**CENTRO DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

****

**PROYECTO DEMOLICION TOTAL DE EDIFICACION**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ALUMNOS** | : | Carlos Padilla Bautista |
|  |  | Cesar Túpac Yupanqui Espinoza |
| **PROFESOR** | : | Eric Coronel Castillo |
| **PROYECTO** | : | Demolición Total de Edificación |
| **ACTIVIDAD** | : | Construcción |

**2016**

**INDICE**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0** | **GENERALIDADES** |
| **2.0** | **ANTECEDENTES** |
| **3.0** | **ALCANCE** |
| **4.0** | **DESCRIPCION** |
| **5.0** | **DURACION DEL PROYECTO** |
| **6.0** | **OBRAS PRELIMINARES** |
| **6.1** | **MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS** |
| **6.2** | **CERCO PROVISIONAL** |
| **6.3** | **DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS** |
| **6.4** | **LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL** |
| **6.4.1** | **ELIMINACON DE MATERIAL CARGUIO MANUAL VOLQUETE** |
| **7.0** | **DEMOLICION MANUAL** |
| **7.1** | **DEMOLICION DE LOSAS** |
| **7.2** | **DEMOLICION DE ALBAÑILERIA** |
| **8.0** | **DEMOLICION MASIVA A AMAQUINA** |
| **8.1** | **DEMOLICION DE COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS** |
| **9.0** | **ELIMINACION DE MATERIAL CARGUIO MANUAL VOLQUETE DE 10M3** |
| **10.0** | **CONSTRUCCION DE CERCO PARA TERRENO SIN CONSTRUIR** |
| **10.1** | **EXCAVACION PARA CIMENTACION** |
| **10.2** | **CIMIENTO CORRIDO Y SOBRECIMIENT0** |
| **10.3** | **MUROS DE LADRILLO Y COLUMNAS DE CONFINAMIENTO** |

**PROYECTO DEMOLICION TOTAL DE EDIFICACION**

1. **GENERALIDADES**

El presente informe técnico ha sido elaborado sobre la base de los requerimientos y necesidades del Reglamento Nacional de Edificaciones y demás aspectos técnicos requeridos para la mencionada edificación.

1. **ANTECEDENTES**

El inmueble se encuentra ubicado en la Ca. Germán Schreiber Nº 246, del distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.

El inmueble es una edificación de dos plantas, originalmente destinado a vivienda unifamiliar pero, posteriormente, en los últimos años, destinado a oficinas. En la primera planta se ubica el vestíbulo de entrada, dos ambientes con ventana a fachada, un pasadizo y un ambiente grande divididos con tabiquería liviana. Un ambiente de depósito, un ambiente de cocina y un ambiente contiguo que da a una escalera secundaria y pozo de luz. En el patio posterior hay un ambiente hecho de material liviano desmontable.

El segundo piso está conformado por hall y cinco ambientes distribuidos en toda la planta.

La edificación es de material noble, muros de ladrillo, vigas y columnas de concreto, con redes de agua, desagüe y luz empotradas y su estado de conservación es bueno.

1. **ALCANCES**

Se ha formulado el informe técnico para la Demolición Total de la Edificación con la finalidad de construir un edificio de oficinas y se considera pertinente su ejecución para poder realizar dicho proyecto.

1. **DESCRIPCION**

Los trabajos consisten en el desmontaje de los accesorios para poder realizar la demolición de losas, vigas, columnas y muros al nivel de vereda.

1. **DURACION DEL PROYECTO**

El plazo de ejecución de la obra es de 35 días calendarios.

1. **OBRAS PRELIMINARES**

Como obras preliminares se realizaran los siguientes pasos:

* 1. **MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS**

Los obreros que comenzaran con las obras preliminares, deberán dejar sus combas, barretas, rastrillos, carretillas picos, lampas, etc. En el almacén de la parte posterior, el cual será habilitado y contara con elementos de seguridad (candado). Así mismo el personal de demolición contara con casco, guantes, botas y lentes de protección, a fin de brindarles las medidas de seguridad para su desarrollo.

* 1. **CERCO PROVISIONAL**

Antes de comenzar con la demolición a mano y el desmontaje, se colocara mallas de protección lateral y posterior y un cerco provisional de 2.40 m. de altura, el cual servirá de seguridad y protección de la limpieza de la calle.

* 1. **DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS**

Los obreros a cargo de la demolición, en el primer piso y en el segundo, con la ayuda de barretas y patas de cabra procederán a desmontar las puertas (con marco incluido), y ventanas, para ser trasladados al lugar indicado y así poder recogerlo como material de desmonte.

Obreros con conocimiento en sistemas eléctricos (electricistas), procederán a cortar el suministro de energía, para evitar accidentes y facilitar en el desmontaje de todos los artefactos eléctricos que quedan; los equipos retirados se llevaran al lugar destinado para su eliminación.

Obreros con conocimiento en redes de agua y desagüe (gasfiteros), procederán a cortar el suministro de agua, para evitar fugas e inundaciones en el proceso de demolición, así mismo habilitarán un punto, en la parte del patio posterior, para la limpieza del personal u otro uso.

Obreros en cada piso procederán a desmontar los inodoros y lavaderos, así como las llaves, tubos de abastos y demás accesorios, encontrados en los servicios higiénicos y cocina; los equipos retirados se llevaran al lugar destinado para su eliminación.

* 1. **LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL**

**6.4.1 ACARREO MATERIALES/DESMONTE**

Todos los días, todo el personal de demolición, antes de retirarse deberán proceder a limpiar la zona de trabajo, y llevarlo en carretilla o a mano al lugar de la zona de acopio, para poder llamar al volquete que se encargara de la eliminación del desmonte, este (el supervisor) evaluara la cantidad, a fin de que no interfiera con los trabajos de demolición.

**6.5 ELIMINACION DE MATERIAL CARGUIO MANUAL VOLQUETE DE 10M3**

Corresponde a la eliminación de los materiales provenientes de la demolición y de todos los trabajos que incluyan eliminación de desmonte así como la limpieza permanente de la obra.

1. **DEMOLICION MANUAL**

Se ejecutaran el siguiente trabajo

* 1. **DEMOLICION DE LOSAS**

Con equipos manuales como combas, martillos eléctricos se procede a demoler las losas, luego se cortan los aceros de refuerzo. De igual modo las vigas, se demuelen y luego se cortan los aceros de refuerzo. Este procedimiento es desde el centro hacia los extremos, por seguridad de los obreros.

* 1. **DEMOLICION DE ALBAÑILERIA**

Una vez terminada la demolición de losas, se procederá a demoler los muros de ladrillo, con la utilización de combas, estos deberán de iniciarlo en la parte superior de los dormitorios, no debiendo de dañar ni tocar las estructuras (columnas y placas) y finalizar en el primer piso. Se dejará para el final los muros perimetrales colindantes del primer piso, luego de la demolición masiva a máquina.

Todo el personal estará previsto de cascos, botas, guantes y lentes para su protección.

Todo el material deberá de ser llevado a la zona de desmonte, ya prevista para su eliminación.

1. **DEMOLICION MASIVA A MAQUINA**

Se ejecutará el siguiente trabajo

* 1. **DEMOLICION DE COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS**

Se procede a la utilización de maquinaria pesada para la demolición de los elementos horizontales faltantes y los elementos verticales al mismo tiempo que se va acopiando el material excedente en espacios adecuados para su eliminación. Se iniciara la demolición en el segundo piso, hasta llegar finalmente al primer piso, así como todo el sobrecimiento a fin de llegar al nivel cero determinado en el piso inferior.

Todo el personal estará previsto de cascos, botas, guantes y lentes para su protección.

Todo el material deberá de ser llevado a la zona de desmonte, ya prevista (el garaje), para su eliminación.

1. **ELIMINACION DE MATERIAL CARGUIO MANUAL VOLQUETE DE 10M3**

Corresponde a la eliminación de los materiales provenientes de la demolición y de todos los trabajos que incluyan eliminación de desmonte así como la limpieza permanente de la obra.

1. **CONSTRUCCION DE CERCO PARA TERRENO SIN CONSTRUIR**

Se ejecutará el siguiente trabajo:

* 1. **EXCAVACION PARA CIMENTACION**

Se hará el trazado y la excavación manual para cimientos corridos a la profundidad determinada en la que se anclarán los refuerzos principales de las columnas de confinamiento. Luego del vaciado de sobre cimientos se rellenará con material propio hasta el nivel de terreno natural.

* 1. **CIMIENTO CORRIDO Y SOBRECIMIENTO**

Se preparará en campo concreto ciclópeo C:H = 1:10 + 30% P.G. para los cimientos corridos. Una vez vaciado y seco se procede al encofrado para el sobre cimiento. El concreto para el sobre cimiento será preparado en obra con concreto ciclópeo C:H = 1:8 + 25 P.M.

* 1. **MUROS DE LADRILLO Y COLUMNAS DE CONFINAMIENTO**

Se levantarán los muros de ladrillo de arcilla tipo IV ITINTEC en aparejo soga f’m = 45 kg/cm2, hasta alcanzar la altura requerida no sobrepasando 1.20 m. en una jornada. Luego se terminará de armar los estribos en columnas y se encofrará para recibir concreto f’c = 175 kg/cm2 preparado en obra.