



OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO EDIFICIO PARA LA UNED EN EL CAMPUS DE LAS ROZAS-MADRID

MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DURANTE LA PARALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Pliego de Prescripciones Técnicas

1. Trabajos a realizar

Los trabajos a realizar se ejecutarán conforme a las especificaciones recogidas en las Mediciones y Presupuesto que acompañan al presente Pliego. Se incluyen las siguientes actuaciones:

1.1 CERRAMIENTO DEL RECINTO DE LA OBRA

Actualmente el recinto se encuentra vallado con elementos de malla electrosoldada sobre pies de hormigón, con malla de ocultación. Se prevé que la empresa adjudicataria de las obras mantenga el vallado del recinto, en las condiciones actuales.

Con el fin de evitar el acceso de personas al recinto de la obra, se considera necesario:

- Modificar parcialmente el trazado del vallado, reduciendo la extensión del tajo, instalando una nueva valla siguiendo la línea de bordillo existente dentro de la acera, sin invadir la calzada, dejando libre el paso de vehículos.
- Anclar los pies de hormigón al terreno.
- Revisar la continuidad de las condiciones de vallado.
- Completar y sustituir parcialmente la malla de ocultación.
- Señalizar el perímetro de la obra con carteles de prohibición de acceso.
- Dotar al recinto de una puerta de acceso debidamente protegida dotada de cadena y candado.
- Cegar el acceso al garaje y a la planta baja con fábrica de ladrillo, con el fin de evitar el libre acceso al interior de la obra.
- Demoler las zapatas e instalaciones auxiliares de las casetas de obra y una vez se hayan retirado.

1.2 PROTECCIONES ANTE POSIBLES CAIDAS A DISTINTO NIVEL

En las condiciones actuales se considera que se encuentran protegidos el 80% de los huecos que pudieran causar caídas de personas a distinto nivel. Para garantizar la seguridad en cuanto a posibles caídas del personal que pueda acceder al edificio, se deben completar las protecciones existentes.

Con el fin de evitar posibles caídas a distinto nivel, se considera necesario:

- Tapar huecos en patinillos y patios mediante tablonos, redes ancladas a losas, muros y pilares en aquellas zonas que no estén tapados.
- Protección de los perímetros de la cubierta y forjados mediante barandillas y sargentos.

1.3 PROTECCIONES ANTE POSIBLES INUNDACIONES

Con el fin de evitar inundaciones que puedan deteriorar los trabajos ejecutados, es necesario:

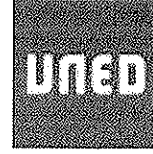
- Bombear el agua acumulada hasta el pozo de saneamiento más cercano.
- Achicar regularmente el agua que pueda acumularse.
- Realizar una red de recogida provisional de aguas de la cubierta con el fin de conducir las a puntos de mejor evacuación.
- Realizar una acometida provisional a la red de saneamiento

1.4 PROTECCIONES ANTE EL DETERIORO DE LA ESTRUCTURA

La estructura del edificio está formada por muros, losas y pilares interiores de hormigón armado y pilares de fachada, elementos auxiliares y zancas de escaleras de acero estructural.

Con el fin de impedir el deterioro de los elementos estructurales evitando posibles colapsos puntuales de la estructura, se considera necesario:

- Colocación de una lámina de PVC en las cubiertas planas, de manera que actúe de lámina de sacrificio y sirva de protección e impermeabilización evitando la filtración de agua en las losas de hormigón armado con la consecuente oxidación de las armaduras de acero corrugado.
- Revisar periódicamente el estado de protección contra la corrosión de los elementos de acero estructural, alertando de su situación de deterioro y oxidación con el fin de acometer las posibles actuaciones necesarias.



1.5. PROTECCIÓN ANTE EL CORRIMIENTO Y DESPLOME DE TIERRAS

Actualmente existen en el entorno del edificio cortes en el terreno de elevadas pendientes, en algunos casos con taludes casi verticales con desniveles entre 3 y 8 metros de altura. Existe además una zona de acceso a la obra para camiones, deprimido respecto al vial de tierra del lado oeste del solar. Fuera del recinto de la obra se encuentran acopiadas tierras, procedentes de la excavación, para un posterior relleno de zanjas perimetrales existentes alrededor del edificio.

Con el fin de impedir caídas accidentales de personas, se consideran necesarias las siguientes actuaciones:

- Descabezar y suavizar el talud del lado este del edificio, evitando posibles desprendimientos de tierras.
- Retirar las tierras acopiadas fuera del emplazamiento de las obras, utilizándolas para el relleno de zanjas perimetrales y rampa de acceso de camiones por los lados norte y oeste. En caso de sobrar tierras deberán acopiarse dentro del recinto de la obra, liberando el entorno del elemento arqueológico protegido.
- Previamente al relleno de zanjas deberá revisarse el estado de impermeabilización de los muros, y se deberá colocar una tubería drenante que permita la evacuación del agua de filtración.

1.6. MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y DEL POSIBLE DETERIORO DE LAS OBRAS

Es preciso llevar a cabo una revisión periódica y mantenimiento del cerramiento de la obra, así como de las medidas de protección contra posibles caídas en el interior de la obra, inundaciones, estado de los elementos estructurales, corrimientos de tierras e incendios.

Se considera necesario la intervención con periodicidad semanal de un equipo de trabajo, formado por una cuadrilla compuesta por dos operarios, oficial y ayudante.

El equipo de trabajo deberá llevar a cabo los siguientes cometidos:

- Revisión de las medidas de seguridad adoptadas, realizando las siguientes actuaciones cuando sea necesario: tensado de mallas de protección, recolocación de barandillas y tapas de huecos.
- Revisión y recolocación de posibles caídas de elementos de vallado.
- Achique de agua embalsada.
- Limpieza de la obra y del interior del recinto vallado.
- Revisión de las condiciones de corrosión y oxidación de elementos de estructura metálica y de la estructura de hormigón armado.
- Revisión del estado de corrimiento de tierras.
- Elaboración de un registro mensual de actuaciones y observaciones de las obras.

2. Representante del adjudicatario.

La empresa adjudicataria de los trabajos designará un técnico cualificado, que representará a la empresa como interlocutor único con la Oficina Técnica de Obras y Mantenimiento de la UNED y con el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.

3. Trabajos iniciales.

Los trabajos iniciales corresponden a medidas necesarias para garantizar la seguridad de la obra durante el periodo de paralización de las mismas, que se estima inicialmente se extienda a lo largo del año 2015.

4. Trabajos periódicos.

Los trabajos periódicos se corresponden con actuaciones semanales, mensuales o trimestrales tendientes a mantener las medidas de protección y seguridad de las obras paralizadas.

Son trabajos de periodicidad semanal el mantenimiento de las medidas de protección contra caídas, revisión del estado de conservación de la estructura, corrimientos de tierras y limpieza de obra. Mensualmente o semanalmente se llevará a cabo el achique de agua, según sea necesario. Trimestralmente el timbrado y revisión de extintores.



En caso de llevarse a cabo la reanudación de las obras, dejarán de efectuarse los trabajos periódicos descritos.

5. Seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos.

Al tratarse de actuaciones clasificadas como *Obras sin Proyecto*, se atenderá a lo dispuesto por la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en aplicación del R.D. 1627/97, aprobado en pleno celebrado el 12 de diciembre de 2013.

En concreto se el adjudicatario de los trabajos elaborará la *Gestión preventiva* exigible, incluyendo los siguientes aspectos:

- Agentes participantes.
- Identificación de riesgos y evaluación en su caso.
- Concreción de la prevención necesaria antes del comienzo de los trabajos.
- Coordinación de actividades empresariales.

El adjudicatario tramitará ante los organismos correspondientes la apertura del Centro de Trabajo, previamente al inicio de los mismos, y lo mantendrá abierto, durante todo el periodo de vigencia del contrato.

6. Supervisión de los trabajos.

Los trabajos serán supervisados por el Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de las obras, que emitirá mensualmente certificación de los trabajos realizados.

7. Gestión preventiva en el lugar de las obras.

Al no ser exigible el Libro de Incidencias por aplicación del R.D. 1627/1997, las relaciones entre Coordinador de Seguridad y Salud, empresas y trabajadores autónomos presentes en la obra se habilitarán los procedimientos documentales precisos para una adecuada gestión de la prevención, adecuada a las características de los trabajos, en particular en materia de coordinación de actividades empresariales.

8. Control de accesos.

La empresa adjudicataria deberá adoptar las medidas necesarias para que el acceso a la misma lo realicen exclusivamente las personas autorizadas. Se señalará adecuadamente el perímetro de la obra con la prohibición de acceso a personas no autorizadas.

9. Informes periódicos.

La empresa adjudicataria elaborará un informe mensual que recoja los registros de actuaciones llevadas a cabo y de observaciones relativas al estado de conservación de las obras.

Madrid, 18 de febrero de 2015

El Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado
P.D. Resolución de 19 de diciembre de 2013. (B.O.E. 27 de diciembre de 2013)

Miguel Ángel Sebastián Pérez



Anexo_ Plano de situación de las medidas de protección de la obra.

SEGURIDAD CONTRA INTRUSIÓN EXTERIOR

- 1.01 - REVISIÓN Y FIJACIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
- 1.02 - CERRAMIENTO PERIMETRAL
- 1.03 - DEMOLICIÓN DE ZAPATAS DE CASETAS RETIRADAS
- 1.04 - CERRAMIENTO DE ACCESOS
- 1.05 - SEÑALIZACIÓN DE ACCESO PROHIBIDO

SEGURIDAD INTERIOR DE LA OBRA

- 2.01 - TAPADO DE HUECOS PEQUEÑOS $s < 1m^2$
- 2.02 - TAPADO HUECOS GRANDES $s > 1m^2$ CON REDES
- 2.03 - PROTECCIÓN PERIMETRAL.

SANEAMIENTO PROVISIONAL

- 3.01 - BOMBEO DE AGUA EMBALSADA EN SÓTANOS Y PATIOS
- 3.02 - RED DE RECOGIDA PROVISIONAL
- 3.03 - RED DE ACOMETIDA PROVISIONAL

IMPERMEABILIZACIÓN PROVISIONAL

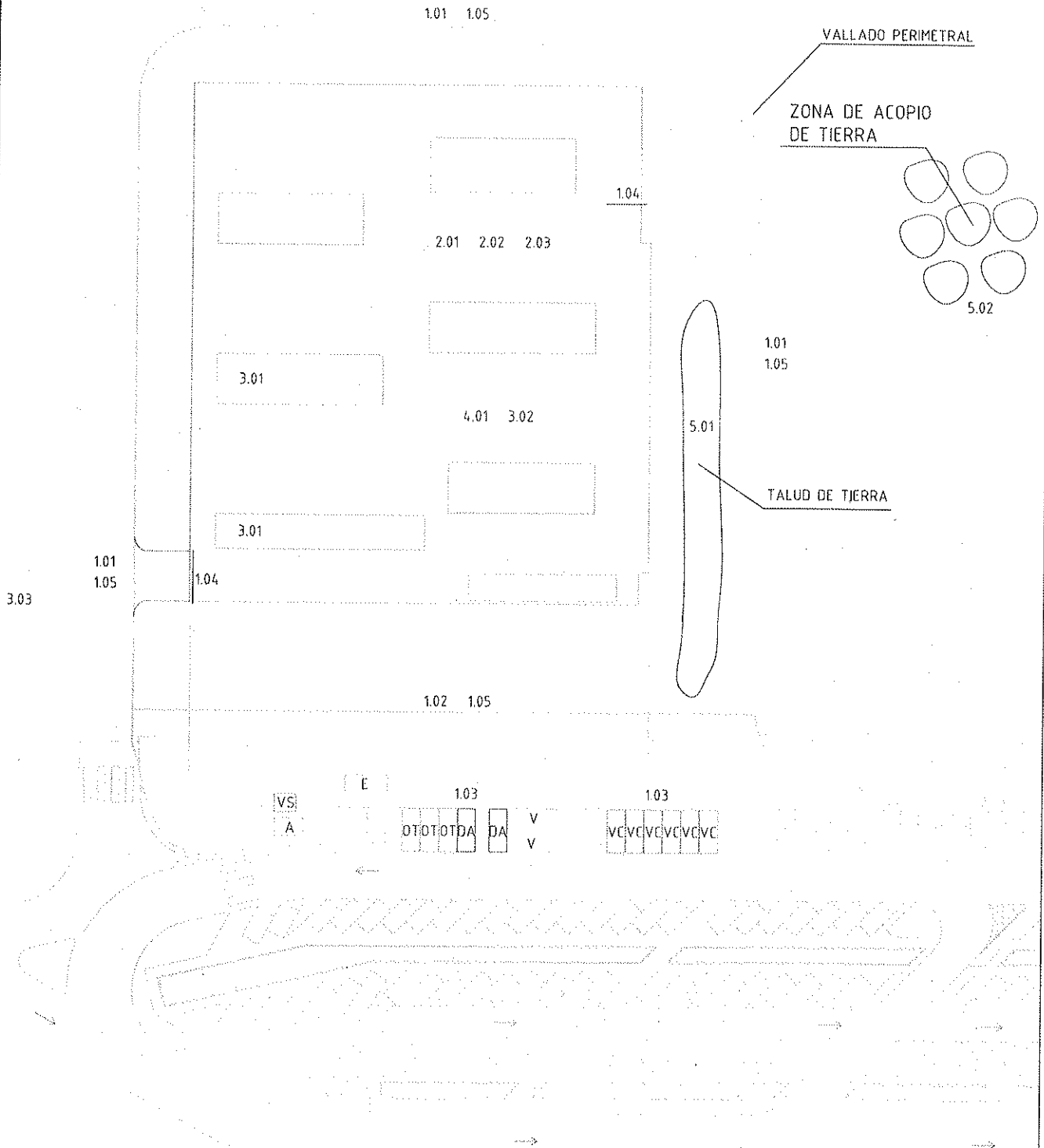
- 4.01 - LAMINA DE SACRIFICIO

PROTECCIÓN ANTE CORRIMIENTO DE TIERRAS

- 5.01 - RETALUZADO DE TIERRAS
- 5.02 - MOVIMIENTO DE TIERRAS

MANTENIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ADOPTADAS

- 6.01 - EQUIPO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



- V - Vestuario
- VC - Vestuario y Comedor
- DA - Ducha y Aseos
- OT - Oficina Técnica
- SR - Sala Reuniones
- E - Encargados de obra
- A - Almacén
- VS - Vigilancia, Seguridad

OBRA NUEVO EDIFICIO, LAS ROZAS OFICINA TÉCNICA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO - UNED		ESCALA: 1 S.E.
MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD		FECHA: FEBRERO 2015