	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar tarrajado, amarre de sogá, con columnas de concreto armado y/o metálicas que incluye cimentación. h. hasta 2.40 m.	m2	246.13
5	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar, amarre en sogá, con columnas de concreto armado, solaqueados h. hasta 2.40 m.	m2	204.69
6	Muros perimétricos o cercos	Cerco de fierro/aluminio	m2	153.96
7	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar amarrado en sogá que incluye cimentación.	m2	161.01
8	Muros perimétricos o cercos	Muro de adobe, tapial o quincha tarrajado	m2	110.08
9	Muros perimétricos o cercos	Muro de ladrillo o similar tarrajado, amarre de cabeza con columnas de concreto armado h. hasta 2.40 m.	m2	300.39
10	Portones y puertas	Puerta de fierro, aluminio o similar de h. 2.20 m. con un ancho de hasta 2.00 m.	m2	465.91
11	Portones y puertas	Puerta de fierro con plancha metálica de h. 2.20 m. con un ancho mayor a 2.00 m.	m2	436.98
12	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metálica con una h. mayor de 3.00 m hasta 4.00 m.	m2	352.32
13	Portones y puertas	Puerta de madera o similar de h=2.20 m. con ancho de hasta 2.00 m.	m2	357.87
14	Portones y puertas	Puerta de madera o similar de h=2.20 m. con un ancho mayor a 2.00 m.	m2	324.31
15	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metálica con una h. hasta 3.00 m.	m2	295.73
16	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metálica con una altura mayor a 4.00 m.	m2	263.88
17	Tanques elevados	Tanque de concreto armado con capacidad hasta 5.00 m3.	m3	999.07
18	Tanques elevados	Tanque elevado de plástico/fibra de vidrio/poliétileno o similar, mayor de 1.00 m3 .	m3	1,008.87
19	Tanques elevados	Tanque de concreto armado con capacidad mayor de 5.00 m3.	m3	837.86
20	Tanques elevados (Opcional)	Tanque de concreto armado con capacidad mayores a 15.00 m3.	m3	742.95
21	Tanques elevados	Tanque elevado de plástico/fibra de vidrio/poliétileno o similar capacidad hasta 1.00 m3 .	m3	723.57