

Contenido

1. Memoria Informativa	6
1.1. Datos de la obra	6
1.2. Objeto y justificación	6
1.3. Marco normativo y documentos de referencia.....	6
1.4. Obligaciones empresariales en materia de Seguridad y Salud.....	7
1.5. Designación de recursos preventivos y sistema de prevención	7
1.6. Sistema de Prevención	8
1.7. Registro de Empresas Acreditadas (REA)	8
1.8. Técnicos intervinientes y responsables	8
2. Presencia de amianto	8
3. Presencia de sílice cristalina	9
3.1. Riesgos y medidas específicas de control en procesos con sílice.....	9
3.2. Procedimiento de trabajo específico para el control del riesgo.....	9
4. Implantación en obra	9
4.1. Vallado y señalización de obra	9
4.2. Locales de obra y servicios higiénicos.....	10
4.3. Instalaciones provisionales	10
4.4. Organización y gestión de acopios.....	10
4.5. Gestión de residuos y control de polvo.....	10
4.6. Medidas frente condiciones climáticas extremas.....	11
4.6.1. Protocolo de actuación para condiciones meteorológicas adversas	11
4.7. Servicios sanitarios próximos y primeros auxilios.....	11
4.8 Punto de Reunión:.....	11
5. Condiciones del entorno	11
5.1. Tráfico rodado y accesos.....	11
5.2. Presencia de instalaciones enterradas o aéreas	12
5.3. Riesgos eléctricos y otras condiciones específicas del entorno	12
6. Fases de Ejecución	13
6.1 Movimientos de tierra	13
6.1.1 Preparación del terreno, excavación y rellenos con compactación	13
6.1.2. Extendido de lámina separadora de polietileno	14
6.2 Cimentación.....	15
6.2.1 Ejecución de capa de hormigón de limpieza.	15
6.2.2 Montaje y desmontaje del encofrado de zapatas y vigas de cimentación	16
6.2.3 Ejecución de zapatas aisladas y vigas de cimentación.....	17
6.2.4 Ejecución de solera de hormigón armado	17
6.3 Estructuras	17
6.3.1 Colocación de placa de anclaje embebida y montaje de pilar metálico.....	17

6.3.2 Montaje y desmontaje del encofrado de pilares de hormigón armado	18
6.3.3. Montaje y desmontaje del encofrado de vigas de hormigón armado	18
6.3.4. Montaje y desmontaje del encofrado de losa de escalera.....	18
6.3.5. Formación de la losa de escalera de hormigón armado.....	18
6.3.6. Formación de losa de hormigón armado (losa horizontal)	18
6.3.7. Ejecución de forjado unidireccional.....	18
6.3.8. Hormigonado de vigas y pilares de hormigón armado	18
6.4 Albañilería	18
6.4.1 Ejecución de fábricas de bloque de hormigón (interiores y exteriores)	18
6.4.2. Ejecución de antepechos de fábrica de bloque de hormigón.....	20
6.4.3. Colocación de dinteles prefabricados de hormigón.....	20
6.4.4. Aplicación de yeso proyectado en paramentos interiores (hasta 3 m de altura)	21
6.4.5. Formación de peldaños de escalera	21
6.4.6. Colocación de aislamiento térmico de panel rígido de poliestireno expandido	21
6.4.7. Ejecución de falso techo continuo de placas de yeso laminado	21
6.4.8. Enfoscado de cemento en paramentos verticales y horizontales.....	21
6.4.9. Ejecución de sistema de aislamiento térmico exterior Webertherm Mineral	21
6.5 Revestimientos	22
6.5.1. Colocación de albardillas de hormigón polímero.....	22
6.5.2. Colocación de vierteaguas de hormigón polímero.....	22
6.5.3. Ejecución de atezado de picón fino	22
6.5.4. Ejecución de solados de baldosa cerámica, terrazo y revestimiento de escalera	22
6.5.5. Colocación de rodapié	22
6.5.6. Ejecución de alicatado en paramentos verticales	22
6.5.7. Revestimiento de paramentos verticales mediante tablero MDF hidrófugo	22
6.5.8. Ejecución de pavimento de césped sintético	22
6.5.9. Chapado con placas de piedra natural mediante fijación mecánica.....	22
6.5.10. Ejecución de capa de canto rodado decorativo	22
6.6. Cubiertas e impermeabilizaciones	23
6.6.1. Formación de pendientes en cubierta.....	23
6.6.2. Aislamiento térmico mediante panel rígido de poliestireno expandido	24
6.6.3. Impermeabilización de cubierta, sistema continuo líquido de poliuretano alifático.....	24
6.7 Instalación de aparatos sanitarios	24
6.7.1 Instalación de lavabos e inodoros	24
6.7.2 Instalación de platos de ducha	24
6.8 Instalaciones	24
6.8.1. Instalación de puesta a tierra y equipotencialidad	24
6.8.2. Ejecución de canalizaciones eléctricas interiores (sin tensión)	24
6.8.3. Tendido de cableado eléctrico interior de baja tensión	24

6.8.4. Instalación de caja de protección y medida (CPM)	25
6.8.5. Instalación de cuadros eléctricos	27
6.8.6. Instalación de portero electrónico.....	27
6.8.7. Instalación de alumbrado interior, exterior y de emergencia	27
6.8.8. Ejecución de infraestructura exterior y de entrada al edificio	27
6.8.9. Ejecución de registros y cajas de telecomunicaciones	27
6.8.10. Instalación de sistemas en cubierta: mástil y antenas	27
6.8.11. Instalación de equipos activos y de cabecera	27
6.8.12. Instalación de tomas y rosetas de usuario.....	27
6.8.13. Acometida y alimentación general de agua potable	27
6.8.14. Instalación interior de fontanería (agua fría y ACS)	27
6.8.15. Aislamiento térmico de tuberías.....	27
6.8.16. Instalación de termo eléctrico.....	27
6.8.17. Instalación de bomba de circulación	27
6.8.18. Instalación de grupo de presión.....	27
6.8.19. Instalación de depósito auxiliar	27
6.8.20. Ejecución de colectores de saneamiento integrados en estructura y losa.....	27
6.8.21. Red de saneamiento enterrada y conexión a red exterior	27
6.8.22. Ejecución de bajantes interiores de saneamiento	27
6.8.23. Ejecución de red interior de pequeña evacuación (horizontal).....	27
6.8.24. Instalación de separador de grasas	27
6.8.25. Instalación de sistemas de ventilación en cubierta y zonas altas.....	27
6.8.26. Instalación de conductos de ventilación interior	27
6.8.27. Instalación de elementos terminales de ventilación.....	27
6.8.28. Instalación de climatización por equipos de expansión directa	27
6.8.29. Instalación de sistema de energía solar térmica	27
6.8.30. Protección contra incendios y señalización de evacuación	27
6.8.31. Encuentro de sumideros con sistema de impermeabilización asfáltica.....	27
6.8.32. Ejecución de barrera de protección frente al radón en solera en contacto con el terreno.	28
6.9. Carpintería	28
6.9.1. Colocación de carpintería interior de madera	28
6.9.2. Instalación de carpintería de aluminio en huecos (puertas y ventanas).....	29
6.9.3. Instalación de lucernarios de aluminio en cubierta	29
6.9.4. Instalación de elementos de aluminio ligeros no estructurales	29
6.9.5. Instalación de puertas especiales metálicas	29
6.9.6. Instalación de cerrajería estructural y cancelas de acero.....	29
6.10. Cubiertas e impermeabilizaciones	29
6.10.1. Pintura interior sobre paramentos verticales y horizontales	29
6.10.2. Pintura exterior de fachadas	29

6.11. Urbanización.....	29
6.11.1. Ejecución de pavimento exterior de losetas y colocación de bordillos.....	29
6.11.2. Ejecución de hornacina para alojamiento de contadores.....	30
6.11.3. Ejecución de firme flexible asfaltado para tráfico pesado	31
6.12. Protocolo de trabajo seguro para la gestión de residuos	31
7. Medios Auxiliares.....	31
7.1. Andamios Tubulares Móviles.....	31
7.2. Andamios de Borriquetas	32
7.3. Plataformas Elevadoras Móviles (PEMP - Brazo y Tijera)	32
7.4. Escaleras de Mano	32
7.5. Torre de Hormigonado.....	32
7.6. Plataforma de Descarga.....	33
7.7. Horcas y Redes de Protección.....	33
7.8. Torretas de Iluminación.....	33
8. Maquinaria	33
8.1. Retroexcavadora	33
8.2. Pala Cargadora	33
8.3. Camión Caja Basculante	34
8.4. Camión Grúa.....	34
8.5. Hormigonera (Bombo)	34
8.6. Vibrador de Hormigón	34
8.7. Bandeja Vibrante de Guiado Manual.....	34
8.8. Pisón Vibrante (Tipo Rana)	34
8.9. Compresor Portátil Eléctrico	34
8.10. Martillo Picador Neumático.....	35
8.11. Sierra Circular y Sierra Circular de Mesa.....	35
8.12. Cortadora de Material Cerámico	35
8.13. Equipo de Soldadura	35
8.14. Perforadora con Corona Diamantada	35
8.15. Radiales (Amoladoras Angulares)	35
9. Documentación gráfica	36
10. Manipulación de sustancias peligrosas	48
10.1. Criterio general.....	48
10.2. Identificación de productos utilizados	48
10.3. Fases de aplicación	48
10.4. Criterio de riesgos y medidas preventivas.....	49
11. Autoprotección y Emergencias.....	50
12. Procedimientos de Coordinación de Actividades Empresariales (CAE)	51
13. Control de accesos a la obra.....	51

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

14. Presupuesto de Seguridad y Salud del Anexo	52
15. Firma y Asunción de Responsabilidades.....	53

1. Memoria Informativa

1.1. Datos de la obra

- **Obra:**
 - a. Tipo: Vivienda unifamiliar entre medianeras.
 - b. Ubicación: Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur, 35.XXX, TM Santa Lucía de Tirajana.
 - c. Superficie total intervenida: 243,27 m².
- **Promotor:**
 - a. Nombre: XXX XXX XXX.
- **Contratista:**
 - a. Nombre: XXX XXX XXX
 - b. NIF: B-00.000.000.
 - c. Correo: email@email.com.
- **Datos económicos:**
 - a. Presupuesto de ejecución material (PEM): 123.332,53 €.
 - b. Plazo de ejecución: 12 meses.
 - c. Trabajadores previstos: 5.
- **Intervinientes y responsables técnicos:**
 - a. Proyectista y Dirección facultativa:
 - Nombre: XXX XXX XXX.
 - Colegiado nº: 1234.
 - Teléfonos: XXX XXX XXX / XXX XXX XXX.
 - Email: email@email.com.
 - b. Representante del contratista que firma el PSS:
 - Nombre: XXX XXX XXX.
 - NIF: 00.000.0-L.
 - Domicilio: Calle XXX, nº X, XXX XXX XXX, 35.XXX Agüimes, Las Palmas.
 - Cargo: Administrador.
 - c. Coordinador de Seguridad y Salud:
 - Nombre: XXX XXX XXX.
 - Colegiado nº: 1234.
 - Teléfonos: XXX XXX XXX / XXX XXX XXX.
 - Email: email@email.com.

1.2. Objeto y justificación

Objeto:

Este Plan de Seguridad y Salud tiene como objetivo establecer las medidas de seguridad y salud necesarias para garantizar la protección de los trabajadores durante la ejecución de la obra, conforme a la normativa vigente.

Justificación:

La justificación del presente Plan de Seguridad y Salud se basa en la necesidad de prevenir riesgos laborales y asegurar un entorno de trabajo seguro, definiendo claramente las responsabilidades de cada uno de los intervinientes en la obra.

1.3. Marco normativo y documentos de referencia

El presente Plan de Seguridad y Salud se ha redactado de conformidad con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en obras de construcción, teniendo en cuenta las características específicas de la obra y los medios de ejecución previstos

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

por el contratista.

La normativa de referencia aplicable es la siguiente:

- Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997 sobre los servicios de prevención.

El Plan se ha elaborado tomando como base el Proyecto de Ejecución y el Estudio de Seguridad y Salud, adaptando sus previsiones a la planificación real de los trabajos, a los procedimientos constructivos y a los medios materiales y humanos previstos por el contratista.

1.4. Obligaciones empresariales en materia de Seguridad y Salud

El contratista asume la responsabilidad de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores durante la ejecución de la obra, integrando la actividad preventiva en el conjunto de los trabajos y en la organización de los mismos.

En particular, el contratista se compromete a:

- Planificar la actividad preventiva de la obra, desarrollando y aplicando las medidas de seguridad previstas en el presente Plan de Seguridad y Salud, adaptadas a las fases de ejecución, procedimientos constructivos y medios materiales empleados.
- Garantizar que los trabajos se ejecuten conforme a los métodos de trabajo seguros definidos en este Plan, proporcionando los medios de protección colectiva necesarios y asegurando su correcta instalación, mantenimiento y uso.
- Informar a los trabajadores y a las empresas concurrentes sobre los riesgos específicos de la obra y de cada fase de trabajo, así como sobre las medidas preventivas y normas de seguridad que les resulten de aplicación.
- Asegurar que los trabajadores disponen de la formación e información preventiva adecuada a los trabajos que realizan, incluyendo la formación específica en el uso seguro de maquinaria, equipos de trabajo y medios auxiliares.
- Facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual (EPI) necesarios en función de los riesgos existentes, garantizando su adecuación, uso efectivo y correcto mantenimiento.
- Coordinar la actividad preventiva con las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que intervengan en la obra, verificando el cumplimiento de la normativa preventiva y de las disposiciones del presente Plan.

1.5. Designación de recursos preventivos y sistema de prevención

De acuerdo con lo establecido en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y en el artículo 22 bis del Real Decreto 39/1997, el contratista designa un recurso preventivo para garantizar la correcta aplicación de las medidas de seguridad y salud durante la ejecución de aquellos trabajos que presenten riesgos especiales o que así lo requieran por su naturaleza.

1. Recursos Preventivos:

- Nombre: XXX XXX XXX.
- DNI: XXX XXX XXX -L.
- Teléfono: XXX XXX XXX.
- Email: email@email.com.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

El recurso preventivo estará presente en la obra durante la ejecución de los trabajos que, por su naturaleza, puedan implicar riesgos especiales, tales como trabajos en altura, utilización de maquinaria, trabajos con riesgo eléctrico o aquellos que se desarrollen en condiciones particulares que así lo aconsejen.

Entre sus funciones se encuentran:

- Vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas previstas en el presente Plan de Seguridad y Salud.
- Comprobar la correcta utilización de los medios de protección colectiva e individual.
- Informar al encargado o jefe de obra de cualquier situación de riesgo detectada.
- Proponer la adopción de medidas correctoras cuando se detecten desviaciones respecto a lo establecido en el Plan.

1.6. Sistema de Prevención

Descripción del Sistema:

El sistema de prevención adoptado en la obra consiste en la integración de la prevención en la planificación de las actividades laborales, así como la formación e información continua de los trabajadores.

- Servicio de Prevención: Ajeno.
- Nombre: Empresa.
- CIF: B-00.000.000.
- Domicilio social: Calle XXX XXX XXX, nº XX, 2º piso, 28.XXX Madrid.
- Teléfono: XXX XXX XXX.

1.7. Registro de Empresas Acreditadas (REA)

- N.º REA: XX/XX/00XXXXXX.
- Estado de inscripción: ALTA.
- Autonomía: Canarias.
- Provincia: Las Palmas.

1.8. Técnicos intervinientes y responsables

1. **Proyectista:**
 - Nombre: XXX XXX XXX.
 - Colegiado nº: 12345.
 - Teléfonos: XXX XXX XXX / XXX XXX XXX.
 - Email: email@email.com.
2. **Coordinador de Seguridad y Salud:**
 - Nombre: XXX XXX XXX.
 - Colegiado nº: 12345.
 - Teléfonos: XXX XXX XXX / XXX XXX XXX.
 - Email: email@email.com.
3. **Representante del Contratista:**
 - Nombre: XXX XXX XXX.
 - NIF: XX.XXX.XXX-L.
 - Cargo: Administrador.

2. Presencia de amianto

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Revisada la documentación del proyecto y la naturaleza de los trabajos a ejecutar, **no se prevé la presencia de amianto ni de materiales que lo contengan (MCA)** en la obra. Asimismo, no está prevista la utilización, manipulación ni retirada de materiales con contenido en amianto durante la ejecución de los trabajos.

No obstante, **si durante las tareas de excavación, demolición o desmontaje aparecieran elementos sospechosos de contener amianto**, se actuará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. **Paralización inmediata** de los trabajos en la zona afectada.
2. **Señalización y delimitación** del área para impedir el acceso a personal no autorizado.
3. **Comunicación inmediata** de la incidencia a

Los trabajos no se reanudarán en la zona afectada hasta que se disponga de la evaluación y autorización correspondiente.

3. Presencia de sílice cristalina

3.1. Riesgos y medidas específicas de control en procesos con sílice

Durante la ejecución de la obra se prevé la generación puntual de polvo con contenido en sílice cristalina respirable en determinadas operaciones, principalmente durante

El riesgo principal asociado a estos trabajos es la inhalación de polvo de sílice cristalina, que puede provocar afecciones respiratorias si no se adoptan medidas preventivas adecuadas.

Como medida prioritaria de control, se adoptarán técnicas de supresión del polvo en el origen, evitando en la medida de lo posible la generación de polvo en suspensión.

3.2. Procedimiento de trabajo específico para el control del riesgo

Descripción del procedimiento de trabajo seguro:

Durante las tareas de corte o manipulación de hormigón, se utilizarán herramientas equipadas con **sistemas de refrigeración por agua**,

Riesgos que se han evitado:

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes):

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes:

4. Implantación en obra

4.1. Vallado y señalización de obra

La obra contará con un cerramiento perimetral en la zona de acceso, destinado a controlar la entrada a la parcela y evitar el acceso de personas ajenas a la obra.

El vallado se dispondrá de forma que permita:

- Restringir el acceso no autorizado a la zona de trabajo.
- Habilitar un acceso controlado para la entrada y salida de camiones de suministro de

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

materiales y retirada de escombros y restos de obra.

El acceso se mantendrá libre de obstáculos y se organizará de manera que permita la realización de maniobras de carga y descarga con seguridad.

En los accesos a la obra se colocará señalización visible, indicando, entre otros aspectos:

- Prohibición de acceso a personal no autorizado.
- Uso obligatorio de equipos de protección individual.
- Advertencia de riesgo por circulación de vehículos y maquinaria.
-

4.2. Locales de obra y servicios higiénicos

La obra dispondrá de una caseta de obra, destinada al almacenamiento de herramientas, equipos de trabajo y pequeña maquinaria, manteniéndose cerrada cuando no se utilice para evitar accesos no autorizados.

Asimismo, se dispondrá de los servicios higiénicos necesarios, adecuados al número de trabajadores previstos en obra, garantizando su limpieza y correcto mantenimiento.

4.3. Instalaciones provisionales

Se habilitarán las instalaciones provisionales necesarias para el desarrollo de los trabajos, que incluirán

- **Redes eléctricas temporales:** Con el cumplimiento de la normativa de seguridad.
- **Suministro de agua potable:** Contenido en dispensadores accesibles en puntos estratégicos de la obra.

4.4. Organización y gestión de acopios

Se definirán **zonas específicas de acopio** dentro de la parcela, organizadas de forma que no interfieran con los accesos ni con las zonas de circulación de vehículos.

En particular:

- **Aglomerantes (cemento, cal):** Almacenamiento en lugar seco, protegido de la humedad, en paletas o sacos, con una altura máxima de 1.5 metros.
- **Tuberías (saneamiento y sanitarias):** Deberán almacenarse horizontalmente sobre soportes que permitan el drenaje y se evitará su exposición a la intemperie.
- **Carpinterías y materiales de acabado:** Se guardarán en un área cubierta y se apilarán de manera que se eviten daños, marcando la zona con señales de advertencia.

4.5. Gestión de residuos y control de polvo

Gestión de residuos:

Se implementará un plan de gestión de residuos que incluirá la clasificación de residuos en:

- Residuos de construcción (escombros, madera, plásticos).
- Residuos peligrosos (pinturas, disolventes).

La empresa contratada se encargará de la recogida y tratamiento de estos residuos.

Control de polvo:

Durante las tareas de corte y manipulación de materiales, se utilizarán sistemas de riego de áreas y se emplearán moquetas húmedas para minimizar la generación de polvo.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

4.6. Medidas frente condiciones climáticas extremas

Descripción:

Dado que la obra se desarrollará en un clima con temperaturas altas en verano y bajas en invierno, se establecerán protocolos específicos.

4.6.1. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA CONDICIONES METEOROLÓGICAS ADVERSAS

Altas Temperaturas:

- **Información:** Se informará a los trabajadores sobre los riesgos y las medidas preventivas.
- **Hidratación:** Se garantizará el acceso a agua potable fresca.
- **Descansos:** Se aumentará la frecuencia y duración de las pausas en zonas de sombra.
- **Planificación de Tareas:** Se reprogramarán las tareas con mayor esfuerzo físico para las primeras horas del día.
- **Vigilancia:** El recurso preventivo estará atento a los síntomas de estrés térmico.

Bajas Temperaturas:

- **Abrigo:** Se suministrará vestimenta adecuada para bajas temperaturas.
- **Descansos:** Se realizarán en espacios cerrados, cálidos y confortables.

Vientos Fuertes:

- Se suspenderán las actividades en altura si las condiciones del viento son peligrosas.
- Se revisará la estabilidad de los andamios y estructuras temporales.

Días de Lluvia Fuerte:

- Se suspenderán todas las actividades externas y se tomarán medidas para asegurar que no haya acumulación de agua en el terreno de trabajo.

4.7. Servicios sanitarios próximos y primeros auxilios

Se colocarán carteles visibles con los teléfonos y recorridos de emergencia.

1. **EMERGENCIAS (AMBULANCIA):** 112
2. **Centro de Salud:** Consultorio Médico XXX XXX XXX
 - Dirección: C. XXX XXX, XX, 35.XXX Santa Lucía de Tirajana, Las Palmas.
 - Teléfono: XXX XXX XXX.

4.8 Punto de Reunión:

En caso de emergencia, los trabajadores abandonarán la obra de manera calmada y ordenada, dirigiéndose al punto de reunión ubicado a 100 metros de la obra, para asegurar la seguridad de todos.

5. Condiciones del entorno

5.1. Tráfico rodado y accesos

Descripción:

El acceso a la obra se realizará a través de la entrada habilitada en la parcela, que será utilizada tanto para el acceso de los trabajadores como para la entrada y salida de camiones de suministro de materiales y retirada de escombros.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Durante las operaciones de carga y descarga, se adoptarán las medidas organizativas necesarias para **garantizar la seguridad frente al tráfico rodado**, evitando interferencias con la circulación existente en el entorno inmediato de la obra.

En particular:

- Las maniobras de entrada y salida de camiones se realizarán de forma controlada, bajo la supervisión del encargado de obra.
- Cuando sea necesario, se señalizará de forma puntual la zona de acceso para advertir a terceros de la presencia de vehículos en maniobra.
- Se mantendrán despejados los accesos a la obra, evitando el acopio de materiales o residuos en zonas de paso.

No se permitirá el estacionamiento de vehículos de obra que obstaculicen los accesos o supongan un riesgo para la circulación en el entorno inmediato.

5.2. Presencia de instalaciones enterradas o aéreas

Previamente al inicio de los trabajos de excavación, se revisará la información disponible relativa a la posible existencia de **instalaciones enterradas o aéreas** que pudieran verse afectadas por la ejecución de la obra.

En caso de que exista incertidumbre sobre la ubicación exacta de servicios enterrados, se adoptarán las siguientes medidas preventivas:

- Identificación visual de elementos existentes en el entorno (arquetas, registros, acometidas visibles).
- Ejecución de **comprobaciones previas** en las zonas de excavación mediante medios manuales, cuando sea necesario, antes del empleo de maquinaria.
- Señalización y balizamiento de las zonas donde se detecte la presencia de instalaciones.

Durante los trabajos de excavación:

- La maquinaria operará bajo la supervisión del encargado de obra.
- Se extremará la precaución en las proximidades de posibles servicios existentes.
- En caso de detección de una instalación no prevista, se **paralizarán los trabajos en la zona afectada** y se adoptarán las medidas necesarias para evitar daños.

No se permitirá la manipulación, modificación o retirada de instalaciones existentes sin la autorización correspondiente.

5.3. Riesgos eléctricos y otras condiciones específicas del entorno

Riesgos eléctricos

Los riesgos eléctricos en la obra estarán principalmente asociados al uso de instalaciones eléctricas provisionales y a la utilización de herramientas y equipos eléctricos portátiles.

Para el control de estos riesgos se adoptarán las siguientes medidas preventivas:

- La instalación eléctrica provisional será ejecutada y mantenida conforme a la normativa vigente, disponiendo de los elementos de protección necesarios.
- Se garantizará la correcta puesta a tierra de la instalación y el uso de tomas de corriente protegidas, adecuadas para su utilización en obra.
- Se comprobará el correcto estado de los cuadros eléctricos, cables, enchufes y alargaderas antes de su utilización, retirando de servicio aquellos elementos que presenten deterioros.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

No se permitirá la manipulación de la instalación eléctrica por personal no autorizado.

6. Fases de Ejecución

6.1 Movimientos de tierra

6.1.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO, EXCAVACIÓN Y RELLENOS CON COMPACTACIÓN

Descripción del procedimiento de trabajo seguro:

Antes del inicio de los trabajos se realizará el **replanteo del área de actuación**, definiendo la zona de trabajo y los accesos para maquinaria y camiones. La zona se delimitará mediante vallas y señalización, impidiendo el acceso a personal ajeno a la obra.

La **excavación a cielo abierto** se ejecutará mediante **retroexcavadora**, operada por personal autorizado. El material excavado se retirará de forma progresiva y se cargará directamente sobre **camión de caja basculante** para su evacuación o reutilización posterior como material de relleno.

Durante los trabajos de excavación no se permitirá la presencia de trabajadores en el **radio de acción de la máquina**, manteniéndose siempre una distancia de seguridad controlada por el encargado de obra.

Posteriormente se ejecutarán los **rellenos a cielo abierto**, empleando tierras procedentes de la excavación y grava de 20–30 mm, extendidas en **tongadas sucesivas**.

La compactación se realizará mediante **pisón vibrante o bandeja vibrante de guiado manual**, según las condiciones del terreno, compactando capas de espesor adecuado hasta alcanzar la densidad prevista en el proyecto.

Una vez concluidos los rellenos, se verificará la **nivelación y estabilidad del terreno**, retirando materiales sueltos y dejando la superficie en condiciones seguras.

Riesgos que se han evitado:

- Sobreesfuerzos y trastornos musculoesqueléticos derivados de la excavación y compactación manual, al emplear medios mecánicos.
- Caídas a distinto nivel mediante la ejecución de los trabajos a cielo abierto y con control del perímetro de excavación.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes):

- Atropello o atrapamiento por maquinaria en movimiento.
- Caída de objetos o material durante la carga y descarga.
- Generación de polvo mineral durante la excavación y el extendido de rellenos.
- Ruido y vibraciones derivados del uso de maquinaria.
- Contacto cutáneo con tierras y materiales.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes:

- **Maquinaria:** prohibida la permanencia de personal en el radio de acción de la retroexcavadora. Maniobras supervisadas por el encargado de obra.
- **Polvo:** humectación puntual del terreno cuando sea necesario.
- **Caída de objetos:** uso obligatorio de casco de seguridad y delimitación de la zona de trabajo.
- **Ruido y vibraciones:** utilización de protección auditiva cuando proceda.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- **Contacto con materiales:** uso de guantes de protección adecuados y ropa de trabajo.

Equipos de protección colectiva:

- Vallado y señalización perimetral de la zona de trabajo.
- Delimitación física de las zonas de circulación de maquinaria.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Guantes de nitrilo.
- Casco de seguridad.
- Protección auditiva.
- Botas de seguridad.

Maquinaria:

- Retroexcavadora.
- Camión de caja basculante.

Medios auxiliares:

- Pisón vibrante de guiado manual.
- Elementos de señalización y balizamiento.

6.1.2. EXTENDIDO DE LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Una vez finalizados los trabajos de excavación, relleno y compactación del terreno, y comprobada la correcta nivelación y limpieza de la superficie, se procederá al **extendido de la lámina separadora de polietileno**, conforme a lo indicado en el proyecto.

La lámina se extenderá manualmente sobre el terreno preparado, desenrollándola de forma progresiva y adaptándola a la geometría de la zona. Las distintas bandas se solaparán adecuadamente para garantizar la continuidad de la barrera, evitando arrugas, pliegues o desplazamientos.

Durante el extendido, se evitará el tránsito innecesario sobre la lámina para impedir perforaciones o desplazamientos, manteniéndose en su posición hasta la ejecución del elemento constructivo posterior.

Riesgos que se han evitado

- Sobreesfuerzos derivados de la manipulación manual inadecuada de rollos de lámina, mediante un extendido controlado y organizado.
- Tropiezos y caídas al mismo nivel por irregularidades del terreno, al ejecutarse los trabajos sobre una superficie previamente regularizada y compactada.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Caídas al mismo nivel durante el desplazamiento del personal.
- Cortes leves durante la manipulación de la lámina o su ajuste.
- Desplazamiento o rotura accidental de la lámina por pisadas o viento.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Manipulación de los rollos de lámina entre dos operarios cuando su peso o dimensiones lo aconsejen.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Uso de calzado de seguridad antideslizante.
- Uso de guantes de protección mecánica durante el extendido y ajuste de la lámina.
- Evitar el tránsito innecesario sobre la lámina ya colocada y asegurarla provisionalmente si fuera necesario.

Equipos de protección colectiva

- No procede, al tratarse de un trabajo manual a nivel de suelo.

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

- Herramienta manual de corte y ajuste (cúter o similar).
- Elementos provisionales de fijación, en su caso.

6.2 Cimentación

6.2.1 EJECUCIÓN DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA.

Descripción del procedimiento de trabajo seguro:

Una vez finalizados los trabajos de excavación, relleno, compactación y extendido de la lámina separadora de polietileno, se procederá a la **ejecución de la capa de hormigón de limpieza**, con el objeto de regularizar la superficie y proporcionar una base uniforme para la posterior ejecución de la cimentación.

El hormigón se suministrará mediante **camión hormigonera** y se verterá directamente sobre la superficie preparada, evitando desplazamientos innecesarios del personal en la zona de vertido. El extendido y nivelado se realizará de forma manual, utilizando herramienta adecuada, hasta alcanzar el espesor previsto en el proyecto.

Durante el vertido y extendido del hormigón, se mantendrá la zona de trabajo ordenada y libre de obstáculos, finalizando el proceso con la comprobación de la correcta nivelación y continuidad de la capa ejecutada.

Riesgos que se han evitado:

- Caída de altura mediante trabajo a nivel de suelo.
- Sobreesfuerzos mediante uso de maquinaria para el vertido.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes):

- Caídas al mismo nivel durante el desplazamiento por la zona de trabajo.
- Atrapamiento por partes móviles de la hormigonera.
- Dermatitis por contacto con hormigón.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes:

- Uso de guantes impermeables y calzado de seguridad durante el vertido y extendido del

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

hormigón.

- Organización del vertido evitando la presencia de personal ajeno a la tarea.
- Control de las maniobras del camión hormigonera por el encargado de obra.

Equipos de protección colectiva:

- Vallas de seguridad y señalización en el área de trabajo.
- Delimitación de zona de exclusión.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Guantes de nitrilo.
- Gafas de seguridad montura integral.
- Protección auditiva.
- Botas de seguridad.

Maquinaria:

- Hormigonera.

Medios auxiliares:

- Herramienta manual de extendido y nivelado (regla, pala, llana).

6.2.2 MONTAJE Y DESMONTAJE DEL ENCOFRADO DE ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Una vez ejecutado el hormigón de limpieza y replanteadas las dimensiones de zapatas y vigas de cimentación, se procederá al **montaje del encofrado**, utilizando sistemas de encofrado tradicionales o paneles modulares, conforme a las dimensiones y geometría definidas en el proyecto.

El montaje del encofrado se realizará **manualmente**, colocando los paneles y elementos auxiliares de forma ordenada y asegurando su correcta alineación, nivelación y aplomado. El encofrado se arriostrará adecuadamente para garantizar su estabilidad frente a los empujes del hormigón durante el vertido.

Antes del inicio del hormigonado se verificará la **correcta estabilidad del conjunto**, así como la ausencia de elementos sueltos que puedan provocar desprendimientos.

Una vez alcanzada la resistencia suficiente del hormigón, se procederá al **desmontaje del encofrado**, realizándose de forma manual y progresiva, evitando golpes bruscos y caídas de elementos.

Riesgos que se han evitado

- Caídas a distinto nivel, al ejecutarse los trabajos de encofrado a baja altura.
- Desplomes del encofrado durante el hormigonado, mediante un montaje estable y correctamente arriostrado.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Golpes y atrapamientos durante la manipulación de paneles y elementos del encofrado.
- Caída de objetos o materiales durante el montaje y desmontaje.
- Cortes o pinchazos durante la manipulación de elementos metálicos o de madera.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Montaje y desmontaje del encofrado siguiendo un orden lógico y controlado.
- Manipulación coordinada de los paneles entre dos operarios cuando su peso o dimensiones lo requieran.
- Uso de guantes de protección mecánica durante la manipulación del encofrado.
- Mantenimiento de la zona de trabajo ordenada y libre de elementos sueltos.

Equipos de protección colectiva

- Delimitación y señalización de la zona de trabajo durante las operaciones de montaje y desmontaje.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

- Sistema de encofrado (paneles, puntales, riostras).
- Herramienta manual de montaje y ajuste.

6.2.3 EJECUCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN

6.2.4 EJECUCIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO

6.3 Estructuras

6.3.1 COLOCACIÓN DE PLACA DE ANCLAJE EMBEBIDA Y MONTAJE DE PILAR METÁLICO

Descripción del procedimiento de trabajo seguro:

Previamente al hormigonado del elemento estructural correspondiente, se procederá a la **colocación de la placa de anclaje de acero**, embebida en el hormigón, conforme a las dimensiones y posición definidas en el proyecto.

La placa, provista de pernos soldados, se colocará sobre el encofrado o base preparada, verificando su **alineación, nivelación y correcta posición**, de forma que quede correctamente embebida durante el vertido del hormigón. Finalizado el hormigonado, se respetarán los tiempos de fraguado y endurecimiento necesarios antes de realizar cualquier carga sobre la placa.

Una vez alcanzada la resistencia suficiente del hormigón, se procederá al **montaje del pilar metálico**, suministrado desde taller con el tratamiento anticorrosivo ya aplicado. El pilar se elevará y colocará en su posición definitiva mediante **medios de elevación adecuados**, posicionándolo sobre la placa de anclaje y fijándolo mediante soldadura.

Durante la operación se verificará el correcto aplomado del pilar antes de su fijación definitiva, manteniéndose asegurado hasta garantizar su estabilidad.

Riesgos que se han evitado:

- Sobreesfuerzos derivados de la manipulación manual de elementos pesados, mediante el uso de medios mecánicos de elevación.
- Desplomes del pilar durante el montaje, mediante una colocación controlada y

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

verificación previa del aplomado.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes):

- Golpes o atrapamientos durante las maniobras de elevación y colocación del pilar.
- Caída de objetos durante el montaje.
- Riesgo de caída al mismo nivel durante los desplazamientos en la zona de trabajo.
- Riesgos derivados del uso de medios de elevación.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes:

- Delimitación y señalización de la zona de montaje, restringiendo el acceso a personal no autorizado.
- Maniobras de izado y colocación realizadas bajo la supervisión del encargado de obra.
- Uso de elementos de amarre y elevación adecuados y en buen estado.
- Prohibición de situarse bajo cargas suspendidas.
- Verificación del aplomado y fijación del pilar antes de retirar los medios de elevación.
- Presencia del recurso preventivo.

Equipos de protección colectiva:

- Delimitación y señalización de la zona de trabajo durante las operaciones de montaje.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Guantes de protección mecánica.
- Gafas de seguridad montura integral.
- Chaleco de alta visibilidad durante las maniobras de izado.
- Botas de seguridad.

Maquinaria:

- Grúa móvil.
- Wincher.

Medios auxiliares:

- Elementos de izado (eslingas, grilletes).
- Herramienta manual para ajuste y fijación.
- Nivel y útiles de aplomado.

6.3.2 MONTAJE Y DESMONTAJE DEL ENCOFRADO DE PILARES DE HORMIGÓN ARMADO

6.3.3. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL ENCOFRADO DE VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO

6.3.4. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL ENCOFRADO DE LOSA DE ESCALERA

6.3.5. FORMACIÓN DE LA LOSA DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO

6.3.6. FORMACIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN ARMADO (LOSA HORIZONTAL)

6.3.7. EJECUCIÓN DE FORJADO UNIDIRECCIONAL

6.3.8. HORMIGONADO DE VIGAS Y PILARES DE HORMIGÓN ARMADO

6.4 Albañilería

6.4.1 EJECUCIÓN DE FÁBRICAS DE BLOQUE DE HORMIGÓN (INTERIORES Y EXTERIORES)

Descripción del procedimiento de trabajo seguro:

Previamente al inicio de los trabajos se realizará el **replanteo** de las fábricas conforme al proyecto, comprobando alineaciones, espesores y encuentros con elementos estructurales. Se preparará la base de apoyo, verificando su limpieza, planeidad y resistencia.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

La ejecución de la fábrica se realizará mediante **bloque hueco de hormigón vibrado**, de los espesores previstos (9, 20 y 25 cm), recibidos con **mortero de cemento** suministrado en sacos. El mortero se amasará en obra en las proporciones indicadas por el fabricante.

La colocación de los bloques se realizará **hilada a hilada**, extendiendo el mortero de asiento y colocando las piezas de forma manual, asegurando su correcta **alineación, nivelación y aplomado**. Se ejecutarán las juntas verticales y horizontales conforme al sistema previsto, retirando el exceso de mortero.

En el caso de **hojas exteriores de cerramiento**, se prestará especial atención a los encuentros con forjados y elementos estructurales, así como a la correcta ejecución de los frentes de forjado y puntos singulares.

Durante la ejecución se mantendrá la zona de trabajo ordenada, retirando restos de material y evitando acopios inestables.

Riesgos que se han evitado:

- Sobreesfuerzos derivados de la manipulación desordenada de materiales, mediante una organización adecuada del acopio y suministro.
- Caídas a distinto nivel, al ejecutarse los trabajos desde el nivel del suelo o plataformas estables.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes):

- Sobreesfuerzos durante la manipulación manual de bloques y sacos de mortero.
- Caídas al mismo nivel por restos de mortero o materiales en la zona de trabajo.
- Golpes o atrapamientos durante la colocación de los bloques.
- Contacto cutáneo con mortero de cemento.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes:

- Organización del acopio de bloques y sacos de mortero en zonas accesibles y estables.
- Manipulación manual de cargas con técnicas adecuadas y, cuando sea necesario, entre dos operarios.
- Mantenimiento del área de trabajo limpia y ordenada, retirando restos de mortero y escombros.
- Uso de guantes impermeables para evitar el contacto prolongado con el mortero.
- Uso de calzado de seguridad antideslizante.

Equipos de protección colectiva

Delimitación y señalización de la zona de trabajo cuando coincida con otros oficios.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes impermeables.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

- Herramienta manual de albañilería (paleta, nivel, plomada, regla).
- Medios auxiliares ligeros para el amasado de mortero.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

6.4.2. EJECUCIÓN DE ANTEPECHOS DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN

6.4.3. COLOCACIÓN DE DINTELES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se comprobarán las **dimensiones del hueco** y la correcta ejecución de las fábricas de apoyo, verificando que las **jambas estén alineadas, niveladas y limpias**, y que disponen de la longitud de apoyo prevista en el proyecto.

La colocación de los **dinteles prefabricados de hormigón**, de dimensiones 20 × 5 cm, se realizará **de forma manual**, apoyándolos sobre las jambas previamente preparadas. Antes de su colocación se extenderá una **capa de mortero de asiento** para garantizar el correcto reparto de cargas y la nivelación del elemento.

Una vez colocado el dintel, se comprobará su **horizontalidad y correcta posición**, procediendo al ajuste necesario antes del fraguado del mortero. El elemento se mantendrá inmovilizado hasta que el mortero alcance la resistencia suficiente.

Finalizada la colocación, se continuará con la ejecución de la fábrica superior, evitando cargas prematuras sobre el dintel.

Riesgos que se han evitado

- Desplazamientos o caídas del dintel por apoyos incorrectos, mediante la correcta preparación de las jambas y el asiento con mortero.
- Golpes durante la colocación, mediante una manipulación controlada del elemento.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Sobreesfuerzos durante la manipulación manual del dintel.
- Caída de objetos durante la colocación del elemento.
- Caídas al mismo nivel por restos de mortero o materiales en la zona de trabajo.
- Contacto cutáneo con mortero de cemento.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Manipulación manual del dintel entre dos operarios cuando su peso lo aconseje.
- Organización del área de trabajo para evitar desplazamientos innecesarios con el elemento en carga.
- Mantenimiento de la zona de trabajo limpia y ordenada.
- Uso de guantes impermeables para evitar el contacto prolongado con el mortero.
- Uso de calzado de seguridad antideslizante

Equipos de protección colectiva

- Protección de huecos cuando la colocación del dintel se realice en zonas con riesgo de caída a distinto nivel.
- Delimitación puntual de la zona de trabajo.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes impermeables.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- No procede.

Medios auxiliares

- Herramienta manual de albañilería (paleta, nivel).
- Medios auxiliares ligeros para el manejo del elemento.

6.4.4. APLICACIÓN DE YESO PROYECTADO EN PARAMENTOS INTERIORES (HASTA 3 M DE ALTURA)

6.4.5. FORMACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA

6.4.6. COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

6.4.7. EJECUCIÓN DE FALSO TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO LAMINADO

6.4.8. ENFOSCADO DE CEMENTO EN PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES

6.4.9. EJECUCIÓN DE SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR WEBERTHERM MINERAL

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se comprobará que el **soporte exterior** se encuentra terminado, estable, limpio y libre de polvo, restos de mortero, desencofrantes u otros elementos que puedan afectar a la correcta adherencia del sistema.

La ejecución del aislamiento térmico se realizará mediante el **sistema SATE Webertherm Mineral**, conforme a las prescripciones del fabricante y a lo indicado en el proyecto.

En primer lugar, se colocará el **perfil de arranque**, correctamente nivelado y fijado al soporte. A continuación, se procederá a la colocación de los **paneles aislantes minerales**, aplicando el **mortero adhesivo** mediante el sistema prescrito (perimetral y puntos o llana dentada), garantizando una correcta adherencia al soporte.

Una vez colocado el aislamiento y transcurrido el tiempo de fraguado indicado, se procederá a la **fijación mecánica complementaria** mediante anclajes homologados, asegurando la estabilidad del sistema frente a acciones mecánicas y ambientales.

Posteriormente se aplicará la **capa base de mortero**, embebiendo la **mallado de refuerzo**, solapándola adecuadamente en encuentros y esquinas. Tras el secado correspondiente, se aplicará la **capa de acabado** prevista, obteniendo la terminación final del sistema.

Durante la ejecución se mantendrá el área de trabajo ordenada y señalizada, controlando el acceso a la zona.

Riesgos que se han evitado

- Desprendimientos del sistema por mala adherencia, mediante la correcta preparación del soporte y aplicación conforme al sistema homologado.
- Sobreesfuerzos derivados de una manipulación desordenada de materiales, mediante una ejecución planificada por fases.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Caídas a distinto nivel durante trabajos en altura en fachada.
- Caídas al mismo nivel por restos de mortero o materiales en la zona de trabajo.
- Proyección de partículas durante la aplicación de morteros.
- Contacto cutáneo con morteros y productos del sistema.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Inhalación de polvo durante la preparación de morteros.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Ejecución de los trabajos desde **medios auxiliares estables** (andamios o plataformas), correctamente montados y certificados.
- Delimitación y señalización de la zona de trabajo, impidiendo el acceso a personal no autorizado.
- Uso de guantes impermeables para evitar el contacto prolongado con morteros.
- Uso de gafas de protección frente a proyecciones.
- Uso de mascarilla de protección frente a polvo durante la preparación de morteros.
- Mantenimiento del área de trabajo limpia y ordenada.

Equipos de protección colectiva

- Andamios o plataformas de trabajo con barandillas, rodapié y accesos seguros.
- Señalización perimetral de la zona de trabajo.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes impermeables.
- Gafas de protección ocular.
- Mascarilla de protección frente a polvo.
- Calzado de seguridad antideslizante.

Maquinaria

- Equipo de amasado de mortero.
- Herramienta eléctrica portátil para fijaciones mecánicas.

Medios auxiliares

- Andamios o plataformas de trabajo.
- Herramienta manual de aplicación (llanas, espátulas).
- Elementos del sistema Webertherm Mineral homologados.

6.5 Revestimientos

6.5.1. COLOCACIÓN DE ALBARDILLAS DE HORMIGÓN POLÍMERO

6.5.2. COLOCACIÓN DE VIERTEAGUAS DE HORMIGÓN POLÍMERO

6.5.3. EJECUCIÓN DE ATEZADO DE PICÓN FINO

6.5.4. EJECUCIÓN DE SOLADOS DE BALDOSA CERÁMICA, TERRAZO Y REVESTIMIENTO DE ESCALERA

6.5.5. COLOCACIÓN DE RODAPIÉ

6.5.6. EJECUCIÓN DE ALICATADO EN PARAMENTOS VERTICALES

6.5.7. REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES MEDIANTE TABLERO MDF HIDRÓFUGO

6.5.8. EJECUCIÓN DE PAVIMENTO DE CÉSPED SINTÉTICO

6.5.9. CHAPADO CON PLACAS DE PIEDRA NATURAL MEDIANTE FIJACIÓN MECÁNICA

6.5.10. EJECUCIÓN DE CAPA DE CANTO RODADO DECORATIVO

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

6.6. Cubiertas e impermeabilizaciones

6.6.1. FORMACIÓN DE PENDIENTES EN CUBIERTA

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se comprobará que la **cubierta soporte** se encuentra ejecutada, estable, limpia y libre de restos de materiales, polvo o elementos sueltos que puedan interferir en la correcta ejecución de las pendientes. Se verificará el **replanteo previo**, definiendo las pendientes previstas entre el **1 % y el 5 %**, así como los puntos de desagüe y encuentros con petos, sumideros y elementos singulares.

La formación de pendientes se realizará mediante **hormigón aligerado de cemento y picón fino**, extendido manualmente sobre la superficie de la cubierta. El material se distribuirá de forma progresiva, ajustando los espesores necesarios para alcanzar las pendientes definidas en el proyecto.

Durante la ejecución se procederá al **regleado y nivelado manual**, controlando la continuidad de las pendientes y evitando la formación de encharcamientos. Se prestará especial atención a las zonas próximas a desagües, encuentros con paramentos verticales y cambios de plano.

Finalizada la extensión y regularización del hormigón aligerado, se restringirá el tránsito sobre la superficie hasta que el material haya alcanzado la resistencia suficiente, manteniendo la cubierta en condiciones seguras para la ejecución de las capas posteriores.

Riesgos que se han evitado

- Deficiente evacuación de aguas por pendientes incorrectas, mediante un replanteo y control continuo durante la ejecución.
- Sobreesfuerzos derivados de una ejecución desorganizada, mediante una distribución planificada del material.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Caídas al mismo nivel por superficies húmedas o resbaladizas.
- Caídas a distinto nivel en zonas próximas a bordes de cubierta.
- Sobreesfuerzos durante la manipulación manual del material.
- Contacto cutáneo con hormigón y mortero fresco.
- Golpes durante el manejo de herramientas manuales.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Delimitación y señalización de las zonas de trabajo en cubierta, especialmente en proximidad a bordes.
- Protección de bordes mediante sistemas de protección colectiva adecuados cuando proceda.
- Organización del acopio de materiales en zonas estables y accesibles de la cubierta.
- Manipulación manual del material con técnicas adecuadas, realizando pausas cuando sea necesario.
- Uso de calzado de seguridad antideslizante para reducir el riesgo de resbalones.
- Uso de guantes impermeables para evitar el contacto prolongado con el hormigón fresco.

Equipos de protección colectiva

- Protección perimetral de bordes de cubierta, cuando proceda.
- Señalización de la zona de trabajo.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes impermeables.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

- Herramienta manual de extendido y regleado (palas, reglas, fratás).
- Útiles de replanteo y comprobación de pendientes.

6.6.2. AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

6.6.3. IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, SISTEMA CONTINUO LÍQUIDO DE POLIURETANO ALIFÁTICO

6.7 Instalación de aparatos sanitarios

6.7.1 INSTALACIÓN DE LAVABOS E INODOROS

6.7.2 INSTALACIÓN DE PLATOS DE DUCHA

6.8 Instalaciones

6.8.1. INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPOTENCIALIDAD

6.8.2. EJECUCIÓN DE CANALIZACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES (SIN TENSIÓN)

6.8.3. TENDIDO DE CABLEADO ELÉCTRICO INTERIOR DE BAJA TENSIÓN

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se verificará que las **canalizaciones eléctricas interiores** se encuentran ejecutadas, fijadas y en condiciones adecuadas para el tendido de conductores. Asimismo, se confirmará que la **instalación se encuentra sin tensión**, quedando expresamente prohibido el trabajo sobre circuitos energizados durante esta fase.

El tendido del cableado eléctrico interior se realizará mediante la **introducción manual de conductores eléctricos** en las canalizaciones existentes, correspondientes a cables de **450/750 V** y **0,6/1 kV**, conforme a las partidas previstas y a la planificación de la obra.

Los conductores se introducirán utilizando guías pasacables, asegurando un **guiado progresivo y controlado**, evitando tirones bruscos, curvaturas excesivas o daños en el aislamiento. Durante el tendido se respetarán los radios mínimos de curvatura y la ocupación máxima de las canalizaciones.

Una vez introducidos los conductores, se procederá a su **ordenación, identificación y etiquetado**, dejando los extremos correctamente preparados en cajas de registro, cuadros o puntos de conexión, sin realizar aún conexiones definitivas.

Durante toda la ejecución se mantendrá la zona de trabajo ordenada, evitando la coexistencia con otros trabajos que puedan interferir en el tendido del cableado.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Riesgos que se han evitado

- Contactos eléctricos directos o indirectos, al realizarse el tendido sobre instalaciones sin tensión.
- Daños físicos derivados de maniobras forzadas o desordenadas, mediante un guiado progresivo y controlado de los conductores.
- Tropiezos por presencia de cables sueltos, mediante una ordenación continua del tendido.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Contacto accidental con conductores eléctricos durante su manipulación.
- Sobreesfuerzos durante el arrastre manual de cables, especialmente en tramos largos o de mayor sección.
- Cortes leves durante la manipulación de extremos de cable y elementos de sujeción.
- Caídas al mismo nivel por presencia de cables, guías o herramientas en la zona de trabajo.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Confirmación previa de la **ausencia de tensión** antes de iniciar el tendido de conductores.
- Uso de guías pasacables adecuadas, evitando tracciones bruscas.
- Organización del tendido por circuitos, evitando cruces y acumulaciones de cables.
- Manipulación manual de los conductores con técnicas adecuadas, realizando pausas cuando sea necesario.
- Mantenimiento del área de trabajo limpia y ordenada, retirando restos de cable y herramientas tras cada fase.
- Señalización puntual de la zona cuando coincida con otros oficios.

Equipos de protección colectiva

- No procede, al tratarse de trabajos interiores, sin tensión y a nivel de suelo.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección aislantes o mecánicos, según operación.
- Calzado de seguridad con suela aislante.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

- Guías pasacables.
- Herramienta manual de electricista (alicates, cortacables, etiquetadora).
- Elementos de identificación y señalización de conductores.

6.8.4. INSTALACIÓN DE CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA (CPM)

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se comprobará que el **emplazamiento de la caja de protección y medida** se encuentra ejecutado conforme al proyecto, con el hueco, nicho o soporte preparado y accesible. Se verificará igualmente que la **instalación eléctrica se encuentra sin tensión** durante la fase de colocación y fijación de la caja.

La instalación de la **caja de protección y medida (CPM)** se realizará de forma manual,

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

comenzando por el **replanteo y presentación** de la caja en su ubicación definitiva, verificando alineación, nivelación y accesibilidad conforme a las prescripciones de la compañía suministradora.

A continuación se procederá a la **fijación mecánica** de la caja al paramento o soporte mediante los elementos de anclaje adecuados. Una vez fijada, se introducirán las **canalizaciones y conductores previamente instalados**, dejándolos correctamente guiados y ordenados en el interior de la caja, **sin realizar conexiones en carga**.

Los trabajos se limitarán a la **colocación física de la CPM y preparación de conductores**, quedando las operaciones de conexión definitiva, precintado y puesta en servicio reservadas a personal autorizado por la empresa suministradora, conforme a la normativa vigente.

Durante la ejecución se mantendrá la zona de trabajo ordenada, evitando la coexistencia con otros trabajos que puedan interferir en la instalación.

Riesgos que se han evitado

- Contactos eléctricos directos o indirectos, al realizarse los trabajos sin tensión y sin puesta en servicio de la instalación.
- Golpes y atrapamientos durante la colocación de la caja, mediante una presentación previa y fijación controlada.
- Caídas al mismo nivel por trabajos desordenados, mediante una ejecución secuencial y ordenada.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Contacto accidental con conductores eléctricos durante su manipulación.
- Golpes durante la colocación y ajuste de la caja de protección y medida.
- Cortes leves durante la manipulación de conductores y elementos metálicos.
- Caídas al mismo nivel por presencia de herramientas o materiales en la zona de trabajo.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Confirmación previa de la **ausencia de tensión** antes de iniciar los trabajos.
- Uso exclusivo de **herramienta manual aislada** en buen estado.
- Organización de los conductores en el interior de la caja, evitando tensiones y cruces innecesarios.
- Mantenimiento del área de trabajo limpia y ordenada durante toda la ejecución.
- Señalización puntual de la zona cuando coincida con otros oficios.

Equipos de protección colectiva

- No procede, al tratarse de trabajos puntuales en interior o fachada, realizados sin tensión.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección aislantes o mecánicos, según operación.
- Calzado de seguridad con suela aislante.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Herramienta manual de electricista (destornilladores aislados, llaves).
- Elementos de fijación y anclaje.

6.8.5. INSTALACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS

6.8.6. INSTALACIÓN DE PORTERO ELECTRÓNICO

6.8.7. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO INTERIOR, EXTERIOR Y DE EMERGENCIA

6.8.8. EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXTERIOR Y DE ENTRADA AL EDIFICIO

6.8.9. EJECUCIÓN DE REGISTROS Y CAJAS DE TELECOMUNICACIONES

6.8.10. INSTALACIÓN DE SISTEMAS EN CUBIERTA: MÁSTIL Y ANTENAS

6.8.11. INSTALACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS Y DE CABECERA

6.8.12. INSTALACIÓN DE TOMAS Y ROSETAS DE USUARIO

6.8.13. ACOMETIDA Y ALIMENTACIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE

6.8.14. INSTALACIÓN INTERIOR DE FONTANERÍA (AGUA FRÍA Y ACS)

6.8.15. AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍAS

6.8.16. INSTALACIÓN DE TERMO ELÉCTRICO

6.8.17. INSTALACIÓN DE BOMBA DE CIRCULACIÓN

6.8.18. INSTALACIÓN DE GRUPO DE PRESIÓN

6.8.19. INSTALACIÓN DE DEPÓSITO AUXILIAR

6.8.20. EJECUCIÓN DE COLECTORES DE SANEAMIENTO INTEGRADOS EN ESTRUCTURA Y LOSA

6.8.21 RED DE SANEAMIENTO ENTERRADA Y CONEXIÓN A RED EXTERIOR

6.8.22. EJECUCIÓN DE BAJANTES INTERIORES DE SANEAMIENTO

6.8.23. EJECUCIÓN DE RED INTERIOR DE PEQUEÑA EVACUACIÓN (HORIZONTAL)

6.8.24. INSTALACIÓN DE SEPARADOR DE GRASAS

6.8.25. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN EN CUBIERTA Y ZONAS ALTAS

6.8.26. INSTALACIÓN DE CONDUCTOS DE VENTILACIÓN INTERIOR

6.8.27. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS TERMINALES DE VENTILACIÓN

6.8.28. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN POR EQUIPOS DE EXPANSIÓN DIRECTA

6.8.29. INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

6.8.30. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN

6.8.31. ENCUENTRO DE SUMIDEROS CON SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

6.8.32. EJECUCIÓN DE BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN EN SOLERA EN CONTACTO CON EL TERRENO.

6.9. Carpintería

6.9.1. COLOCACIÓN DE CARPINTERÍA INTERIOR DE MADERA

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se comprobará que los **paramentos se encuentran ejecutados**, aplomados y en condiciones adecuadas para la colocación de la carpintería interior. Se verificará la correcta ubicación de los huecos de paso y la disponibilidad de los elementos de carpintería y herrajes.

La ejecución de la carpintería interior se iniciará con la **presentación y colocación del precerco**, asegurando su correcta posición, aplomado y nivelación. El precerco se fijará al paramento mediante los sistemas previstos, garantizando su estabilidad antes de continuar con los trabajos.

Una vez colocado el precerco, se procederá a la **colocación de la hoja de la puerta**, manipulándola de forma controlada y fijándola a las bisagras correspondientes. A continuación se instalarán los **herrajes**, tales como cerraduras, manillas y elementos de cierre, utilizando herramienta manual o eléctrica ligera.

Finalizada la instalación, se realizarán los **ajustes necesarios** para garantizar el correcto funcionamiento de la puerta, comprobando su apertura, cierre y alineación. Se ejecutarán los **remates finales**, retirando restos de material y dejando la zona de trabajo limpia y en condiciones seguras.

Riesgos que se han evitado

- Golpes durante la colocación de hojas y herrajes, mediante presentación previa y manipulación controlada.
- Sobreesfuerzos derivados de maniobras improvisadas, mediante planificación del montaje y ajuste progresivo.
- Tropiezos por trabajos desordenados, mediante retirada continua de herramientas y materiales.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Cortes leves durante la manipulación de elementos de carpintería y herrajes.
- Golpes durante el ajuste y colocación de hojas.
- Riesgos derivados del uso de herramienta eléctrica ligera.
- Caídas al mismo nivel por presencia puntual de herramientas o materiales.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Uso de **herramienta manual y eléctrica ligera en buen estado**.
- Manipulación de hojas de puerta entre dos operarios cuando su peso lo aconseje.
- Uso adecuado de guantes de protección durante la manipulación y ajuste.
- Mantenimiento del área de trabajo limpia y ordenada durante toda la ejecución.
- Desconexión de la herramienta eléctrica cuando no esté en uso.

Equipos de protección colectiva

- No procede, al tratarse de trabajos interiores de bajo riesgo.

Equipos de protección individual (EPI)

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

- No procede.

Medios auxiliares

- Herramienta manual de carpintería (destornilladores, llaves).
- Herramienta eléctrica ligera (atornillador, taladro).
- Elementos de fijación y herrajes.

6.9.2. INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO EN HUECOS (PUERTAS Y VENTANAS)

6.9.3. INSTALACIÓN DE LUCERNARIOS DE ALUMINIO EN CUBIERTA

6.9.4. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ALUMINIO LIGEROS NO ESTRUCTURALES

6.9.5. INSTALACIÓN DE PUERTAS ESPECIALES METÁLICAS

6.9.6. INSTALACIÓN DE CERRAJERÍA ESTRUCTURAL Y CANCELAS DE ACERO

6.10. Cubiertas e impermeabilizaciones

6.10.1. PINTURA INTERIOR SOBRE PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES

6.10.2. PINTURA EXTERIOR DE FACHADAS

6.11. Urbanización

6.11.1. EJECUCIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE LOSETAS Y COLOCACIÓN DE BORDILLOS

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

Previamente al inicio de los trabajos se comprobará que la **explanada se encuentra ejecutada y compactada**, conforme a las pendientes y cotas previstas en el proyecto. Se verificará igualmente la correcta delimitación de la zona de trabajo y la compatibilidad con otros servicios existentes.

La ejecución se iniciará con el **replanteo de alineaciones y cotas**, definiendo la posición de los bordillos y la superficie pavimentada. A continuación se procederá a la **preparación del hormigón de asiento y encintado**, que se realizará mediante **hormigonera o bombo portátil**, utilizando dosificaciones adecuadas para los distintos usos.

Los **bordillos de hormigón** se colocarán en primer lugar, disponiéndolos sobre una base de hormigón fresco. Cada pieza se alineará y nivelará manualmente, asegurando su correcta posición antes del fraguado. Se ejecutará el hormigonado lateral de sujeción, garantizando la estabilidad del bordillo durante el resto de los trabajos.

Una vez colocados y estabilizados los bordillos, se procederá a la **ejecución de la capa de arenacemento**, extendiéndola manualmente y regularizando su espesor. Sobre esta base se realizará la **colocación de las losetas de hormigón**, disponiéndolas conforme al patrón previsto y manteniendo las juntas de separación indicadas.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Las losetas se ajustarán manualmente mediante cortes puntuales cuando sea necesario, asegurando el encaje en bordes y encuentros. Finalizada la colocación, se procederá al **relleno de juntas con lechada de cemento**, distribuyéndola de forma uniforme hasta completar el pavimento.

Concluidos los trabajos, se limpiará la superficie y se protegerá la zona hasta el fraguado adecuado, evitando el tránsito prematuro.

Riesgos que se han evitado

- Desplazamientos y vuelcos de bordillos durante la colocación, mediante alineación y fijación sobre base de hormigón fresco.
- Tropiezos por superficies irregulares, mediante ejecución secuencial y ordenada del pavimento.
- Golpes durante la manipulación de piezas, mediante planificación del acopio y colocación progresiva.

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

- Sobreesfuerzos durante la manipulación manual de bordillos y losetas.
- Golpes durante la colocación y ajuste de las piezas.
- Cortes leves durante el ajuste y corte de losetas.
- Riesgos derivados del uso de **hormigonera o bombo portátil**.
- Caídas al mismo nivel por presencia de arena, mortero o piezas sueltas.

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

- Manipulación de bordillos entre varios operarios cuando su peso lo aconseje.
- Uso de **hormigonera o bombo portátil en buen estado**, situada sobre superficie estable.
- Organización del área de trabajo, manteniéndola limpia y despejada.
- Uso de herramientas de corte adecuadas y en buen estado.
- Ejecución de los trabajos evitando posturas forzadas prolongadas.

Equipos de protección colectiva

- Señalización y balizamiento de la zona de trabajo, cuando se trate de áreas de paso público.

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.
- Gafas de protección durante el corte de piezas.
- Ropa de trabajo adecuada.

Maquinaria

- Hormigonera o bombo portátil.

Medios auxiliares

- Herramienta manual de colocación y nivelación.
- Cortadora manual o eléctrica para ajuste de losetas.
- Cubos, palas y útiles de extendido.
- Elementos de replanteo (cuerdas, reglas, niveles).

6.11.2. EJECUCIÓN DE HORNACINA PARA ALOJAMIENTO DE CONTADORES

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

6.11.3. EJECUCIÓN DE FIRME FLEXIBLE ASFALTADO PARA TRÁFICO PESADO

6.12. Protocolo de trabajo seguro para la gestión de residuos

Descripción del procedimiento de trabajo seguro

La gestión de residuos en la obra se realizará de forma planificada desde el inicio de los trabajos, estableciendo un sistema de **clasificación en origen, acopio temporal controlado y retirada periódica mediante contenedores**, evitando acumulaciones incontroladas y situaciones de riesgo para los trabajadores.

1. Clasificación de residuos en origen:

Todos los residuos generados durante la ejecución de la obra se **clasificarán en origen**, separándolos por tipologías homogéneas. Para ello, se dispondrán **contenedores diferenciados o zonas claramente identificadas**, destinadas exclusivamente a los siguientes tipos de residuos:

- Hormigón y restos de morteros.
- Materiales cerámicos (ladrillos, bloques, tejas).
- Yesos y residuos de placas de yeso laminado.
- Vidrio.
- Acero y hierro.
- Papel y cartón.
- Restos asfálticos.
- Plásticos y envases.
- Residuos asimilables a urbanos (basura).

Cada contenedor o zona de acopio estará **correctamente señalizada**,

Riesgos que se han evitado

Riesgos que no se pueden evitar (riesgos remanentes)

Medidas preventivas para controlar los riesgos remanentes

Equipos de protección colectiva

Equipos de protección individual (EPI)

Maquinaria / medios de transporte asociados

Medios auxiliares

7. Medios Auxiliares

7.1. Andamios Tubulares Móviles

Medidas preventivas:

- Montaje por personal formado.
- Ruedas con freno bloqueado.
- Plataforma completa (barandillas, rodapié).
- Acceso interior.
- Prohibido mover el andamio con personal sobre él.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.
- 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

7.2. Andamios de Borriquetas

Medidas preventivas:

- Utilizar sobre suelo firme y nivelado.
- Tablones de la plataforma asegurados contra deslizamiento y solapados correctamente.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.
- 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

7.3. Plataformas Elevadoras Móviles (PEMP - Brazo y Tijera)

Medidas preventivas:

- Operador formado (carné PEMP).
- Realizar check-list diario.
- Utilizar sobre terreno firme y nivelado.
- Uso obligatorio de arnés de seguridad anclado al punto designado en la cesta.
- No sobrepasar la carga máxima nominal.
- No utilizar con viento fuerte.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.
- 6.6.1. Formación de pendientes, aislamiento e impermeabilización con materiales específicos.

7.4. Escaleras de Mano

Medidas preventivas:

- Uso restringido a acceso o tareas puntuales a menos de 3,5 m de altura.
- Nunca se utilizarán como plataforma de trabajo.
- Deberán estar revisadas (zapatas antideslizantes) y se mantendrán los puntos de apoyo.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.
- 6.6.1. Formación de pendientes, aislamiento e impermeabilización con materiales específicos.

7.5. Torre de Hormigonado

Medidas preventivas:

- Verificar estabilidad antes de hormigonado.
- Puntales y arriostramientos en buen estado.
- Desencofrado solo cuando hormigón alcance resistencia suficiente.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.2.1. Ejecución de zapatas aisladas y vigas de cimentación.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.

7.6. Plataforma de Descarga

Medidas preventivas:

- Utilizar plataformas homologadas.
- Carga máxima señalizada.
- Borde frontal protegido.
- Superficie antideslizante.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.2.1. Ejecución de zapatas aisladas y vigas de cimentación.
- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.

7.7. Horcas y Redes de Protección

Medidas preventivas:

- Instalación de redes de protección homologadas.
- Verificar anclajes y estado de las horcas.
- Señalización de áreas de riesgo.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.
- 6.10.1. Aplicación de pinturas plásticas y revestimientos decorativos interiores y exteriores.

7.8. Torretas de Iluminación

Medidas preventivas:

- Asegurar correcta instalación y anclaje.
- Verificar funcionamiento antes de cada uso.
- Mantener área de trabajo iluminada adecuadamente.

Fases de ejecución donde interviene:

- 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.
- 6.6.1. Formación de pendientes, aislamiento e impermeabilización con materiales específicos.

8. Maquinaria

8.1. Retroexcavadora

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la máquina antes de su uso. Mantener la cuchara en posición adecuada y no utilizar la retroexcavadora como grúa. Asegurar la zona de trabajo y señalar adecuadamente. No permitir el acceso a personal no autorizado durante la operación.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.1.1. Preparación del terreno, excavación y rellenos con compactación, 6.2.2. Ejecución de zapatas aisladas y vigas de cimentación, 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.

8.2. Pala Cargadora

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la máquina antes de su uso. Asegurar la zona de trabajo y señalar adecuadamente. No permitir el acceso a personal no autorizado durante la operación. Mantener el área de trabajo libre

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

de obstáculos.

- Fases de ejecución donde interviene: 6.1.1. Preparación del terreno, excavación y rellenos con compactación, 6.11.1. Formación y colocación de pavimentos exteriores, bordillos y firmes para tráfico pesado.

8.3. Camión Caja Basculante

- Medidas preventivas: Conductor formado y capacitado. Verificar el estado del camión antes de su uso. Asegurar la carga y utilizar el freno de mano. Mantener la zona de trabajo señalizada y libre de personal no autorizado.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.1.1. Preparación del terreno, excavación y rellenos con compactación, 6.2.1. Ejecución de capa de limpieza y soleras de hormigón armado.

8.4. Camión Grúa

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la grúa antes de su uso. Asegurar la carga y utilizar el freno de mano. Mantener la zona de trabajo señalizada y libre de personal no autorizado. Uso de señalista durante las operaciones de carga y descarga.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.

8.5. Hormigonera (Bombo)

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la hormigonera antes de su uso. Desconectar la máquina para mantenimiento y asegurar que el área de trabajo esté libre de obstáculos. Utilizar protección auditiva y ocular durante la operación.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.2.1. Ejecución de capa de limpieza y soleras de hormigón armado, 6.2.2. Ejecución de zapatas aisladas y vigas de cimentación, 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.

8.6. Vibrador de Hormigón

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado del vibrador antes de su uso. No tocar partes móviles durante el funcionamiento. Utilizar protección auditiva y ocular.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.2.1. Ejecución de capa de limpieza y soleras de hormigón armado, 6.2.2. Ejecución de zapatas aisladas y vigas de cimentación, 6.3.1. Montaje y encofrado de pilares, vigas, forjados y escaleras de hormigón armado.

8.7. Bandeja Vibrante de Guiado Manual

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la bandeja antes de su uso. Utilizar protección auditiva y ocular. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.1.1. Preparación del terreno, excavación y rellenos con compactación.

8.8. Pisón Vibrante (Tipo Rana)

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado del pisón antes de su uso. Utilizar protección auditiva y ocular. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.1.1. Preparación del terreno, excavación y rellenos con compactación.

8.9. Compresor Portátil Eléctrico

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado del compresor antes de su uso. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos y asegurar la correcta ventilación del equipo.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

8.10. Martillo Picador Neumático

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado del martillo antes de su uso. Utilizar protección auditiva y ocular. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

8.11. Sierra Circular y Sierra Circular de Mesa

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de las sierras antes de su uso. Utilizar protección ocular y auditiva. No tocar partes móviles durante el funcionamiento.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

8.12. Cortadora de Material Cerámico

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la cortadora antes de su uso. Utilizar protección ocular y auditiva. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

8.13. Equipo de Soldadura

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado del equipo antes de su uso. Asegurar el entorno de trabajo libre de materiales inflamables. Utilizar protección ocular y auditiva.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

8.14. Perforadora con Corona Diamantada

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la perforadora antes de su uso. Utilizar protección ocular y auditiva. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

8.15. Radiales (Amoladoras Angulares)

- Medidas preventivas: Operador formado y capacitado. Verificar el estado de la radial antes de su uso. Utilizar protección ocular y auditiva. No tocar partes móviles durante el funcionamiento.
- Fases de ejecución donde interviene: 6.4.1. Ejecución de tabiques, muros, cerramientos y revestimientos interiores/exteriores.

9. Documentación gráfica

Medios auxiliares

- Contenedor Balizado

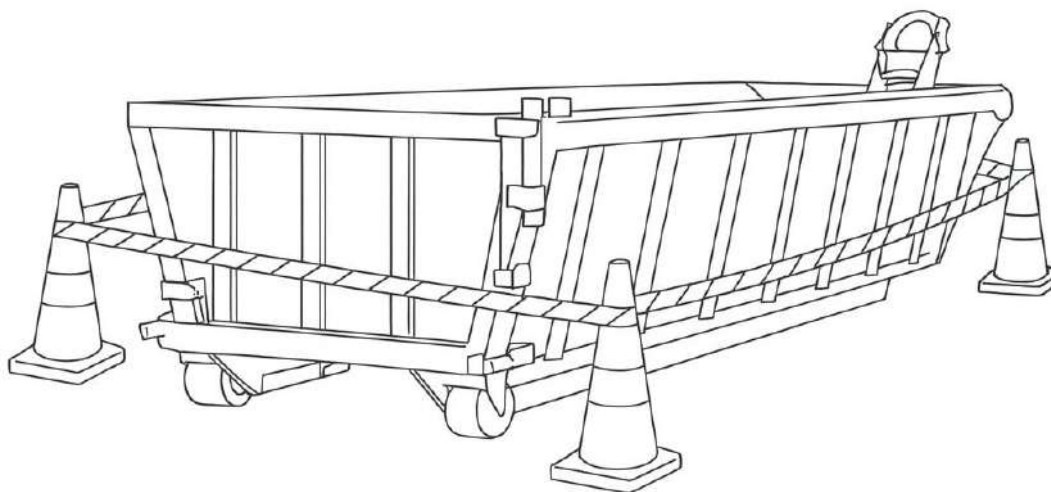


Ilustración 1

- Andamio Tubular Móvil

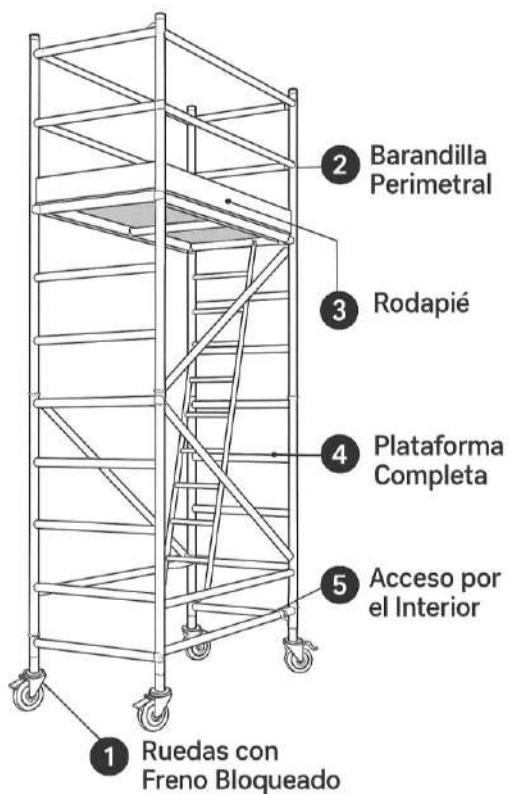


Ilustración 2

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- PEMP (Brazo)

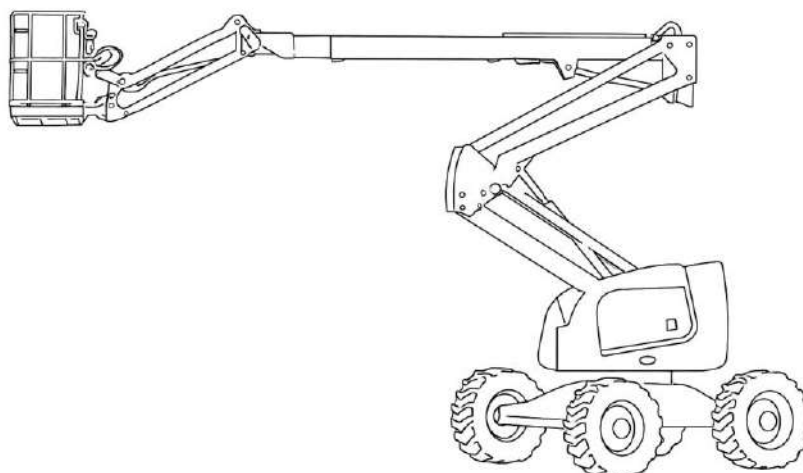


Ilustración 3

- PEMP (Tijera)

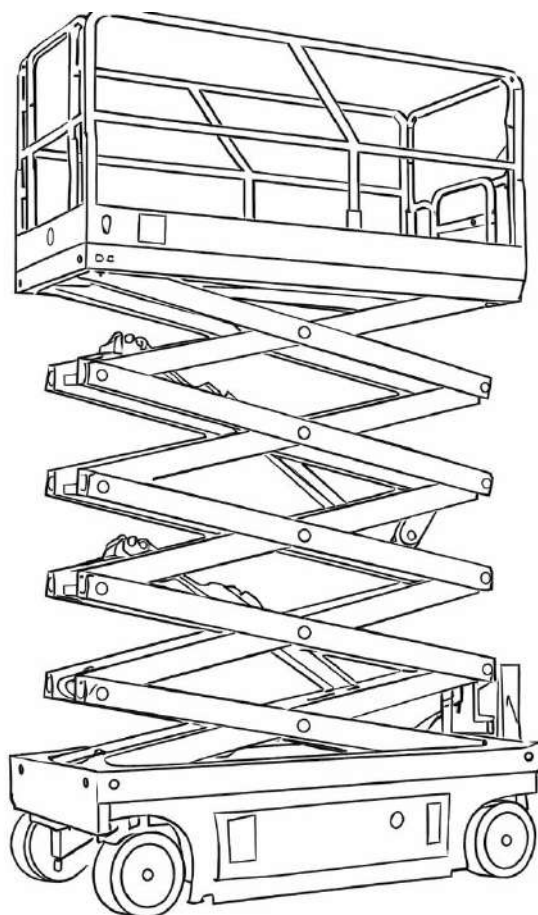


Ilustración 4

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Andamio de borriqueta

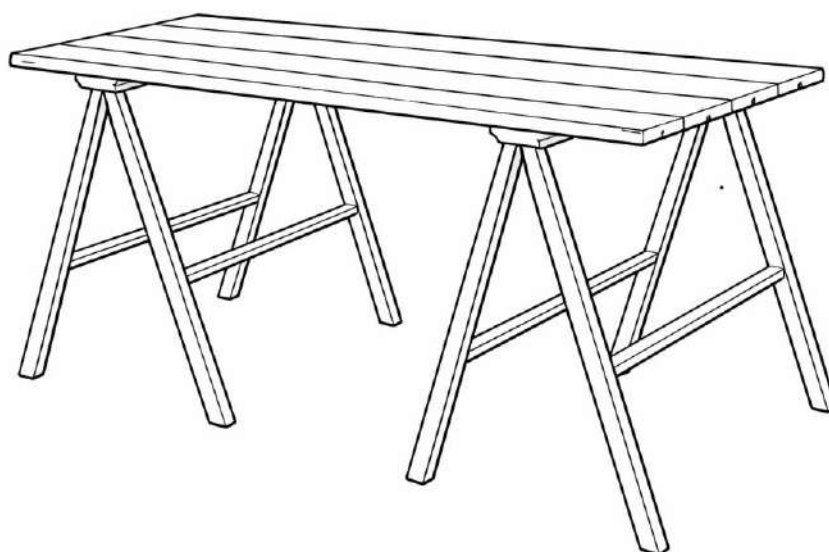


Ilustración 5

- Escaleras de mano

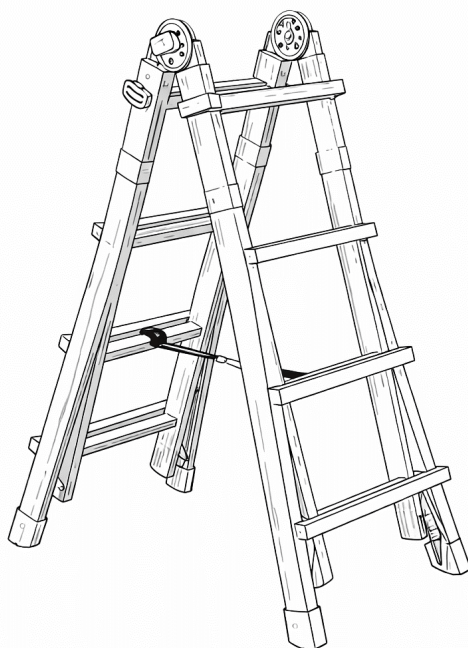


Ilustración 6

- **barandilla de obra**

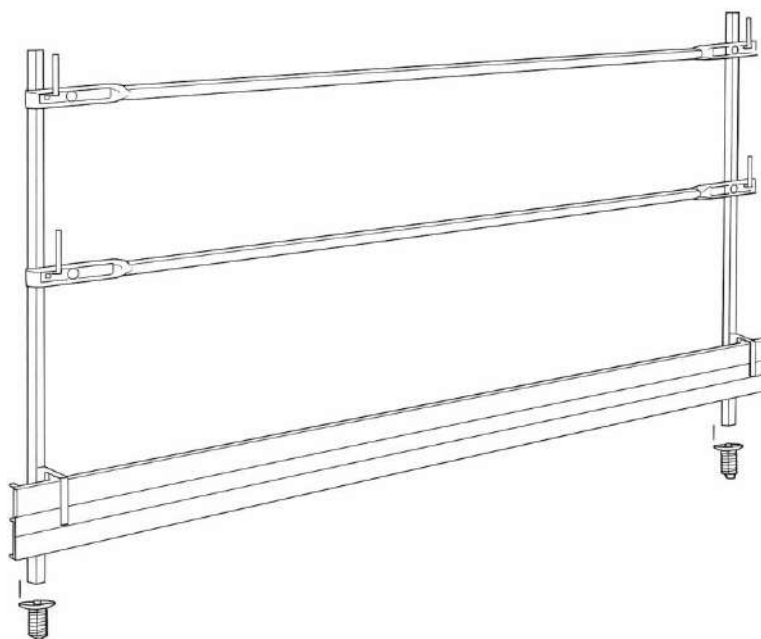


Ilustración 7

- **Anclaje correcto PEMP**

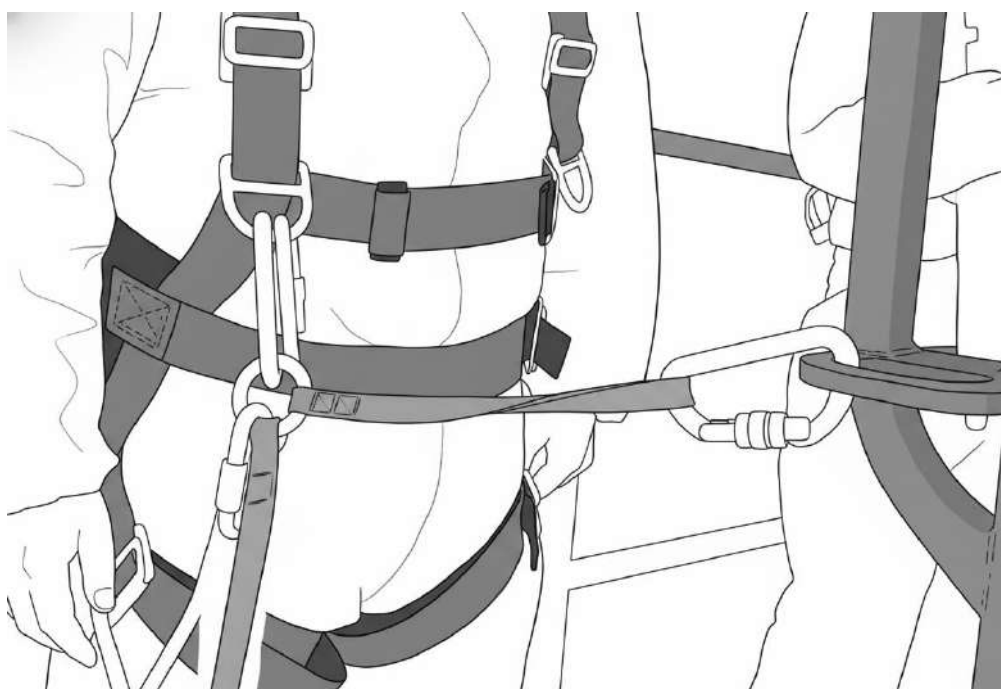


Ilustración 8

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Maquinaria

- Retroexcavadora



Ilustración 9

- Extendedora de asfalto

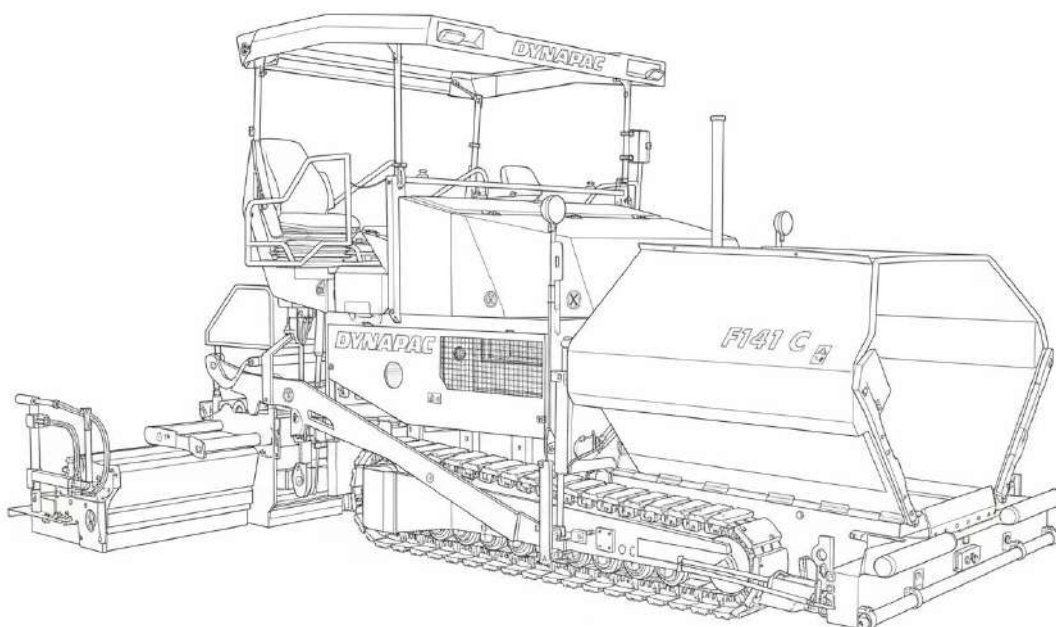


Ilustración 10

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Compactador de rodillos

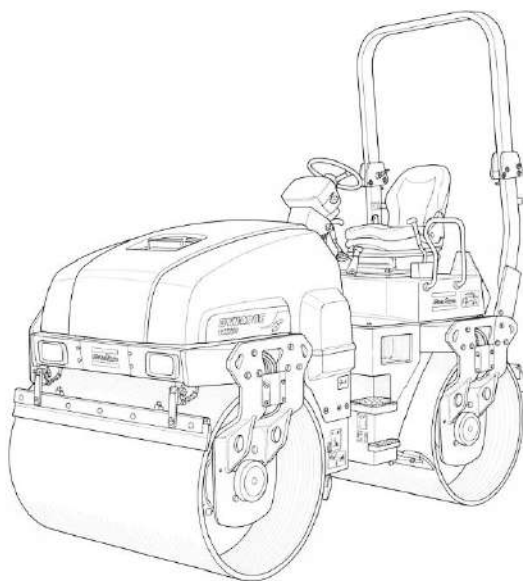


Ilustración 11

- Camión irrigador

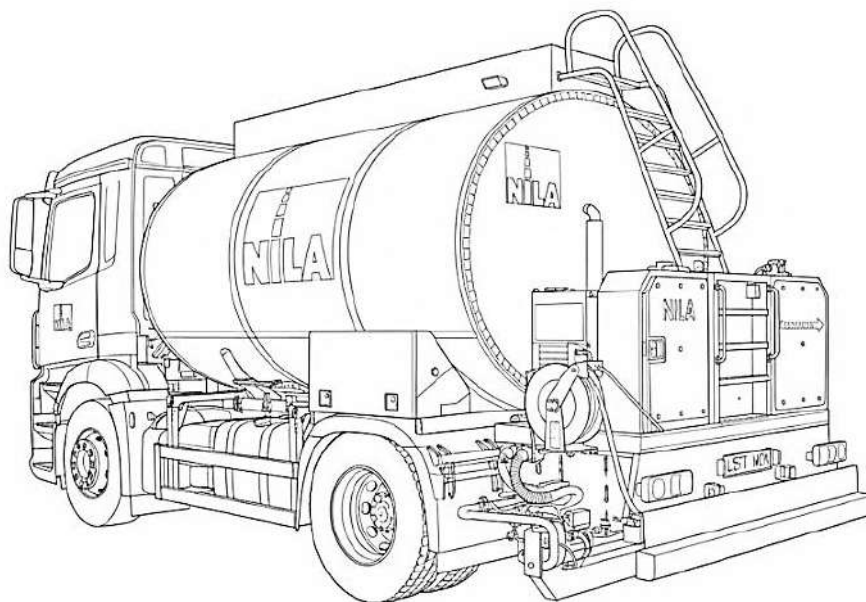


Ilustración 12

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Uso de la radial



Ilustración 13

- Camión hormigonera

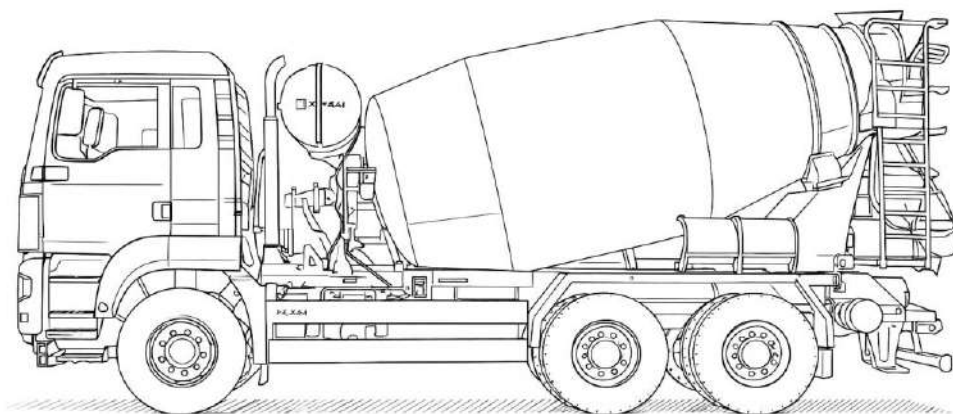


Ilustración 14

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Bomba de hormigón

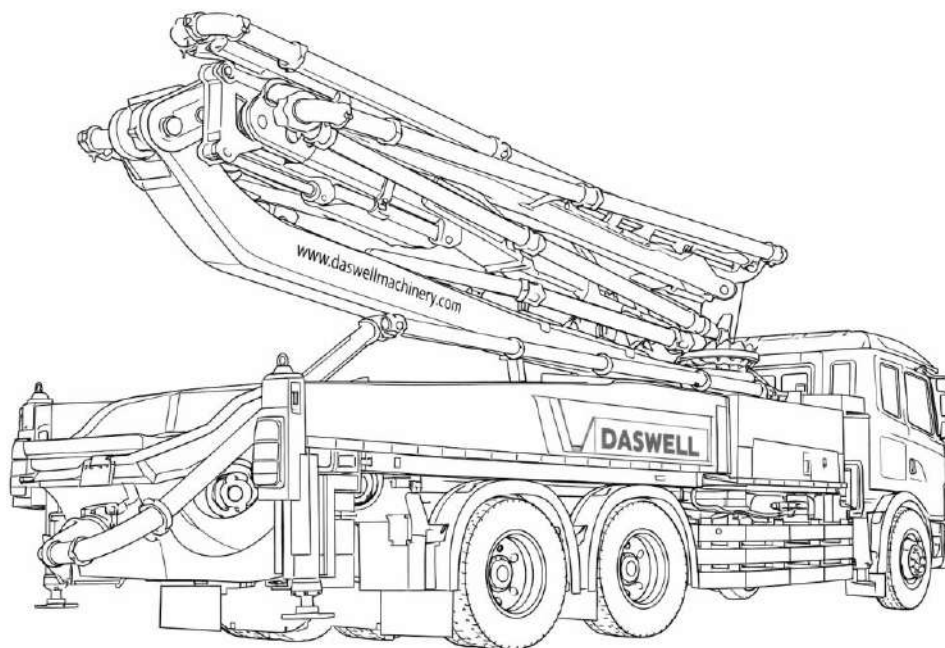


Ilustración 15

- Camión grúa



Ilustración 16

- Hormigonera

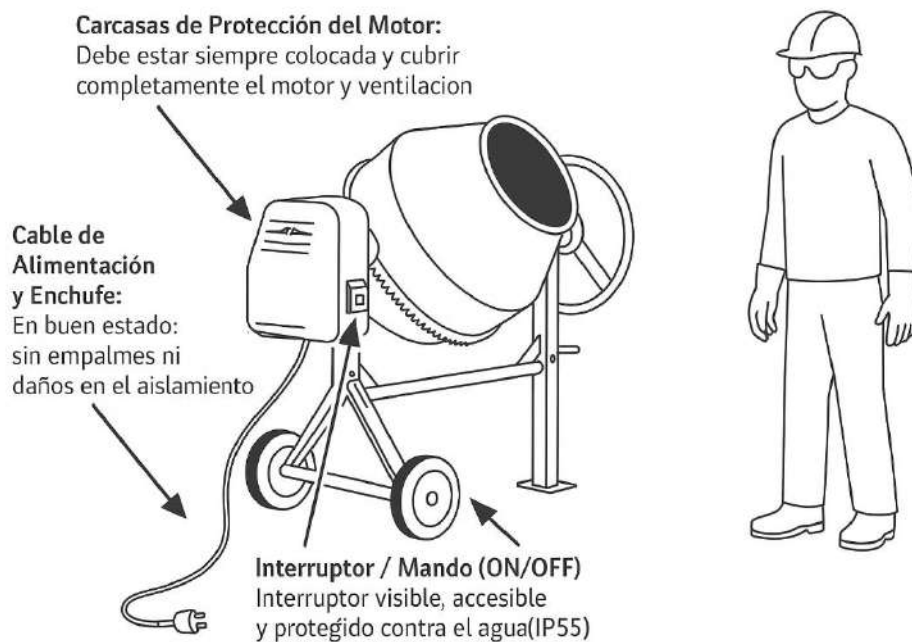


Ilustración 17

- Vibrador de aguja

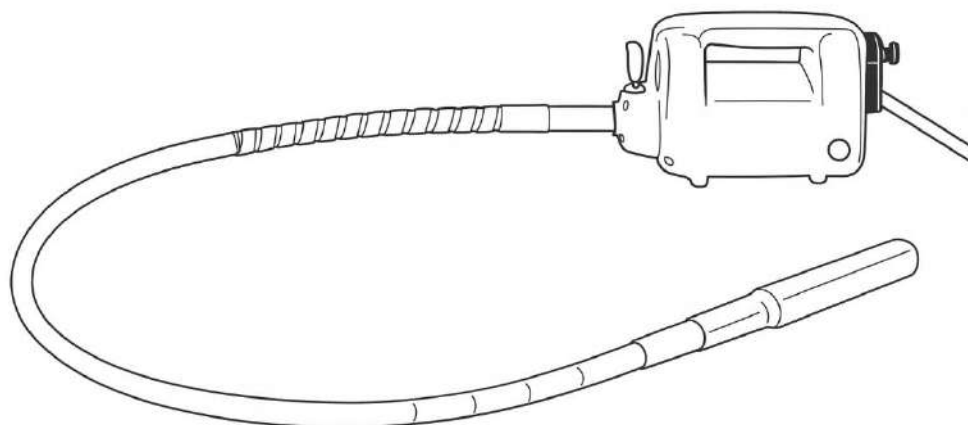


Ilustración 18

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- **Martillo rompedor**

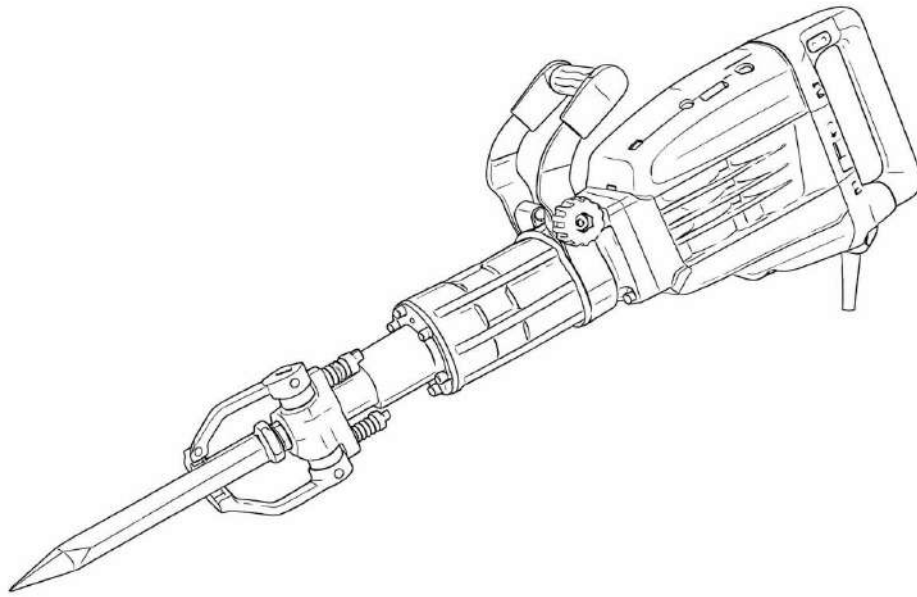


Ilustración 19

- **Pisón vibrante**

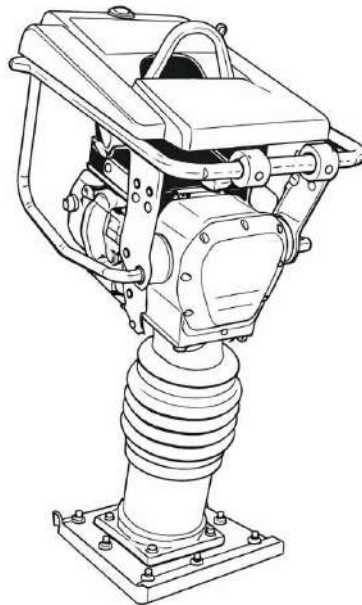


Ilustración 20

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Radial

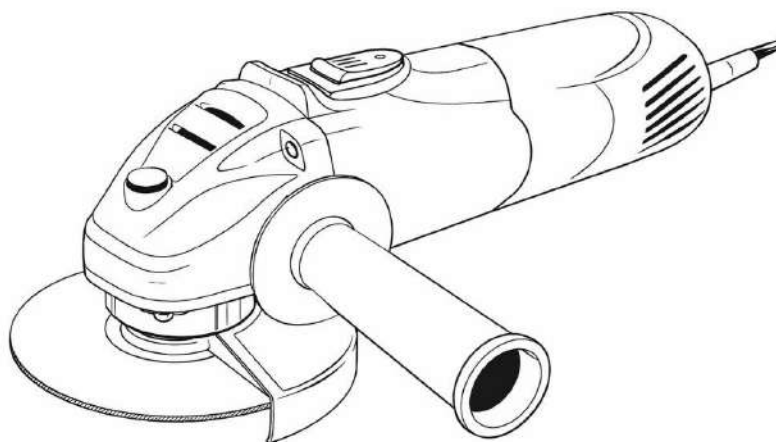


Ilustración 21

- Cortadora de material cerámico

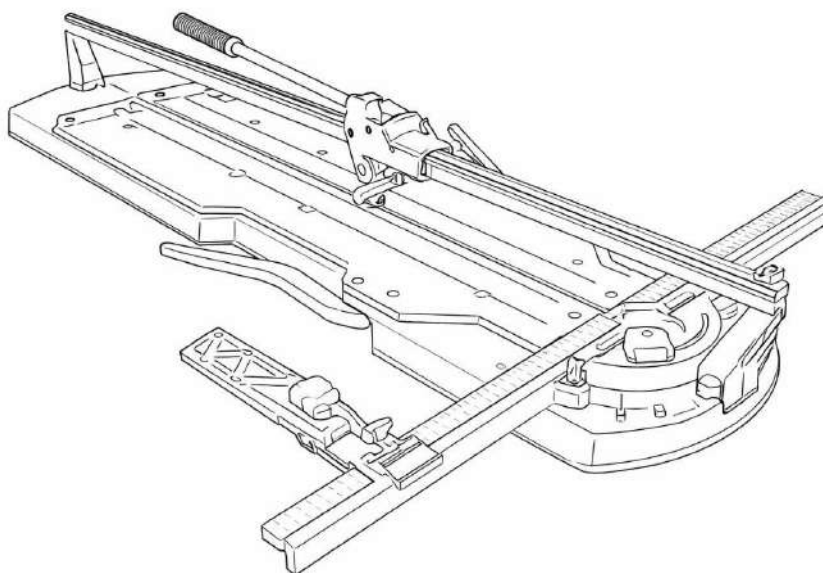


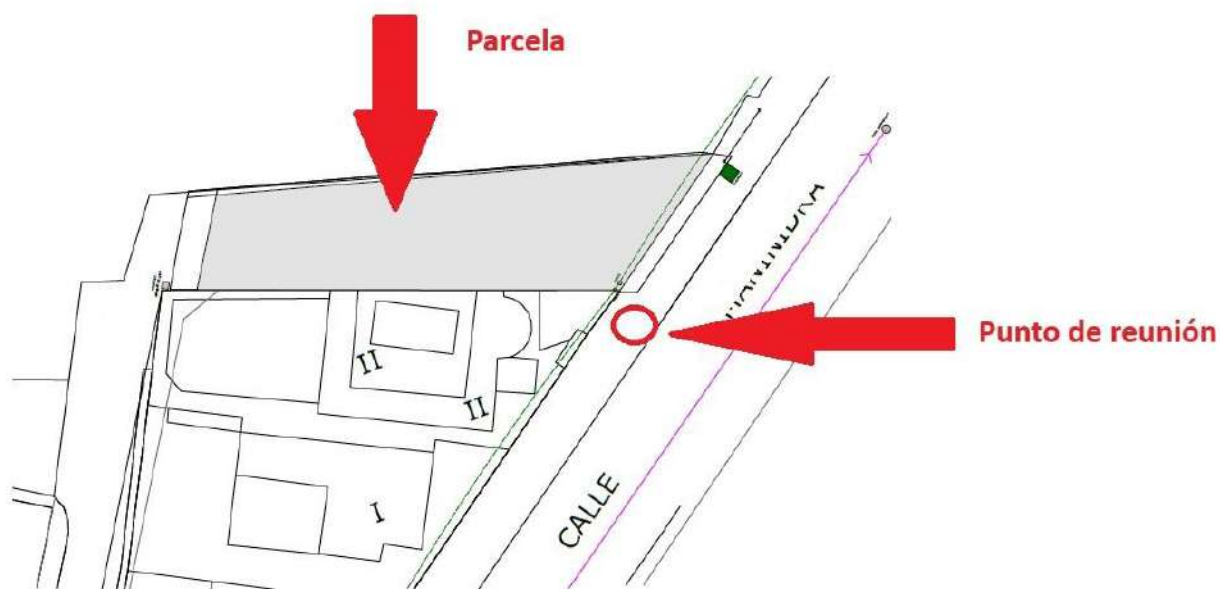
Ilustración 22

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Ubicación centro médico



Punto de reunión



Implantación



10. Manipulación de sustancias peligrosas

10.1. Criterio general

En la obra se emplearán determinados productos y preparados químicos que, por su composición, pueden suponer riesgos para la salud de los trabajadores si no se manipulan adecuadamente.

Este apartado establece los criterios de identificación, uso seguro y medidas preventivas, aplicables exclusivamente a los productos realmente utilizados en la obra.

En todos los casos se dispondrá de la ficha de datos de seguridad (FDS) del producto correspondiente, y se respetarán las instrucciones del fabricante.

10.2. Identificación de productos utilizados

- **Cemento, morteros y hormigones** (en estado fresco).
- **Adhesivos cementosos**, morteros cola y productos de rejuntado.
- **Pinturas plásticas** al agua (interior y exterior) y masillas asociadas.
- **Sellantes y espumas**: silicona sanitaria, sellantes de poliuretano y espumas de PU (cuando proceda).
- **Productos bituminosos**: emulsiones bituminosas (riegos) y materiales de impermeabilización asfáltica (láminas, imprimaciones/primers si se aplican).
- **Impermeabilizante de poliuretano líquido** (REVETÓN) y sus imprimaciones si aplica.
- **Refrigerantes/aceites** asociados a climatización, y productos auxiliares de montaje (limpieza, decapantes si hay soldadura de cobre).
- **Agentes generados en el proceso**: polvo mineral (rozadora/corte/lijado) y vapores en aplicaciones puntuales.

10.3. Fases de aplicación

- **Cementos, morteros y hormigones:**

Cimentaciones, estructuras, soleras, enfoscados, recibidos y pavimentaciones.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- **Adhesivos cementosos:**
Colocación de pavimentos cerámicos, alicatados y revestimientos.
- **Pinturas plásticas al agua:**
Acabados interiores y exteriores.
- **Emulsiones bituminosas:**
Riegos de adherencia y curado en trabajos de firmes y asfaltado en zonas privadas.
- **Espumas de poliuretano y selladores:**
Carpinterías, cerramientos y remates puntuales.
- **Refrigerantes y aceites:**
Instalación y puesta en marcha de equipos de climatización.

10.4. Criterio de riesgos y medidas preventivas

Cemento, morteros y hormigones (en estado fresco)

Riesgos:

- Dermatitis por contacto.
- Irritación cutánea y ocular.
- Quemaduras alcalinas.

Medidas preventivas:

- Uso de guantes impermeables adecuados.
- Uso de calzado de seguridad impermeable.
- Evitar el contacto directo prolongado con la piel.
- Lavado inmediato en caso de salpicaduras.

Adhesivos cementosos y morteros cola

Riesgos:

- Irritación de piel y ojos.
- Inhalación de polvo durante la preparación.

Medidas preventivas:

- Preparación del producto en zonas ventiladas.
- Uso de mascarilla FFP2 durante la manipulación en seco.
- Uso de guantes de protección mecánica e impermeables.
- Evitar la generación innecesaria de polvo.

Pinturas plásticas al agua

Riesgos:

- Irritación cutánea leve.
- Inhalación de vapores en espacios poco ventilados.

Medidas preventivas:

- Ventilación natural adecuada de los locales.
- Uso de guantes de protección.
- Higiene personal tras la aplicación.

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- No se considera necesario el uso de filtros A2 al tratarse de productos al agua.

Emulsiones bituminosas

Riesgos:

- Irritación cutánea por contacto.
- Inhalación leve de vapores.
- Riesgo térmico si el producto se aplica caliente.

Medidas preventivas:

- Uso de guantes resistentes a hidrocarburos.
- Evitar el contacto directo con la piel.
- Aplicación en espacios abiertos o bien ventilados.
- Uso de ropa de trabajo adecuada.

Espumas de poliuretano y selladores

Riesgos:

- Irritación de piel y ojos.
- Inhalación de vapores durante la aplicación.

Medidas preventivas:

- Uso de guantes de protección química ligera.
- Ventilación adecuada del área de trabajo.
- Evitar el contacto directo con la piel y los ojos.

Refrigerantes y aceites de equipos de climatización

Riesgos:

- Irritación por contacto.
- Riesgo químico puntual durante carga o mantenimiento.

Medidas preventivas:

- Manipulación exclusiva por personal cualificado.
- Uso de guantes adecuados y protección ocular cuando proceda.
- Evitar fugas y derrames.
- Cumplimiento de las instrucciones del fabricante.

10.5. Normas generales de seguridad

- No se manipularán productos sin conocer previamente su **ficha de datos de seguridad**.
- Queda prohibido trasvasar productos a envases no identificados.
- Se mantendrán los productos en sus **envases originales**, correctamente etiquetados.
- Se dispondrá de medios para la **limpieza inmediata en caso de salpicaduras**.
- Los residuos de productos químicos se gestionarán conforme al protocolo de residuos de la obra.

11. Autoprotección y Emergencias

Evacuación y rutas señalizadas:

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

- Se establecerá un "Punto de Reunión" exterior, claramente señalizado y comunicado a todos los trabajadores. Este punto estará ubicado fuera de la parcela, en un lugar seguro.

Protección contra incendios:

- Extintores estarán señalizados y ubicados en el tajo y en el módulo personal.
- Cada maquinaria utilizada contará con un extintor propio, asegurando así la disponibilidad inmediata en caso de incendio.

Primeros auxilios:

- Se dispondrá de un botiquín señalizado en el módulo personal, que incluirá desinfectantes, gasas, vendas, esparadrapo, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- Carteles con números de teléfonos de emergencia estarán visibles en toda la obra, incluyendo:
 - EMERGENCIAS: 112
 - Mutua: XXX XXX XXX. Teléfono: XXX XXX XXX
 - Hospital más próximo: Consultorio Médico XXX XXX XXX, C. XXXXX, XX, 35.XXX Santa Lucía de Tirajana. Teléfono: XXX XXX XXX.

Procedimiento de actuación ante accidentes:

Protocolo P.A.S.:

- **PROTEGER:**
 - Detener actividad en la zona afectada.
 - Asegurar la zona (eliminar riesgo si es seguro).
 - Señalizar/balizar la zona afectada.
- **AVISAR:**
 - Recurso Preventivo: XXX XXX XXX, Teléfono: XXX XXX XXX.
 - Encargado: XXX XXX XXX.
 - Si el accidente es grave, llamar al 112 inmediatamente, proporcionando:
 - i. Lugar exacto: Calle XXX, nº X, Sardina del Sur, Santa Lucía de Tirajana, 35.XXX.
 - ii. Tipo de emergencia.
 - iii. Número de heridos y estado.
 - iv. Identificación del llamante.
 - Notificar a la Mutua: XXX XXX XXX.
- **SOCORRER:**
 - Proporcionar primeros auxilios básicos si se tiene formación.
 - Utilizar el botiquín ubicado en el módulo personal.
 - NO MOVER a la persona herida salvo en caso de peligro inminente.
 - Mantener abrigado a la persona herida y tranquilizarla.
- **Posteriores:**
 - Informar al Coordinador de Seguridad y Salud: XXX XXX XXX.
 - Realizar investigación y parte Delt@ del accidente.

12. Procedimientos de Coordinación de Actividades Empresariales (CAE)

- **Contratista principal:** XXX XXX XXX. realizará la coordinación de actividades empresariales mediante la plataforma **e-coordina**.
- **Notificación a subcontratas:** Se hará entrega del plan de seguridad y salud con todos sus anexos a cada subcontrata antes de su entrada en la obra.
- **Información a todos los trabajadores:** Se asegurará que todos los trabajadores tengan acceso a la información documentada del **PSS**.

13. Control de accesos a la obra

- Estarán autorizados para la entrada en obra las empresas, trabajadores, maquinaria y

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

vehículos que dispongan de toda la documentación legalmente exigible.

- Se dispondrá de un listado actualizado de empresas, trabajadores y maquinaria autorizados, que se facilitará al **Coordinador de Seguridad y Salud**.
- La entrada a la obra estará controlada por personal designado, que verificará la documentación y el cumplimiento de las normativas de seguridad.
- Se establecerán normas claras de acceso, prohibiendo la entrada a personas ajenas a la obra y asegurando que todas las visitas sean registradas.

14. Presupuesto de Seguridad y Salud del Anexo

Dada ausencia de presupuesto de **Seguridad y Salud** en el **Estudio Básico de Seguridad y Salud**, el contratista valora medidas preventivas:

Nº Título de la partida	Ud Total (€)
1 Protección de hueco horizontal de arqueta	Ud 109,44
2 Protección frente a caída de camiones en bordes de excavación	M 68,73
3 Sistema V de red de seguridad vertical	M 250,69
4 Red de seguridad horizontal UNE-EN 1263-1	M ² 149,96
5 Protección de extremos de armaduras	Ud 18,07
6 Dispositivo de anclaje mecánico a paramento	Ud 39,60
7 Lámpara portátil de mano	Ud 7,18
8 Foco portátil interior 500 W	Ud 5,33
9 Cuadro eléctrico provisional de obra	Ud 198,59
10 Toma de tierra independiente provisional	Ud 78,06
11 Extintor portátil polvo ABC 6 kg	Ud 7,15
12 Casco de protección	Ud 0,48
13 Sistema anticaídas completo	Ud 56,46
14 Gafas de protección	Ud 2,51
15 Guantes contra riesgos mecánicos	Ud 7,08
16 Orejeras de protección auditiva	Ud 1,40
17 Botas de seguridad OB	Ud 13,25
18 Mono ignífugo de protección	Ud 85,08
19 Chaleco de alta visibilidad	Ud 6,54
20 Cinturón porta-herramientas	Ud 1,72
21 Faja lumbar	Ud 6,72
22 Equipo de protección respiratoria P2	Ud 6,14
23 Mascarilla autofiltrante FFP1	Ud 1,17
24 Cartel general indicativo de riesgos	Ud 4,72
25 Señal de advertencia	Ud 2,33
26 Señal de prohibición	Ud 2,33
27 Señal de obligación	Ud 2,33
28 Señal de extinción	Ud 2,59
29 Señal de evacuación y salvamento	Ud 2,59

Vivienda Unifamiliar entre medianeras, Calle XXXXXX, X, Sardina del Sur T.M. Santa Lucía de Tirajana.

Nº Título de la partida	Ud Total (€)
30 Cinta de señalización simple	M 15,60
31 Doble cinta de señalización	M 15,30
32 Malla de señalización excavaciones	M 38,60
33 Malla de señalización zonas de riesgo	M 30,50
34 Botiquín completo de obra	Ud 70,62

TOTAL: 1.308,86€

15. Firma y Asunción de Responsabilidades

El presente **Plan de Seguridad y Salud** se redacta a instancia de **Constructora XXX XXX XXX.**, que asume el contenido íntegro y se responsabiliza de la implantación, dotación de medios materiales, organizativos y humanos necesarios.

Documento entregado a **Coordinador de Seguridad y Salud XXX XXX XXX** para estudio y aprobación, previo inicio de trabajos.

En Sardina del Sur a los 14 días de enero del 2026.

Fdo.: **XXX XXX XXX.**

Nombre: XXX XXX XXX

DNI: 00.000.000-L

Cargo: Administrador