**Mancomunidad de Municipios del Sur de La Paz**

**MAMSURPAZ**

**Proyecto Incremento a la Cobertura de Agua y Saneamiento y Gestión Integrada de la Cuenca Media y Baja del Río Goascorán**

**HND-015-B**

**Perfil de Proyecto**

1. **Datos Generales:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del proyecto: | Diseño y Construcción del Proyecto de Agua Potable El Níspero | |
| Comunidad: | El Níspero | |
| Municipio: | San Juan | |
| Departamento: | La Paz | |
| Ubicación relativa UTM: | N 1545260 | E 423481 |
| Número de habitantes: | 110 habitantes | |
| Número de viviendas: | 33 viviendas | |
| Periodo de diseño: | 20 años | |
| Tasa de Crecimiento: | 3 % por año | |
| Dotación estimada: | 25 Gal/persona/día | |

1. **Centros Educativos:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Centros educativos: | Prescolar |  | Primaria: | 1 | Media |  |
| Número de alumnos: |  | | 23 | |  | |
| Número de aulas: |  | | 1 | |  | |
| Número de maestros: |  | | 1 | |  | |
| Observaciones: Se deberá construir un módulo escolar tipo, por cada centro educativo existente de acuerdo al modelo incluido en el apéndice F. | | | | | | |

1. **Sistema Propuesto:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.1 Fuente de Abastecimiento:** | | |
| Nombre de la fuente propuesta: | Los Mangos | |
| Tipo de Fuente: | Nacimiento | |
| Ubicación UTM: | N 1549714 | E 421794 |
| Caudal de Aforo: | 7.89 galones por minuto | |
| Método de Aforo: | Volumétrico | |
| Obra toma propuesta: | Presa de captación abierta | |
| Elevación de fuente (msnm): | 933 msnm | |
| Nombre del propietario: | Municipalidad de San Juan | |
| Observaciones: | | |
| Presa pequeña de 3.0 a 4.0 mts de ancho la que se construiría, fuente permanente con bosque protegido.  Se deberán realizar análisis físico-químicos, bacteriológicos, y metales pesados al agua a utilizar, para que se determine, diseñe y construya el tipo de tratamiento que se le dará a esta agua para hacerla apta para consumo humano antes de ser suministrada a los habitantes la comunidad. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.2 Línea de conducción:** | |
| Longitud aproximada: | 4,083 metros |
| Topografía: | Irregular |
| Tipo de Suelo: | Rocoso |
| Tipo de Tubería recomendada: | HG y PVC |
| Obras especiales sugeridas: | Construir desarenador, Cámara de Distribución, válvulas de aire y limpieza, paso de quebradas, pasos aéreos, tanques rompecarga, etc. |
| Sitios de riesgo: | Menores, construir de soportes para tubería superficial, y anclajes. |
| Observaciones: | Según la visita de campo que realice el ejecutor, estas serán sugeridas por el Contratista. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.3 Tanque de almacenamiento:** | | |
| Elevación del tanque (msnm): | 505 msnm | |
| Capacidad del tanque (gal) | 5,000 gln | |
| Ubicación UTM: | N 1545912.04 | E 423048.03 |
| Características: | Se construirá un tanque circular de ladrillo rafón con su hipoclorador en línea y a su vez cumpliendo con las especificaciones técnicas generales de los apéndices B y C de este documento. | |
| Nombre del propietario: | Julio Dayer | |
| Observaciones: | Se deberá obtener la autorización para la construcción del tanque de almacenamiento, avalado por la Alcaldía. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.4 Línea de distribución:** | |
| Longitud aproximada: | 550 metros |
| Topografía: | Irregular |
| Tipo de Suelo: | Rocoso |
| Tipo de Tubería recomendada: | HG y PVC |
| Obras especiales sugeridas: | Tanques rompecarga, etc. |
| Sitios de riesgo: | Menores, construir de soportes para tubería superficial, y anclajes. |
| Observaciones: | Según la visita de campo que realice el ejecutor, estas serán sugeridas por el Contratista. |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.5 Red de distribución:** | |
| Longitud aproximada: | 3,060 metros |
| Topografía: | Plana |
| Tipo de Suelo: | Rocoso Excavable |
| Tipo de Tubería recomendada: | P.V.C. y HG |
| Observaciones:  La red de distribución está comprendida por 550 ml de línea de distribución desde el tanque hasta derivar en un punto a tres (3) redes abiertas principales de distribución. Una de las redes de distribución debe cruzar el rio Tatagua.  Para mejorar la distribución del suministro del agua se instalarán válvulas de control distribuidas donde se estime conveniente o según los datos que arroje el diseño propuesto, a las cuales se le deben de construir sus respectivas cajas de válvulas de ladrillo rafón con las dimensiones adecuadas, prevista con su respectivo candado para que solo sea manipulado por el fontanero o la persona responsable de la operación.  Toda la tubería de PVC deberá estar enterrada a una profundidad del zanjo de 0.80 x 0.40 de ancho, para proteger la misma y evitar problemas con el tránsito de vehículos así como futuras reparaciones de la calle. Donde no sea posible instalar tubería de PVC por temas de excavabilidad, se instalará tubería de HG, la cual deberá contar con sus soportes correspondientes. Las uniones entre PVC y HG se deberán realizar con los accesorios que correspondan y cumplir con las normativas de calidad. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.6 Conexiones Domiciliarias:** | |
| Cantidad: | 35 conexiones |
| Tipo de Suelo: | Excavable |
| Observaciones:  El total de conexiones domiciliarias es de 59, incluyendo las instituciones públicas como ser: escuela, centro comunal e iglesias. A la entrada de cada conexión domiciliar (antes del cerco) se deberá instalar una válvula de control de 1/2"Ø con su respectiva caja protectora de ladrillo rafón o concreto, con las siguientes dimensiones 0.40x0.40x0.40 metros, esto es para que el fontanero pueda hacer los controles respectivos como ser cortes en caso de estar moroso u otros casos. Todos los bastones de la llave deberán de ser de HG, asimismo a cada llave se le construirá un anclaje con las siguientes dimensiones: largo inferior 0.30 metros, largo superior 0.20 metros y altura 0.40 metros. | |

1. **Saneamiento**

|  |  |
| --- | --- |
| Número de soluciones: | 34 |
| Tipo de solución recomendada: | Letrina de cierre hidráulico. |
| Observaciones del saneamiento actual:  Las letrinas deberán tener su taza sanitaria y deberán incluir la caseta.  La caseta deberá ser de losetas prefabricadas de concreto, siguiendo los modelos aprobados por la mancomunidad Mamsurpaz.  Las fosas de las letrinas deberán tener su ademado correspondiente con mampostería. | |

1. **Aportes Comunitarios**

|  |
| --- |
| Las comunidades realizarán aportes al proyecto, consistentes en el acarreo interno de materiales y suministro de mano de obra no calificada, con un valor no superior al 13 % del costo directo del proyecto.  El Contratista se asegurará de conformar las cuadrillas que realizarán los trabajos que requieran mano de obra comunitaria, para la realización de las diferentes actividades del proyecto, incluyendo excavaciones y acarreo de materiales. |

1. **Croquis de ubicación.**