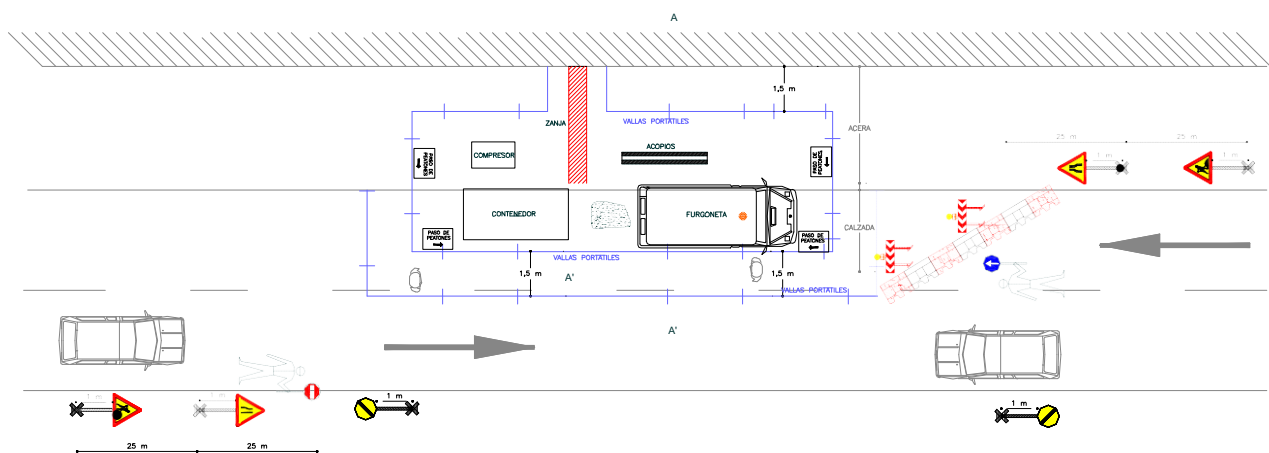


DOCUMENT SEGURETAT I SALUT



PRESENTACIÓ

Es presenta a continuació el Document de Seguretat i Salut de les obres a executar per al manteniment de la xarxa d'aigua potable, sanejament i comptadors.

Aquest Document de Seguretat i Salut té com a objectiu principal garantir la seguretat i salut dels treballadors que presten els seus serveis en les obres de manteniment de les xarxes d'aigua potable i sanejament gestionades per empreses vinculades a **AIGÜES DE TORTOSA**.

JULIOL 2020

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

- 1.1. OBJECTE DEL DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT
- 1.2. DADES DE L'OBRA.
 - 1.2.1. PROMOTOR
 - 1.2.2. AUTOR/ÉS DEL DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT
- 1.3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.
 - 1.3.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
 - 1.3.2. UNITATS QUE COMPONEN L'OBRA
- 1.4. INTERFERÈNCIES I PREVENCIÓ DE RISCOS A TERCERS
 - 1.4.1. TRÀFIC RODAT
 - 1.4.2. TRÀFIC PER ALS VIANANTS
 - 1.4.3. OBRES ALIENES
 - 1.4.4. ALTRES SERVEIS
- 1.5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
 - 1.5.1. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR
 - 1.5.2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
 - 1.5.3. PROTECCIÓ CONTRA EL FOC
- 1.6. ANÀLISI DE RISCOS

ANNEX 1. PLA D'EMERGÈNCIA I EVACUACIÓ

ANNEX 2. ANÀLISI I PREVENCIÓ DE RISCOS EN PERSONAL, MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS.

ANNEX 3. PLANS – SENYALITZACIÓ

ANNEX 4. FITXES FASES D'OBRA

ANNEX 5. FITXES EPI'S I PROTECCIONS COL·LECTIVES

ANNEX 6. INSTRUCCIONS DE TREBALL

1. MEMÒRIA

.MEMÒRIA

1.1. OBJECTE DEL DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT

En aplicació del RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, es redacta el present Documento de Seguretat i Salut.

El present Documento de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres de manteniment de la xarxa és d'aigua potable, sanejament i comptadors, gestionades per **AIGÜES DE TORTOSA**, les previsions respecte a la prevenció de riscos i accidents professionals, així com els serveis comuns a treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a les empreses contractistes per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals facilitant el seu desenvolupament sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut, i si no fos necessari el nomenament de dita Coordinadora, sota el control de la Direcció facultativa, segons el RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

1.2. DADES DE L'OBRA.

1.2.1 PROMOTOR

El Promotor de les obres és AIGÜES DE TORTOSA

1.2.2 AUTOR/ÉS DEL DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT

L'Autor del present Document de Seguretat i Salut és:

Jesús Parceró Rodríguez

Tècnic Superior en Prevenció de Riscos Laborals

CORPEDIJE S.A.

1.3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.

1.3.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres que s'inclouen en el present Documento de Seguretat i Salut són:

- 1- REPARACIÓ I MANTENIMENT DE LA XARXA ÉS D'AIGUA POTABLE.
- 2- REPARACIÓ I MANTENIMENT DE COMPTADORS.
- 3- REPARACIÓ I MANTENIMENT DE LA XARXA ÉS DE SANEJAMENT

1.3.2 UNITATS QUE COMPONEN LA S OBRES

A continuació es descriuen les unitats d'obra més importants en què es poden dividir les obres objecte d'aquest document.

1.3.2.1 XARXES DE PROVEÏMENT

Replanteig

Consisteix en els treballs de delimitació de l'obra en el terreny i el replanteig de canalitzacions, arquetes, pous de registres i altres elements constituents de la xarxa de proveïment i/o sanejament. Les eines a utilitzar són: la cinta mètrica, nivell òptic, esprai de pintura, estaquetes, etc. (FAS-001)

Tancada de xarxa

Consisteix en els treballs d'aïllament d'un tram de la xarxa mitjançant la pràctica de tancaments en diferents punts, tot això per a la realització de les diferents activitats de manteniment. Les eines a utilitzar són: palanques per a obertura d'arquetes, clau d'obertura de vàlvules. (FAS-003).

Detecció de serveis

Una vegada replantejada l'obra o la fugida es procedirà a la detecció dels serveis subterranis que puguin interferir amb la traça de l'obra.

Per a això es revisés superficialment l'existència en el paviment d'arquetes, tapes, conduccions que emergeixen o se submergeixen, o qualsevol signe que posi de manifest l'existència d'altres serveis. Per això és recomanable, i en la mesura del possible, sol·licitar a les altres companyies de serveis els plànols de les seves xarxes i instal·lacions per a la seva detecció.

En cas de molta complexitat de serveis a la zona i sempre que sigui necessari, es procedirà amb mètodes de detecció no destructius, com georradar i detector electromagnètic (quan sigui necessari) i posteriorment es procedirà a l'excavació de cales per comprovar físicament els serveis subterranis.

Les cales s'executen amb mitjans manuals o mecànics. Depenent de la profunditat i tipologia del terreny pot ser necessària l'entibació de l'excavació. També pot ser necessari l'esgotament d'aigua a causa d'una fugida a la pròpia xarxa o a nivells freàtics en l'excavació. Inclou els següents treballs:

- Detecció no destructiva (georradar i detector electromagnètic) (FAS-004)

Organització de l'obra

Consisteix en els treballs de tancament d'obra, senyalització d'obres, apilament materials, zones de pas vianants i aparcament, retirada de mobiliari urbà (arbres, senyals, fanals, semàfors, etc.) i desviaments provisionals de serveis. (FAS-005 (1))

Esbrossi i demolició del paviment

Consisteix en els treballs de condicionament de terrenys, neteja i retirada materials. (FAS-006)

Obertura de rasa o cala

Consisteix en els treballs d'excavació de rases o cales per a reparació o instal·lació d'elements de la xarxa (canonades, vàlvules, colzes, etc.). L'excavació es pot realitzar tant en sec com en humit a causa de la reparació d'una fugida. Les cales s'executen amb mitjans manuals o mecànics. Depenent de la profunditat i tipologia del terreny pot ser necessària l'entibació de l'excavació. També pot ser necessari l'esgotament d'aigua a causa d'una fugida a la pròpia xarxa o a nivells freàtics en l'excavació. Inclou els següents treballs:

- Obertura de rases o cales (excavació manual) (FAS-007)
- Obertura de rases o cales (excavació mecànica amb retroexcavadora mixta i contenidor) (FAS-008 (1))
- Entibació (FAS-010 (1))

Es tindrà en compte per realitzar aquests treballs les "Instruccions **de Treball: Risc elèctric en rases**" incloses en l'**Annex 6** del present document.

Reparació muntatge i substitució de canonada i elements auxiliars

Consisteixen en els treballs de reparació, muntatge i substitució de canonades i elements auxiliars de la xarxa a l'interior de la rasa o cala. Aquests elements poden ser: trams curts de canonades, vàlvules, colzes, equips especials, etc. de diferents diàmetres.

Respecte a la naturalesa dels materials és possible trobar diferents: polietilè, fibrociment, fosa, formigó armat, etc. Així com diferents mètodes de reparació dels tubs.

En aquesta unitat d'obra es distingeixen els treballs segons els mitjans auxiliars i la tipologia dels elements de la xarxa a muntar o reparar. S'inclouen els següents treballs:

- Treballs en espais confinats (FAS-024 (1))
- Muntatge de canonada:
 - Polietilè (FAS-011)

- Fosa (FAS-012)
- Formigó armat (FAS-013)
- Reparació / substitució element de xarxa:
 - Col·locar (Maniguet) unions (FAS-014)
 - Substitució de tub:
 - Fibrociment (FAS-015)
 - Soldadura (FAS-016 (1))

Per als treballs de substitució de tubs de fibrociment i els seus elements auxiliars, s'haurà de seguir l'establert en l'actual normativa, això és segons l'estipulat en el RD.396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant. BOE. 86 11/04/2006.

A més s'haurà de procedir segons les NTP (Normes Tècniques de Prevenció), en concret respecte al procediment de formalització de la documentació per a aquesta extracció.

En cas de trobar conductes de fibrociment s'haurà de procedir segons la legislació actual, tant al relatiu a la documentació (PLA DE DESAMIANAT, etc.), com a la pròpia retirada. Per a això s'haurà de formalitzar de manera convenient aquest document. L'empresa que procedeixi al desamiantat haurà de trobar-se inscrita en el RERA (Registre d'empreses amb el risc d'Amiant).

Es tindrà en compte per realitzar aquests treballs les "Instruccions **de Treball: Espais confinats**" incloses en l'**Annex 6** del present document.

Obres de fàbrica:

Consisteix en l'execució d'obres de fàbrica, que formen part de la s xarxa és, aquestes poden ser arquetes, pous de registre, massissos de formigó en reforços, etc. S'inclouen els següents treballs:

- execució de petites obres de fàbrica) (FAS-018)
- demolició obres de fabrica (FAS-009 (1))

Connexió a la xarxa i posada en servei

Consisteix en els treballs de connexió de la canalització reparada a la xarxa i la posada en servei.

- Connexió a la xarxa existent (FAS-019)
- Posada en servei (FAS-022)

Farciment de la cala i reposició de ferm

Consisteix en els treballs de farciment de la cala i reposició del paviment existent, paviment de vorera compost per base de formigó en massa i rajola o paviment en calçada d'aglomerat asfàltic. S'inclouen els següents treballs:

- FAS-17 (1), (2), (3) i (4)

Manteniment d'obres de fàbrica

Consisteix en els treballs de manteniment de les obres de fàbrica de la xarxa, com a arquetes, pous de registre, càmeres d'electrovàlvules, etc. S'inclouen els següents treballs:

- Tractament de superfícies: sorrejat, escatat, reparacions formigons (FAS-023)

Treballs en altura

Consisteix en els treballs amb caigudes a diferent nivell (arquetes, pous, cales, rases, etc.) (FAS-025)

Es tindrà en compte per realitzar aquests treballs les "Instruccions **de Treball: Treballs en altura**" incloses en l'**Annex 6** del present document.

1.3.2.2 COMPTADORS

Consisteix en els treballs d'alta, baixa o canvi de comptadors de diferents calibres. (FAS-028)

1.3.2.3 SANEJAMENT

Els treballs a l'efecte d'aquest document són els mateixos que es relacionen en el punt.

1.3.2.1 PROVEÏMENT, a exclusió del fibrociment per ser est un material que no s'utilitza en aquestes xarxes. (FAS-029)

1.3.2.4 ALTRES

S'inclouen treballs de neteja mitjançant neteja amb 'baldeos' (FAS-030) i treballs d'inspecció de xarxa mitjançant càmera (FAS-031).

1.4. INTERFERÈNCIES I PREVENCIÓ DE RISCOS A TERCERS

Aquest apartat fa referència als riscos provocats per la pròpia obra però que afecta a elements, personal i instal·lacions alienes a la mateixa. Així com riscos provocats per serveis i obres alienes a la pròpia obra.

1.4.1 TRÀFIC RODAT

Se senyalitzarà de la forma que comporti menys risc i més senzilla (recollides en els plànols), de manera que es tingui en compte a tot moment la durada de l'actuació així com el volum de tràfic per als vianants i rodat que es veu afectat.

En els treballs en la via pública es creen inconvenients i perjudicis per al tràfic rodat que poden ocasionar seriosos accidents o incidents, per tant desenvoluparem les mesures preventives que hem d'adoptar per evitar tals perjudicis.

Aquests perjudicis estaran causats principalment per la interferència amb la circulació de vehicles com és la disminució de carrils, desviaments provisionals, passos alternatius, circulació de maquinaria d'obra, etc.

Per evitar els riscos produïts per les interferències amb el tràfic rodat, s'ha de senyalitzar i adoptar totes les mesures de protecció col·lectiva necessàries en cada fase de l'obra.

Amb la finalitat d'unificar criteris de senyalització i abalisament de les obres, s'han realitzat uns croquis orientatius per a cada fase de les obres que s'inclouen en el present Documento de Seguretat i Salut, tant per a obres en zones urbanes com a obres en carreteres no urbanes. En els croquis de carreteres no urbanes s'han recollit els criteris bàsics de la norma de carreteres 8.3.-IC de "senyalització d'obres".

Com a norma general s'utilitzarà la següent senyalització d'obra:

- Senyal d'obres (TP-18)
- Senyal d'estrenyiment (TP-17, TP-17a, TP-17b)
- Senyal de velocitat màxima (TR-301)
- Senyal d'avançament prohibit (TR-305) en carreteres
- Senyal de pas obligatori (TR-401)
- Senyal d'aparcament prohibit (TR-308)
- Senyal de finalització de prohibicions (TR-500)
- Panells direccionals (TB-1 i TB-2)

En les obres que es disposin passos alternatius de circulació, es disposaran 'senyalistes' per dirigir el tràfic equipats amb:

- Roba d'alta visibilitat
- Senyals manuals (T-1, T-2 i T-3)

Quan l'obra es trobi en una zona d'aparcament, s'hauran de col·locar senyals d'aparcament prohibit (TR-308) al llarg de la zona afectada, amb 48 hores d'antelació al començament dels treballs.

Els senyals d'obra es col·locaran sobre pal a 1 m d'altura.

Acompanyant a la senyalització s'ha de disposar d'un correcte abalisament de l'obra.

S'utilitzaran normalment el següent abalisament:

- Cons d'abalisament (desviament de tràfic) (TB-6)
- New jersey de plàstic (desviament de tràfic) (TD-1)

- Tanques portàtils (clos de rases i apilaments)
- Llums intermitents nocturnes (abalisament nocturn) (TL-2)
- Panells direccionals reflectors (TB-1, TB-2)

Qualsevol element de l'obra que es trobi en la calçada en hores nocturnes haurà d'estar perfectament abalisat amb elements reflectors i llums intermitents nocturnes.

Durant l'execució de l'obra, la maquinària que hagi de circular fora del perímetre de l'obra, haurà de respectar les normes de tràfic i a la resta de vehicles. Haurà de portar en la part superior de la màquina una llum ambre giratòria.

Quan s'hagin de realitzar maniobres, com a càrrega, elevació, descàrrega de materials, etc. s'haurà de seguir rigorosament les conductes establertes per als operadors, així com la disposició d'un vigilant d'operacions.

Quan es realitzi un encreuament en rasa d'una calçada, està haurà de reposar-se al més aviat possible. Els graons en calçada s'emplenaran amb formigó plàstic i pobre. Es col·locaran quan siguin necessàries planxes d'acer o PVC. La planxa haurà de col·locar-se de tal manera que no pugui desplaçar-se ni produir sorolls molestos.

Si l'obra, interfereix algun pas de vehicles a través de la vorera, s'haurà de disposar de planxes d'acer d'espessor suficient per suportar les càrregues i una amplària igual a la del pas existent.

En tot cas, per a cada municipi i/o població, s'haurà de recaptar els permisos pertinents de l'Autoritat (Ajuntament, Policia Local, etc.), i tindran en compte les seves indicacions al relatiu a la senyalització i protecció vial.

1.4.2 TRÀFIC PER ALS VIANANTS

Se senyalitzarà de la forma que comporti menys risc i més senzilla (recollides en els plànols).

Els treballs en la via pública poden afectar al tràfic per als vianants, ocasionant riscos i molèsties, per tant desenvoluparem les mesures preventives que hem d'adoptar.

Quan l'obra interfereixi el tràfic de vianants per les seves vies de circulació, estan hauran d'adequar-se en altres zones segures de l'obra.

Els passos de vianants tindran una amplària lliure d'1 m com a mínim. No hauran de discórrer per zones amb obstacles, ni graons. Estaran totalment barrats en tot el seu perímetre amb tanques portàtils en perfecte estat, unides entre si.

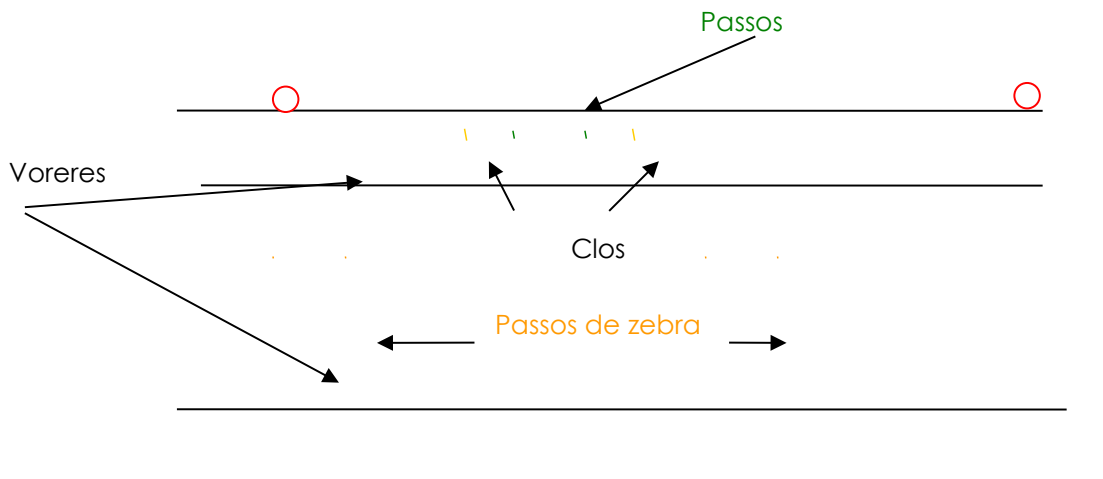
Ens podem trobar diversos casos d'interferència amb els vianants:

1.- Ocupació parcial de la vorera.

En aquest cas es disposaran tanques portàtils delimitant la zona de pas de vianants i col·locant a cada costat del pas, el cartell de pas de vianants amb una fletxa indicant l'adreça del pas.

2.- Ocupació total de la vorera. Pas per l'obra.

En aquest cas es disposarà un pas alternatiu per una zona segura de l'obra, conduint als vianants des de la vorera fins al pas alternatiu, es realitzarà amb tanques portàtils delimitant la zona de pas de vianants i col·locant a cada costat del pas, el cartell de "pas de vianants" amb una fletxa indicant l'adreça del pas. Si en el tram de vorera ocupat existissin comerços o habitatges, s'hauran de disposar de passos de vianants als mateixos delimitats amb tanques. Si calgués creuar per sobre d'una rasa oberta s'hauran de disposar estructures prefabricades per a tal fi compostes per plataforma i baranes.



Senyalització ○

3.- Ocupació total de la vorera. Pas per una altra vorera.

Quan no existeixi possibilitat de disposar un pas de vianants segur per l'interior de l'obra, s'indicarà prop dels passos de calçada existents per a vianants que la vorera està tallada, mitjançant un cartell amb la inscripció "Vorera tallada. Pas de vianants per l'altra vorera" sobre una tanca petita.

En tot cas, per a cada municipi i/o població, s'haurà de recaptar els permisos pertinents de l'Autoritat (Ajuntament, Policia Local, etc.), i tindran en compte les seves indicacions al relatiu a la senyalització i protecció vial.

1.4.3 OBRES ALIENES

En treballar amb serveis públics com el proveïment d'aigua, amb freqüència s'ha de treballar en obres alienes, així com paral·lelament a l'execució d'altres serveis. Això porta amb si que per evitar riscos aliens a la pròpia obra s'hagin de coordinar els treballs amb la resta d'empreses implicades. Això és, realitzar la Coordinació d'Activitats Empresarials.

Abans de començar els treballs per part de AIGÜES DE TORTOSA el tècnic operatiu juntament amb el coordinador de seguretat es reunirà amb la persona responsable i coordinador de seguretat de l'obra principal o empreses les obres de les quals tinguin interferències amb les de AIGÜES DE TORTOSA per coordinar les possibles interferències dels treballs. Una vegada s'ha donat el vistiplau de les condicions de seguretat de la zona d'obres, podran començar els treballs per part de AIGÜES DE TORTOSA.

1.4.4 ALTRES SERVEIS

El sòl urbà es troba replet de serveis, subterranis i aeris, per la qual cosa qualsevol obra que es realitzi en ell, pot interferir amb algun. Pel que a l'hora d'executar l'obra es prestarà especial atenció a la interferència amb altres serveis.

Abans de començar qualsevol obra, se sol·licitarà informació a les companyies sobre el traçat dels serveis que afectin a la traça de l'obra, aquesta informació es complementarà en obra, amb l'ús de mètodes no destructius com georadar o detectors electromagnètics, aquesta informació proporcionarà una visió aproximada dels serveis que ens podem trobar. Durant el replanteig es marcarà "in situ", amb colors diferents, els diferents serveis que puguin interferir (llum, telèfon, gas, etc.)

Una vegada decidida la traça de l'obra, es procedirà a l'excavació de cales de detecció de serveis, per a una localització física dels serveis. Aquests treballs es realitzaran amb precaució i procurant no deteriorar cap conducció. Si es localitzen serveis enterrats, sobretot de conduccions elèctriques i de gas, aquestes hauran de senyalitzar-se en tota la

traça de l'obra, durant la durada de l'obra, i protegir-se si és possible amb plaques metàl·liques.

En cas de trobar-se una conducció enterrada desconeguda, s'hauran de prendre les següents mesures:

- Descobrir la conducció amb precaució i sense deteriorar-la
- Informar al tècnic de la unitat
- Sol·licitar informació a les diferents companyies subministradores

En cas que es deteriorés o trenqués una conducció, s'interrompran els treballs i s'avisarà al propietari, al tècnic de la unitat i a la companyia subministradora. Si la conducció és de gas o líquids tòxics, s'acordonarà la zona. Si es tracta de conduccions elèctriques s'allunyan de la zona, previ avís al comandament i no s'aproparan fins que es confirmi que no existeix corrent elèctric.

També es parerà esment a les línies elèctriques aèries, sobretot en els treballs amb maquinària de moviment de terres. A les zones on es pugués interferir amb aquests serveis, s'haurà de col·locar un galibo de protecció, sent la distància de seguretat de 3 m en mitja tensió (fins a 66.000 V) i 5 m en alta tensió (> 66.000 V).

En aquelles rases que estiguin a una profunditat superior a 1,5 m i existeixin conduccions de gas, es disposarà de detectors de gasos (oxigeno, tòxics, inflamables).

Se senyalitzaran totes les zones on es detectin els gasos o existeixi perill d'acumulació. Com a norma general no fiar-se mai de l'olfacte, utilitzar sempre detectors de gasos.

Per a aquestes operacions, s'haurà d'habilitar en el tall a l'abast dels treballadors els nombres d'emergències als quals cridar, per a casos de necessitat.

1.5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

1.5.1 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

A causa de la naturalesa dels treballs (emergència), aquests es realitzen en curta durada de temps amb el que els operaris es desplacen directament al tall des de la seva base, per la qual cosa o s'ha disposat d'instal·lacions de condícia per a treballadors. S'utilitzen les condícies dels locals d'hostaleria propers al lloc de treball durant l'horari que romanen oberts.

Per cobrir les necessitats de menjador, s'ha previst, donada la inserció urbana de les obres objecte del present informe, realitzar els serveis en restaurants propers.

Romandran així mateix en l'equip de la brigada tant el llistat de telèfons d'emergència com el plànol d'evacuació. També es disposa de farmaciola de primers auxilis i extintor contra incendis. Les instal·lacions d'higiene i benestar seran necessàries sempre que l'obra tingui una durada superior a 48 hores ininterrompudes (torns seguits) en zones no urbanes. S'instal·laran dins del recinte de l'obra, i delimitades per tancaments provisionals, d'acord al nombre màxim de treballadors en obra als moments punta. Les instal·lacions d'higiene i benestar s'adaptaran quant a elements, dimensions i característiques a l'especificat en l'Annex IV, Part A, punt 15 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

1.5.2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

Ús de grups electrògens (MAQ-022).

1.5.3 PROTECCIÓ CONTRA EL FOC

Per a l'extinció d'incendis es generalitza l'ús d'extintors, complint la norma UNEIX 23110/1996, aplicant-se per extensió la norma CTE.

Tenint en compte els focs que poguessin produir-se l'element extintor comú a tots dos és l'extintor de pols polivalent antibrasa (ABC) aïllants fins a tensions de 1.000 volts.

En equips elèctrics o prop d'ells, cal emprar agents extintors que no continguin aigua en la seva composició, ja que l'aigua és conductora del corrent elèctric i pot produir electrocució.

Condicions d'utilització dels extintors:

Tant el recipient com el contingut estaran homologats.

Estaran disponibles a l'interior de les furgonetes o vehicles de treball en un lloc de ràpid accés i manipulació.

En treballs amb risc elevat d'incendi (projecció d'espurnes, soldadures, etc.) propers a materials combustibles es tindrà l'extintor portàtil al costat del tall.

En el cos de cada extintor figuraran les instruccions obligatòries d'ús, on s'indiqui la manera d'ocupació concreta en cada tipus d'extintor i l'engegada de l'aparell, que pot ser obrint una vàlvula o mitjançant pressió sobre una palanca.

Els passos per al seu ús són els següents:

Llevar el segur que immobilitza la maneta de tret.

Posar-se a sotavent.

Accionar la maneta de tret dirigint el doll a la base de les flames.

Si un extintor ha estat utilitzat, per poc que sigui, ha de ser obligatòriament recarregat.

Verificacions a realitzar als extintors per empreses autoritzades

Cada setmana es verificarà la seva situació en el lloc previst, accessibilitat i bon estat.

Cada sis mesos es comprovarà el seu pes, pressió si és necessari, i el pes mínim de les ampolles que continguin agent impulsor.

Cada dotze mesos es farà una revisió més completa de tots els aparells, si pot ser pel propi instal·lador.

Les verificacions realitzades cada sis i dotze mesos, es reflectiran en targetes unides a l'aparell, indicant la data, persona que la va realitzar i les observacions necessàries.

Mesures preventives generals

S'estableixen les següents mesures de protecció contra incendis durant l'execució de l'obra:

Com a norma general en aquesta obra està prohibit encendre fogates. Si en virtut de les condicions climatològiques s'autoritzessin expressament serà necessari complir les següents normes:

Sempre es mantindran confinades a l'interior de recipients metàl·lics prèviament rentats.

Els recipients disposaran de tapes metàl·liques per sufocar el foc.

Al final de la jornada el foc s'apagarà estant expressament prohibit abandonar-ho fins i tot en forma de brases.

Hi haurà galledes de sorra al costat de les fogates per apagar-les immediatament si presenten riscos d'incendi.

Es prohibeix expressament que el material combustible sobresurti del recipient que ho conté.

Es prohibeix expressament encendre o avivar el foc amb líquids inflamables o bufadors.

A l'entorn de les fogates no podrà haver-hi apilament o restes de materials combustibles.

Es prohibeix expressament fer fogates amb materials plàstics.

A més, queda prohibit fumar davant els següents suposats:

Davant elements inflamables.

Durant les operacions de proveïment de combustible a les màquines, en el tall de soldadura autògena i oxi tall, en treballs amb bufador, pintures i en general durant la manipulació de productes químics la fitxa tècnica dels quals els defineixi com a inflamables o explosius.

Es prohibeix expressament llançar burilles als contenidors.

Designació d'un equip especialment ensinistrat en el maneig d'extintors .

Col·laboració en l'extinció, per part de tot el personal.

Avisar immediatament al servei de bombers municipal.

Treballs de soldadura

S'haurà de tenir especial cura en les revisions i manteniment de l'equip de soldadura oxiacetilènica (ampolles, vàlvules, vàlvules antiretorn, mànegues, subjecció, gomes, unions, etc.).

S'instal·laran vàlvules antiretorn en bufadors i sortida de les bombones, en totes les mànegues. Prohibit realitzar labors sense aquestes vàlvules antiretorn.

Les mànegues a utilitzar estaran en perfecte estat, sense esquerdes ni rascades.

Per extingir focs incipients ocasionats per partícules incandescentes originats en operacions de tall i soldadura és convenient escampar sorra sobre el lloc escalfat i mullar-lo posteriorment d'aigua.

En els talls de soldadura es disposarà sempre de petits extintors.

1.6. ANÀLISI DE RISCOS

Mètode emprat en l'avaluació de riscos.

El mètode emprat per a l'avaluació de riscos permet realitzar, mitjançant l'apreciació directa de la situació, una avaluació dels riscos pels quals no existeix una reglamentació específica.

1º Gravetat de les conseqüències:

La gravetat de les conseqüències que poden causar aquest perill en forma de dany per al treballador. Les conseqüències poden ser lleugerament nocives, nocives o extremadament nocives.

Exemples:

| | |
|---------------------------|--|
| Lleugerament nociu | <ul style="list-style-type: none"> - Talls i petites ferides - Irritació dels ulls per pols - Mal de cap - Falta de confort - Molèsties i irritació |
| Nociu | <ul style="list-style-type: none"> - Corts - Cremades - Commocions - Torçades importants - Fractures menors - Sordesa - Asma - Dermatitis - Trastorns múscul-esquelètics - Malaltia que condueix a una incapacitat menor |

| | |
|----------------------------|---|
| Extremadament nociu | <ul style="list-style-type: none"> - Amputacions - Fractures majors - Intoxicacions - Lesions múltiples - Lesions facials - Càncer i altres malalties cròniques que escurcin severament la vida |
|----------------------------|---|

2º Probabilitat:

Una vegada determinada la gravetat de les conseqüències, la probabilitat que aquesta situació tingui lloc pot ser baixa, mitjana o alta.

| | |
|----------------|---|
| Baixa | És molt rar que es produeixi el dany |
| Mitjana | El dany ocorrerà en algunes ocasions |
| Alta | Sempre que es produeixi aquesta situació, el mes probable és que es produeixi un dany |

3º Avaluació:

La combinació entre tots dos factors permet avaluar el risc aplicant la taula següent:

| | Lleugerament nociu | Nociu | Extremadament nociu |
|----------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| Probabilitat baixa | Risc trivial | Risc tolerable | Risc moderat |
| Probabilitat mitjana | Risc tolerable | Risc moderat | Risc important |
| Probabilitat alta | Risc moderat | Risc important | Risc intolerable |

4º Control de riscos:

Els riscos seran controlats per millorar les condicions del treball seguint els següents criteris:

| Risc | S'han de prendre noves accions preventives? | Quan cal realitzar les accions preventives? |
|--------------------|---|--|
| Trivial | No es requereix acció específica | |
| Tolerable | No es necessita millorar l'acció preventiva. S'han de considerar situacions més rendibles o millores que no suposin una càrrega econòmica important. | |
| Moderat | S'han de fer esforços per reduir el risc, determinant les inversions precises. Quan el risc moderat estigui associat a conseqüències extremadament nocives, s'haurà de precisar millor la probabilitat que ocorri el dany per establir l'acció preventiva. | Fixi un període de temps per implantar les mesures que redueixin el risc. |
| Important | Pot ser que es precisin recursos considerables per controlar el risc. | Si s'està realitzant el treball ha de prendre mesures per reduir el risc en un temps inferior al dels riscos moderats. NO ha de començar el treball fins que s'hagi reduït el risc. |
| Intolerable | Ha de prohibir-se el treball si no és possible reduir el risc, fins i tot amb recursos limitats. | IMEDIATAMENT: No ha de començar ni continuar el treball fins que es redueixi el risc. |

Aquest mètode s'aplica sobre cada unitat d'obra analitzada en aquest document i que es correspon amb el procés constructiu de l'obra, per permetre:

"la Identificació i avaluació de riscos però amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada".

Respecte als **riscos evitables**, cal tenir present:

Riscos laborables evitables

No s'han identificat riscos totalment evitables.

Entenem que cap mesura preventiva adoptada enfront d'un risc ho elimina per complet atès que sempre podrà localitzar-se una situació per mal ús del sistema, actituds imprudents dels operaris o unes altres en què aquest risc no sigui eliminat.

Per tant, es considera que els únics riscos evitables totalment són aquells que no existeixen en haver estat eliminats des de la pròpia concepció del procés constructiu de l'obra; per l'ocupació de processos constructius, maquinària, mitjans auxiliars o fins i tot mesures del propi disseny del projecte que no generin riscos i sens dubte, aquests riscos no mereixen un desenvolupament detingut en aquesta memòria de seguretat.

Juliol de 2020

L'Autor del Document de Seguretat i Salut



COPREDIJE, S.A.
COORDINACIÓN PREVENCIÓN
Ed. concesión, 3ª dupl. - 1º
28003 Madrid
C.I.F. B12

Jesús Parcero Rodríguez.

T.S.P.R.L.

COPREDIJE, S.A.

ANNEX 1

PLA D'EMERGÈNCIA I EVACUACIÓ

3. PLA D'EMERGÈNCIA I EVACUACIÓ

El Pla d'Emergència defineix la seqüència d'accions per al control inicial de les situacions d'Emergència que poden produir-se, planificant els mitjans humans i materials disponibles, així com el tipus d'activitat desenvolupada.

CLASSIFICACIÓ D'EMERGÈNCIES

I. Emergència

És l'accident que únicament afecta a la zona d'obra, provocat per un incendi parcial, podent existir tres tipus d'emergència:

- **Conat d'Emergència:** Incendi que pot ser controlada i dominat de forma senzilla i ràpida pel personal i mitjans existents en l'obra: extintors i mànegues d'aigua (camió cisterna).
- **Emergència parcial:** És l'incendi que solament afecta a l'obra, però no pot ser controlada pel personal de la mateixa. Aquesta per ser dominat requereix l'adequació d'Equips Especials d'Extinció (en el final d'aquest capítol s'annexiona al directori Telefònic per a les diferents emergències). En aquest cas s'evacuarà al personal de l'obra.
- **Emergència general:** És l'incendi que no solament pot afectar a la zona d'obra sinó a altres sectors i a terceres persones. S'evacuarà immediatament l'obra, es comunicarà als responsables indicats en el directori annexo, i es precisarà la presència de Serveis d'Ajuda Externs.

II. Evacuació d'accidentats

Es disposarà en obra de farmacioles situades en les furgonetes de treball o en les casetes d'obra segons els tipus d'obres (fixes o mòbils), revisant-se i reposant-se immediatament el consumit.

Es té previst informació a tot el personal d'obra dels diferents Centres Mèdics (Serveis Mèdics, Mutuallitat Laboral i Ambulatoris) on ha de traslladar-se als accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

Es preveu la disposició del Directori Telefònic, que s'annexiona, dels Centres assignats per a urgències.

Es donarà formació en matèria de primers auxilis i tècniques d'assistència d'accidentats als encarregats, capatassos, delegats de personal i als operaris designats.

Normes generals d'actuació en cas d'accident.-

- Si les lesions no provoquen a l'accidentat la pèrdua de coneixement i mobilitat, i no s'aprecien inicialment lesions greus, s'evacuarà mitjançant el vehicle d'obra, al Centre Hospitalari més proper. En cas necessari prèviament es practicarà una primera guareix fent ús dels mitjans de la farmaciola.
- En els accidents on hi hagi pèrdua de coneixement de l'accidentat o se sospiti que hi hagi danys interns es procedirà de la manera següent:
 - "No es mourà l'accidentat" tret que pugui perillar la seva vida; foc, asfíxies, etc.
 - Comprovar que pot respirar espontàniament, en cas contrari aplicar tècniques de respiració artificial, i si fos necessari massatge cardíac (tècniques de reanimació).
 - Sol·licitar ajuda immediatament (telèfons d'urgències) i preparar accessos i evacuació, indicant l'aproximació al lloc.
 - No abandonar al lesionat. Sempre ha de romandre al costat de l'accidentat una persona, o persones amb coneixement de primers auxilis.
 - Cobrir a l'accidentat amb una manta per evitar refredaments i possibles xoc.
 - Impedir que els companys ho atenguin simultàniament i que ho moguin.
 - Acompanyar a l'accidentat, per almenys una persona, al centre d'assistència, per interessar-se pel diagnòstic i facilitar les dades precises.
 - Comunicació del fet a la Prefectura d'obres, a la Direcció facultativa i al Coordinador de Seguretat i Salut perquè segueixin el procediment de comunicació, indicat en l'organigrama que s'annexiona.

III. Emergència en cas d'accident amb serveis afectats.-

A) Actuacions en cas de contacte amb línies elèctriques.

1. Línia al descobert amb tensió

- S'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que està sense tensió.
- No s'han de tocar a les persones en contacte amb una línia elèctrica. En el cas d'estar segur que es tracta d'una línia de baixa tensió, s'intentarà separar a la víctima mitjançant elements no conductors, sense tocar-la directament.

1. Accident amb màquines

En el cas de contacte d'una línia elèctrica amb maquinària d'excavació, transport, etc., han d'observar-se les següents normes:

El conductor o maquinista

- Conservarà la calma fins i tot si els pneumàtics comencen a cremar.
- Romandrà en el seu lloc de comandament o en la cabina, a causa que allí està lliure del risc d'electrocució. S'intentarà retirar la màquina de la línia i situar-la fora de la zona perillosa.
- Advertirà a les persones que allí es troben que no han de tocar la màquina.
- No descendirà de la màquina fins que aquesta no es trobi a una distància segura. Si descendeix abans, el conductor entra en circuit línia aèria-màquina solc i està exposat a electrocutar-se.
- Si és impossible separar la màquina i en cas d'absoluta necessitat, el conductor o maquinista no descendirà utilitzant els mitjans habituals, sinó que saltarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.

Normes generals d'actuació

- No tocar la màquina o la línia descoberta en terra.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i de no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fos de la zona perillosa de no apropar-se a la màquina.
- Fins que no es realitzi la separació entre la línia elèctrica i la màquina i s'abandoni la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

B) Actuacions en cas de fugida de gas amb el risc d'incendi o explosió.

- En cas de fuga incontrolada de gas, amb el risc d'incendi o explosió, tot el personal evacuarà la zona afectada, fitant la zona, i no es permetrà apropar-se a ningú a aquesta zona, que no sigui el personal de la companyia instal·ladora.
- Després del trencament de la canonada del gas, o apreciació de fuga de gas, s'avisarà de forma immediata a la Companyia Subministradora.

C) Actuació en cas de trencament de línia telefònica enterrada o aèria.

- Comunicació immediata a la Companyia Subministradora, per a la seva reparació.

TELÈFONS D'INTERÈS:

| | |
|--|--------------------------------------|
| Emergències: 112 | Ambulàncies: 96 37 060 72 |
| Bombers València: 080 / 963 480 080 | Bombers Castelló: 964 221 080 |
| Bombers Alacant: 080 / 965 982 222 | Polícia Local: 092 |
| Polícia Nacional: 091 | |

| PLA D'EMERGÈNCIA I EVACUACIÓ | | |
|-------------------------------------|--|---------------|
| LÍNIA JERÀRQUICA | | |
| NOMS | CÀRRECS | TELEFONO |
| ➤ | | |
| EMERGÈNCIES | | PLÀNOL |
| HOSPITALS | * | |
| BOMBERS | * | |
| POLICIA NAC. | 091 | |
| POLICIA LOCAL | 092 | |
| EMERGÈNCIES | 112 | |
| ACTUACIONS EN CAS D'ACCIDENT | | |
| PROTEGIR | Abans d'actuar, estarem segurs que el socorrista i l'accidentat, estan fora de perill. | |
| A VISAR | <ul style="list-style-type: none"> • Mirar el cartell informatiu prop del telèfon • Indicar l'adreça exacta de l'obra • Concretar el nombre de lesionats • Especificar el tipus d'accident • No penjar el telèfon fins que ho faci l'Hospital | |
| SOCÓRRER | <ul style="list-style-type: none"> • No moure a l'accidentat si no és totalment indispensable. • Comprovar consciència, respiració i pols. • No donar medicaments ni aigua. • Pressionar sobre hemorràgies amb una gasa, afegir les gases necessàries i <u>maj</u> retirar la primera gasa. • Tapar-ho amb una manta • Tranquil·litzar al lesionat | |
| NOTIFICAR | Comunicar al nostre superior immediat l'ocorregut, tan aviat com ens sigui possible. | |

HOSPITALS DE VALÈNCIA

Consorci Hospital General Universitari

Av. Tres Creus, S/N València 46014 València

961 972 000

Hospital Arnau de Vilanova

Sant Climent, 12. València 46015 València

963 868 500

Hospital Clínic Universitari de València

Av. Blasco Ibáñez, 17. València 46010 València

963 862 600

Hospital Doctor Peset

Av. Gaspar Aguilar, 90. València 46017 València

961 622 300

Hospital La Malvarrosa

Isabel de Villena, 2. València 46011 València

963 989 900

Hospital Universitari i Politècnic La Fe

Bulevard Sud, S/N. València 46026 València

961 244 000

Hospital Pàrri Jofre de València

Sant Llatzer, S/N. València 46017 València

961 223 900

Hospital de Manises

Av. Generalitat Valenciana, 50. Manises 46940 València

961 845 000

Hospital de Requena

Paratge Casablanca, S/N. Requena 46340 València

962 339 600

Hospital de Sagunt

Av. Ramón y Cajal, S/N. Sagunt/Sagunt 46520 València

962 659 400

Hospital Francisc de Borja di Gandia

Germanies, 71. Gandia 46702 València

962 959 200

Hospital General d'Ontinyent

Av. Francisc Truja, 3. Ontinyent 46870 València

962 989 300

Hospital La Ribera

Ctra. Corbera-Alzira, Km 1. Alzira 46600 València

962 458 100

Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva

Ctra. Xàtiva-Silla, Km 2. Xàtiva 46800 València

962 289 500



Hospital Antic Hospital Militar de València

Dolores Ibárruri, 3. Mislata 46920 València

963 874 693

Hospital Doctor Moliner

Portacoeli, S/N. Serra 46180 València

961 687 900

HOSPITALS DE CASTELLÓ

[Hospital General de Castelló](#)

Av. Benicàssim, S/N Castelló de la Plana /Castelló de la Plana
12004 Castelló

964 726 500

[Hospital Provincial de Castelló](#)

Doctor Clara, 19. Castelló de la Plana /Castelló de la Plana
12002 Castelló

964 359 700

[Hospital La Magdalena](#)

Ctra. Borriol, S/N. Castelló de la Plana /Castelló de la Plana
12005 Castelló

964 730 000

[Hospital Comarcal de Vinaròs](#)

Av. Gil d'Atrocillo, S/N. Vinaròs 12500 Castelló

964 477 000

[Hospital de la Plana](#)

Ctra. Vila-real - Borriana Km 0.5, S/N. Vila-real 12540 Castelló

964 357 600

HOSPITALS D'ALACANT

[Hospital General d'Alacant](#)

Pintor Baeza, 12. Alacant/Alacant 03010 Alacant

965 933 000

[Hospital Clínic Sant Joan d'Alacant](#)

Carretera D'Alacant-València, S/N. Sant Joan d'Alacant 03550
Alacant

965 938 700

[Hospital de Dénia](#)

Partida de Beniatla, S/N. Dénia 03700 Alacant

966 429 000

[Hospital La Pedrera](#)

Partida Plana Est, S/N. Dénia 03700 Alacant

965 579 700

[Hospital de Torrevella](#)

Ctra. Cv95 Torrevella-S. Miguel de Salines. Partida La Ceñuela,
Torrevella 03186 Alacant

965 721 200

[Hospital del Vinalopó](#)

Tonico Sansano Mora, 14. Elx/Elx 03293 Alacant

606 993 277



Hospital General Universitari d'Elx

Camí de l'Almazara , 11. Elx/Elx 03203 Alacant

966 616 900

Hospital General Universitari d'Elda

Ctra. Elda-Saix, Ptda. La Torreeta, S/N. Elda 03600 Alacant

966 989 000

Hospital Marina Baixa de La Vila Joiosa

Av. Alcalde En Jaume Botella Major, 7. la Vila Joiosa/Vila Joiosa (La) 03570 Alacant

966 859 800

Hospital Vega Baixa d'Oriola

Carretera Oriola-Almoradí, S/N. Oriola 03314 Alacant

965 877 500

Hospital Verge dels Liris d'Alcoi

Polígon de Caramanxel, S/N. Alcoi/Alcoi 03804 Alacant

965 537 400

Hospital de Sant Vicent del Raspeig

Lillo Juan, 137. Sant Vicent del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig 03690 Alacant

965 907 716

ANNEX 2

ANÀLISIS I PREVENCIÓ DE RISCOS EN PERSONAL, MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS.

ANÀLISIS DE RISCOS I PREVENCIÓ EN LES FASES D'OBRA

S'inclou en l'annex 4 a aquesta memòria, en forma de fitxes, l'anàlisi dels riscos en cada fase de l'obra i les mesures preventives, proteccions col·lectives i senyalització, equips de protecció individual adequats per evitar o disminuir cadascun dels riscos, així com la concurrència d'activitats, els recursos humans, els procediments especials si els hi hagués, els plànols vinculants a les unitats d'execució i dins de les observacions està la vigilància de la salut i la formació dels operaris.

En el cas que es donessin un altre tipus de treballs no contemplats en el present DOCUMENT, s'haurà de reflectir a manera d'annex, que haurà de ser aprovat pel CSS, prèviament a la realització dels treballs.

Les fitxes de riscos de les fases d'obra són les següents:

- FAS-01: Replanteig
- FAS-03: Tancada de xarxa (senyalització, abalisament i tancada de xarxa)
- FAS-04: Detecció de serveis (georradar i detector electromagnètic)
- FAS-05: Organització de l'obra FAS-005 (1)
- FAS-06: Esbrossi del terreny i rebuig.
- FAS-07: Obertura de rases o cales (excavació manual)
- FAS-08: Obertura de rases o cales (excavació mecànica amb retroexcavadora mixta, contenidor i camió basculant) (FAS-008 (1))
- FAS-09: Demolició de fermes i obres de fabrica (FAS-009 (1)).
- FAS-010: Obertura de rases o cales (entibació de l'excavació) (FAS-010 (1))
- FAS-011: Muntatge de canonada i elements auxiliars (polietilè)
- FAS-012: Muntatge de canonada i elements auxiliars (fosa)
- FAS-013: Muntatge de canonada i elements auxiliars (formigó)
- FAS-014: Reparació de canonada i elements auxiliars (maniguet)
- FAS-015: Reparació de canonada i elements auxiliars (fibrociment)
- FAS-016: Reparació de canonada (soldadura) (FAS-0016 (1))
- FAS-017: Reposició: tapat de rasa i reposició de ferma(FAS-0017(1) (2) (3) (4))
- FAS-018: Execució obres de fàbrica) (FAS-018 (1))

- FAS-019: Connexió a xarxa
- FAS-022: Posada en servei
- FAS-023: Tractament de superfícies
- FAS-024: Treballs en espais confinats (veure procediments) (FAS-024 (1))
- FAS-025: Treballs en altura
- FAS-028: Comptadors
- FAS-029: Sanejament
- FAS-030: Neteja per 'Baldeo'
- FAS-031: Inspecció de xarxa amb càmera
- FAS-032: MANTENIMENT DE BOMBES SUBMERGIDES I APARELLS A PRESSIÓ
- FAS-033: MANTENIMENT SOBRE QUADRES ELÈCTRICS
- FAS-034: MANTENIMENT DE VÀLVULES I ALTRES EQUIPS HIDRÀULICS
- FAS-035: TREBALLS DIVERSOS D'ELECTRICITAT
- FAS-036: LAMPISTERIA

ANÀLISI I PREVENCIÓ DE RISCOS EN MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS

S'inclou com a annex a aquesta memòria, en forma de fitxes, l'anàlisi dels riscos en maquinària, eines i mitjans auxiliars, les mesures preventives, els equips de protecció individual, les unitats d'execució en què intervenen, les autoritzacions d'ús, els recursos humans previstos i els procediments especials a implantar. Es donarà preferència a les màquines i eines pneumàtiques.

En el cas d'ús de maquinària, eines i mitjans auxiliars no contemplats en el present DOCUMENT, s'haurà de reflectir a manera d'annex, que haurà de ser aprovat pel CSS, prèvia a la realització dels treballs.

Les fitxes de riscos de les fases d'obra, corresponents a la maquinària són les següents:

- MAQ-01: MAQUINÀRIA EN GENERAL
- MAQ-02: CAMIÓ BASCULANT / CUBA
- MAQ-03: CAMIÓ FORMIGONERA
- MAQ-04: DÚMPER (AUTOBOLQUET)
- MAQ-05: CAMIÓ AUTO CARREGANT
- MAQ-06: GRUA AUTOPROPULSADA
- MAQ-07: RETROEXCAVADORA
- MAQ-08: RETRO CARREGADORA (MIXTA)
- MAQ-09: COMPACTADOR AUTOPROPULSAT
- MAQ-010: ESTENEDORA DE MATERIAL ASFÀLTIC
- MAQ-011: MAQUINÀRIA-EINA EN GENERAL
- MAQ-012: FORMIGONERA ELÈCTRICA
- MAQ-013: MARTELL DESTROSSADOR ELÈCTRIC
- MAQ-014: MARTELL DESTROSSADOR PNEUMÀTIC / OLI
- MAQ-015: RADIAL ELÈCTRICA
- MAQ-016: RADIAL PNEUMÀTICA / GASOLINA
- MAQ-017: SOLDADURA OXIACETILÈNICA-OXITALL
- MAQ-018: SOLDADURA PER ARC ELÈCTRIC
- MAQ-019: SOLDADURA DE POLIETILÈ

- MAQ-020: TALLADORA DE FORMIGÓ I ASFALT
- MAQ-021: GRUP ELECTRÒGEN
- MAQ-022: COMPRESSOR D'AIRE
- MAQ-023: COMPRESSOR D'OLI
- MAQ-024: BOMBA DE BUIDATGE ELÈCTRICA
- MAQ-025: BOMBA DE BUIDATGE PNEUMÀTICA
- MAQ-026: BOMBA DE PRESSIÓ
- MAQ-027: VEHICLE
- MAQ-028: SERRA DE SABRE (ELÈCTRICA)
- MAQ-029: TALLA TUB MANUAL O HIDRÀULIC
- MAQ-030: TREPANT PORTÀTIL
- MAQ-031: RASADORA
- MAQ-032: EINES MANUALS I ELÈCTRIQUES
- MAQ-033: VIBRADOR
- MAQ-034: MOTOSERRA
- MAQ-035: COMPACTADORES MANUALS

| | | | |
|---|-----------------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-01 | | |
| MAQUINÀRIA: | MAQUINÀRIA EN GENERAL | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bolcada • Atropellament • Atrapament • Derivats d'operacions de manteniment (cremades, atrapaments) • Vibracions • Soroll • Pols ambiental • Caigudes en pujar o baixar de la màquina | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les màquines per als moviments de terres a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades de fars de marxa cap a davant i de reculada, botzines de marxa enrere, llum ambre giratòria, retrovisors en tots dos costats, pòrtic de seguretat antivolcada i antiimpactes i un extintor. • Les màquines per al moviment de terres a utilitzar en aquesta obra, seran inspeccionades periòdicament controlant el bon funcionament del motor, sistemes hidràulics, frens, adreça, llums, botzina reculada, transmissors, cadenes pneumàtics. • Es prohibeix treballar o romandre dins del radi d'acció de la maquinària de moviment de terres, per evitar els riscos per atropellament. • Es prohibeix el transport de persones sobre les màquines per al moviment de terres, per evitar els regs de caigudes o d'atropellaments. • Es prohibeixen les labors de manteniment o reparació de maquinària amb el motor en marxa, en prevenció de riscos innecessaris. • S'instal·laran topalls de seguretat de finalització de recorregut, davant la coronació dels talussos o terraplens, als quals ha d'aproximar-se la maquinària emprada en el moviment de terres, per evitar riscos per caiguda de la màquina • Se senyalitzaran i els camins de circulació interna d'obra. • Es prohibeix en aquesta obra la realització de replantejos o de mesuraments a les zones on estan operant les màquines per al moviment de terres. Abans de procedir a les tasques enunciades, caldrà per a la maquinària, o allunyar-la a altres talls | | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER Als OPERADORS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Per pujar o baixar de la màquina, utilitzi els esglaons i agafadors disposats per a tal funció, evitarà lesions per caiguda. • No pugi utilitzant les llandes, cobertes, cadenes i parafangs,, evitarà accidents per caiguda. • Pugi i baixi de la maquinària de forma frontal agafant-se amb ambdues mans, és més segur. • No surt-te mai directament al sòl, si no és per perill imminent. • No tracti de realitzar "ajustos" amb la màquina en moviment o amb el motor en funcionament pot sofrir lesions. • No transporti persones en la màquina pot provocar accidents innecessaris. • No treballi amb la màquina en situació d'avaría. Repari-la primer, després reincideix el treball. • Per evitar lesions, recolzi en el sòl la cullera, per al motor, posi el fre de mà i bloquegi la màquina; a continuació realitzi operacions de servei que necessiti. • No alliberi els frens de la màquina en posició de parada, si abans no ha instal·lat els tacs d'immobilització en les rodes. Vigili la pressió dels pneumàtics | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat • Roba de treball. • Botes de seguretat. • Armilla reflectora | | | |

| | | |
|--|----------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-02 | |
| MAQUINÀRIA: | CAMIÓ BASCULANT/CUBA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bolcada del camió • Atrapaments • Caigudes en pujar o baixar de la caixa • Atropellament de persones • Vessi de la càrrega • Xocs contra altres vehicles • Soroll • Ambient polsós | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Els camions dedicats al transport de terres en obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació • Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de forma uniforme compensant els pesos de la manera més uniformement repartida possible • Emprar una escaleta dotada de ganxos d'immobilització per accedir a les caixes dels camions • Les entrades i sortides a l'obra es realitzaran amb precaució auxiliat pels senyals d'un membre de l'obra • Si per qualsevol circumstància hagués de parar en rampa el vehicle quedarà frenada i calçat amb topalls • Es prohibeix expressament carregar els camions per damunt de la càrrega màxima marcada pel fabricant, per prevenir els riscos de sobrecàrrega. El conductor romandrà fora de la cabina durant la càrrega • Les cisternes amb una capacitat superior als 1.000 l han de disposar del «Certificat d'aprovació per a vehicles que transporten certes matèries perilloses», mitjançant el qual s'acredita el compliment de l'ADR . • Cal senyalitzar, en els laterals de la cisterna, en un lloc visible i amb un cartell reflectant, el nombre d'identificació del producte transportat. | | |
| NORMES DE SEURETAT PER AIS OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Si no ha manejat abans un vehicle de la mateixa marca i model, sol·licitar la instrucció adequada • Abans de pujar-se a la cabina per arrencar, inspeccionarà al voltant i sota el vehicle, per si hi hagués alguna anomalia • Abans d'aixecar la caixa del camió, cerciorar's que el camió es troba estacionat en superfície horitzontal i no existeixen línies elèctriques aèries en la seva ràdio d'acció • Fer sonar el clàxon immediatament abans d'iniciar la marxa • Comprovar els frens després d'un rentat o d'haver travessat zones amb aigua • No circular per la vora d'excavacions o talussos • Respectar les normes de circulació interna de l'obra • La caixa serà baixada immediatament després d'efectuada descàrrega i abans d'emprendre la marxa • Mai circular massa proper al vehicle que li precedeixi • Mai transportar passatgers fora de la cabina • Baixar el basculant immediatament després d'efectuar la descàrrega, evitant circular amb ell aixecat • No s'ha de saltar des de la caixa o cabina al sòl • Si ha d'inflar un pneumàtic, situar-se en un costat, fora de la possible trajectòria del cèrcol si sortís acomiadat • No realitzar revisions o reparacions amb el basculant aixecat sense haver-ho calçat prèviament | | |

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc de seguretat
- Roba de treball.
- Botes de seguretat.
- Amilla reflectora
- Protecció auditiva
- Mascareta.

| | | |
|---|-------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-03 | |
| MAQUINÀRIA: | CAMIÓ FORMIGONERA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atropellament de persones • Col·lisió amb unes altres màquines • Bolcada del camió • Caiguda de persones • Cops pel maneig dels canaletes • Caiguda d'objectes sobre el conductor durant les operacions durant les operacions d'abocament o de neteja • Cops pel cubilot del formigó • Atrapaments durant el desplegament, muntatge i desmuntatge • Els derivats del contacte amb el formigó | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les rampes d'accés als talls no superessin el pendent del 20 % en prevenció d'embussos o bolcada • La neteja de la cuba i canaletes s'efectués en llocs assenyalats per a tal labor • Els operaris que manegin les canaletes des de la part superior de les rases evitaran en tant que sigui possible romandre a una distància inferior als 60 cm de la vora de la rasa • La posada en estació i els moviments del vehicle durant les operacions d'abocament, seran dirigits per un senyalista • Les operacions d'abocament al llarg de corts en el terreny s'efectuessin a una distància de seguretat no inferior a 2 m de la vora del terreny i es col·locaran topalls per a la roda posterior | | |
| NORMES DE SEURETAT PER Als OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Faci sonar la botzina abans d'iniciar la marxa. • Quan circuli marxa enrere, avisi acústicament. • Eviti els camins i punts d'abocament en els quals pugui perillar l'estabilitat del camió, i si no és possible, en els punts crítics pari la cuba, per evitar la seva inèrcia lateral, que facilita la bolcada. • Amb la cuba en moviment romangui fos de la zona de contacte amb la mateixa. • Davant una parada d'emergència en pendent, a més d'accionar els frens, situï les rodes davanteres o posteriors contra talús, segons convingui. • Després d'un recorregut per aigua, fang, o en sortir del safareig, comprovi l'eficàcia dels frens. • No netegi la seva formigonera amb aigua en les proximitats d'una línia elèctrica. • Abans d'emprendre la marxa comprovarà que la canaleta està recollida. • En buidar la cuba, freni el camió. • Situï els miralls retrovisors convenientment. • Abans de maniobrar, asseguri's que la zona de treball està buidada. • Pari esment a talussos, terraplens, rases, línies elèctriques aèries o subterrànies, i a qualsevol altra situació que pugui comportar perill. • Respecti les ordres de l'obra sobre seguretat vial dins de la mateixa. • No efectui reparacions amb el vehicle en marxa. • Comuniqui qualsevol anomalia en el funcionament de la màquina al seu cap més immediat. • Compleixi les instruccions de manteniment. • Comprovi que l'extintor està en bon estat d'ús. | | |

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc de seguretat
- Guants d'ús general.
- Roba de treball.
- Botes de seguretat.
- Armillia reflectora

| | | | |
|--|----------------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-04 | | |
| MAQUINÀRIA: | DÚMPER (AUTOBOLQUET) | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bolcada de la maquina • Atropellament de persones • Xoc per falta de visibilitat, • Caiguda de persones transportades • Els derivats de la vibració constant durant la conducció. • Pols ambiental • Cops amb la manovella d'engegada • Vibracions • Soroll • Els derivats de respirar monòxid de carboni (treballs en locals tancats o malament ventilats) • Caiguda del vehicle durant maniobres | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Es prohibeix el transport de persones sobre el dúmper • Es prohibeix la càrrega de la caixa del dúmper que impedeixi la visibilitat frontal • Estarà dota dotat del corresponent pòrtic de seguretat antivolcada • Es prohibeix el transport de equips que sobresurtin lateralment de la caixa del dúmper • Es prohibeix conduir els dúmper a velocitats superiors a 20 Km/h. • El dúmper estarà dotat de fars davanters i marxa enrere | | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER Als OPERADORS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans d'iniciar la jornada, el conductor ha de realitzar una inspecció del dúmper, comprovant pneumàtics, comandaments, protectors, frens, etc. En cas de detectar alguna deficiència haurà de comunicar-ho a l'Encarregat de l'obra. • No posi el vehicle en marxa, sense abans cerciorar-se que té el fre de mà en posició de frenat. Evitarà accidents per moviments incontrolats. • Es revisarà la càrrega abans d'iniciar la marxa, observant la seva correcta disposició i que no provoqui desequilibro en l'estabilitat del dúmper. Es prohibeix el transport de equips que sobresurtin lateralment de la caixa del dúmper. • No carregui la caixa del dúmper per sobre de la càrrega màxima admissible en ell gravada, havent de ser aquesta càrrega apropiada al tipus de bolquet disponible i mai dificultant la visió del conductor. Asseguri's de tenir una perfecta visibilitat frontal. • Si ha de remuntar pendents amb el dúmper carregat, és més segur fer-ho marxa cap a enrere, a poc a poc i evitant frenada bruscs, en cas contrari pot bolcar. • Mai es parará el motor emprant la palanca del descompressor. • Quan es deixi estacionat el vehicle, es parará el motor i s'accionarà el fre de mà. Si està en pendent, a més es calçaran les rodes. • Han de retirar-se del vehicle, quan es deixi estacionat, els elements necessaris que impedeixin la seva arrencada, en prevenció que qualsevol altra persona no autoritzada pugui utilitzar-ho. • L'abocament de terres o un altre material, al costat de rases i talussos, haurà de realitzar-se allunyat de la vora del desnivell, tenint en compte l'angle natural del talús. • Estaran prohibides les reparacions improvisades en l'obra, havent de ser realitzades pel personal especialitzat. <p>Està prohibit fumar quan s'està repostant combustible perquè comporta perill de foc i a més cal netejar bé les restes del combustible que s'hagi pogut vessar.</p> | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | | |

| | | | |
|--|--------|---------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-05 | | |
| MAQUINÀRIA: | | CAMIÓ AUTOCARREGANT | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atropellament de persones • Bolcada del camió • Despreniments de materials • Atrapaments • Contactes elèctrics • Cops produïts per la càrrega | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les maniobres de càrrega i descàrrega estaran dirigides per un especialista • Emprar una escaleta dotada de ganxos d'immobilització per accedir a les caixes dels camions • L'operador tindrà a tot moment a la vista la càrrega suspesa i si no és possible les maniobres seran senyalitzades i dirigides per un operari qualificat • Els ganxos dels aparells, balancins i eslingues han d'estar dotats de tancaments de seguretat en perfecte estat • No permetre l'existència de persones per sota de la càrrega ni passar el braç de la grua per sobre d'aquestes • El ganxo de la grua estarà dotat de pestell de seguretat • Queda prohibit el tir esbiaixat. El cable sempre ha de treballar en posició vertical. • Els ganxos seran normalitzats amb retolo de càrrega admissible i pestell de seguretat • Es prohibeix la permanència en el radi d'acció de les càrregues suspeses • Les càrregues es guiaran mitjançant caps de govern, per evitar cops i balancejos • Es vigilarà a tot moment que la càrrega no sobrepassi la càrrega màxima admissible en funció de l'extensió del braç-grua • Es revisarà el radi d'acció del braç-grua, comprovant que no existeixen línies elèctriques aèries ni cap tipus d'obstacle que pugui interceptar amb ell. | | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER Als OPERADORS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans d'iniciar les maniobres de càrrega i descàrrega s'instal·laran els calzes d'immobilització de les rodes i els gats estabilitzadors. Comprovi el bon funcionament de tots els moviments i els dispositius de seguretat abans d'iniciar els treballs. • No es deu mai sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant en funció de l'extensió del braç-grua • No utilitzi les contramarxes per al frenat de la maniobra • No s'ha d'abandonar la càrrega suspesa • Manegi els comandaments tenint en compte els efectes de la inèrcia, de manera que, els moviments d'elevació, translació i gir cessin sense sacsejís. • Si estant hissant una càrrega es produeix una pertorbació en la maniobra de la grua, posi immediatament a zero el comandament del mecanisme d'elevació • Els interruptors i comandaments no han de situar-se mai amb tascons o lligams. Solament s'han d'utilitzar els aparells de comandament previstos per a aquesta fi • Es prohibeix arrencar amb la grua objectes fixos | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | | |

| | | |
|--|---------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-06 | |
| MAQUINÀRIA: | GRUA AUTOPROPULSADA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bolcada o caiguda de la màquina • Caiguda de materials • Atrapaments • Despreniment de càrrega • Cops per la càrrega o paraments • Contactes elèctrics | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les maniobres de càrrega i descàrrega estaran dirigides per un especialista • Els ganxos seran normalitzats amb retolo de càrrega admissible i pestell de seguretat • Es paraitzaran els treballs en cas de vents superiors a 60 Km/h • Es prohibeix la permanència en el radi d'acció de les càrregues suspeses • Les càrregues es guiaran mitjançant caps de govern, per evitar cops i balancejos • Es vigilarà a tot moment que la càrrega no sobrepassi la càrrega màxima admissible en funció de l'extensió del braç-grua • Es revisarà el radi d'acció del braç-grua, comprovant que no existeixen línies elèctriques aèries ni cap tipus d'obstacle que pugui interceptar amb ell | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER Ais OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Comprovi el bon funcionament de tots els moviments i els dispositius de seguretat abans d'iniciar els treballs. • No utilitzi les contramarxes per al frenat de la maniobra • No abandoni el lloc de comandament mentre peça un càrrega amb ganxo • Manegi els comandaments tenint en compte els efectes de la inèrcia, de manera que, els moviments d'elevació, translació i gir cessin sense sacsejis. • Si estant hissant una càrrega es produeix una pertorbació en la maniobra de la grua, posi immediatament a zero el comandament del mecanisme d'elevació • Els interruptors i comandaments no han de situar-se mai amb tascons o lligams. Solament s'han d'utilitzar els aparells de comandament previstos per a aquesta fi • Es prohibeix arrencar amb la grua objectes fixos • Observi sempre la càrrega durant la translació • Eviti, en la mesura del possible, que la càrrega voli per sobre de les persones | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | |

| | | | |
|---|-----------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-07 | | |
| MAQUINÀRIA: | RETROEXCAVADORA | | FULLA 1/2 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atropellament • Bolcada de la màquina • Xoc amb altres vehicles • Atrapaments • Caiguda de materials • Despreniment de càrrega • Cops per la càrrega o paraments • Contactes elèctrics • Incendis • Cremades (manteniment) • Soroll • Pols | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Es prohibeix la permanència en el radi d'acció de la màquina • Es revisarà el radi d'acció del braç, comprovant que no existeixen línies elèctriques aèries ni cap tipus d'obstacle que pugui interceptar amb ell • Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa i amb la cullera aixecada • Es prohibeix el transport de persones a l'interior de la cabina. • Aquesta totalment prohibit el trasllat i hissats de persones a l'interior de la cullera • La màquina portarà carcassa de protecció i resguard que impedeixin atrapaments amb els òrgans mòbils <p><u>Mesures per al canvi de cassó a martell:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'útil ha de ser propi del fabricant de la màquina o un de compatible (consultar amb el fabricant o subministrador). El canvi d'útil haurà de realitzar-se segons les instruccions donades pel fabricant o subministrador. • Mantenir la zona neta i lliure d'objectes que puguin provocar ensopegades. • Realitzar aquests treballs en una zona el més plana i compactada possible. • No passar per sota del braç de la retro. • Mantenir-se a una distància de seguretat suficient (fos de l'abast del braç) mentre el maquinista mou el braç de la retro. • No apropar-se al braç. Esperar al fet que el maquinista de per finalitzada la maniobra. • Utilitzar guants per retirar els 'latiguillos' i el 'bulón' que subjecta el cassó. • Usar ulleres per evitar esquitxades en cas de trencament d'algun latiguillo o projecció de partícules en retirar o col·locar el passador i el bulón. • Una vegada retirat el bulón allunyar-se perquè el maquinista aixequi el braç i separar-ho del cassó. En cas que s'enganxi el cassó no apropar-se per manipular-ho amb les mans, utilitzar una eina llarga per evitar atrapaments en extremitats. • Una vegada retirat el cassó, el maquinista posicionarà el braç per fer coincidir-ho amb els forats del martell que estarà en el sòl col·locat de manera estable. • Una vegada encaixat, s'aproparà l'operari per comprovar l'alineació i si és correcta introduir el bulón i col·locar el passador. • Sense moure el braç es connecten els latiguillos del sistema hidràulic. | | | |

NORMES DE SEGURETAT PER Als OPERADORS

- En el cas de les retroexcavadores sobre pneumàtics, abans de començar els treballs, cerciori's que la pressió dels pneumàtics és la recomanada pel fabricant.
- Abans de començar a treballar, comprovi el bon estat dels frens
- Per pujar o baixar utilitzi els esglaons i agafadors disposats per a tal fi, evitarà lesions per caiguda
- No guardi draps amb restes de greix ni combustible en la màquina per evitar incendis
- Asseguri's de tenir sempre una perfecta visibilitat del radi d'acció de la màquina
- Respecti els senyals de circulació
- No realitzi cap treball de reparació ni manipulació amb el motor en marxa
- Asseguri l'estabilitat de la màquina abans d'iniciar els treballs

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general.

| | | |
|--|---------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-08 | |
| MAQUINÀRIA: | RETRO CARREGADORA (MIXTA) | FULLA 1/2 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atropellament • Bolcada de la màquina • Xoc amb altres vehicles • Atrapaments • Caiguda de materials • Despreniment de càrrega • Cops per la càrrega o paraments • Contactes elèctrics • Incendis • Cremades (manteniment) • Soroll • Pols | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Es prohibeix la permanència en el radi d'acció de la màquina • Queda totalment prohibit el romandre sota l'ombra projectada per la pala carregadora en repòs • No se sobrepassarà ell límiti de càrrega màxim • Durant el transport, la pala romandrà el més baixa possible • Es revisarà el radi d'acció del braç, comprovant que no existeixen línies elèctriques aèries ni cap tipus d'obstacle que pugui interceptar amb ell • Es prohibeix que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa i amb la pala aixecada • Es prohibeix el transport de persones a l'interior de la cabina. • Aquesta totalment prohibit el trasllat i hissat de persones a l'interior de la pala • La màquina portarà carcassa de protecció i resguard que impedeixin atrapaments amb els òrgans mòbils <p><u>Mesures per al canvi de cassó a martell:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'útil ha de ser propi del fabricant de la màquina o un de compatible (consultar amb el fabricant o subministrador). El canvi d'útil haurà de realitzar-se segons les instruccions donades pel fabricant o subministrador. • Mantenir la zona neta i lliure d'objectes que puguin provocar ensopegades. • Realitzar aquests treballs en una zona el més plana i compactada possible. • No passar per sota del braç de la retro. • Mantenir-se a una distància de seguretat suficient (fos de l'abast del braç) mentre el maquinista mou el braç de la retro. • No apropar-se al braç. Esperar al fet que el maquinista de per finalitzada la maniobra. • Utilitzar guants per retirar els latiguillos i el bulón que subjecta el cassó. • Usar ulleres per evitar esquitxades en cas de trencament d'algun latiguillo o projecció de partícules en retirar o col·locar el passador i el bulón. • Una vegada retirat el bulón allunyar-se perquè el maquinista aixequi el braç i separar-ho del cassó. En cas que s'enganxi el cassó no apropar-se per manipular-ho amb les mans, utilitzar una eina llarga per evitar atrapaments en extremitats. • Una vegada retirat el cassó, el maquinista posicionarà el braç per fer coincidir-ho amb els forats del martell que estarà en el sòl col·locat de manera estable. • Una vegada encaixat, s'aproparà l'operari per comprovar l'alineació i si és correcta introduir el bulón i col·locar el passador. • Sense moure el braç es connecten els latiguillos del sistema hidràulic. | | |

NORMES DE SEGURETAT PER Als OPERADORS

- Abans de començar els treballs, cerciori's que la pressió dels pneumàtics és la recomanada pel fabricant.
- Abans de començar a treballar, comprovi el bon estat dels frens
- Per pujar o baixar utilitzi els esglaons i agafadors disposats per a tal fi, evitarà lesions per caiguda
- No guardi draps amb restes de greix ni combustible en la màquina per evitar incendis
- Asseguri's de tenir sempre una perfecta visibilitat del radi d'acció de la màquina
- Respecti els senyals de circulació
- No realitzi cap treball de reparació ni manipulació amb el motor en marxa
- Asseguri l'estabilitat de la màquina abans d'iniciar els treballs

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armill reflectora * Guants d'ús general.

| | | |
|--|---------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-09 | |
| MAQUINÀRIA: | COMPACTADOR AUTOPROPULSAT | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atropellament • Bolcada de la màquina • Caigudes a diferent nivell • Xoc contra vehicles • Incendi • Caiguda de persones en pujar o baixar de la màquina • Soroll • Vibracions | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El compactador estarà dotada de cabina antivolcada i antiimpactes. • La màquina anirà equipada amb un seient en perfectes condicions, esmorteint la vibració produïda durant la compactació • No s'abandonarà el vehicle amb el motor en marxa. • No es transportaran persones en la cabina • Disposarà de llums de marxa cap a davant i de reculada. • Es limitarà la presència d'operaris a la zona d'acció de la màquina • Canviar periòdicament el personal que manegi el compactador havent de posseir experiència suficient i coneixement de la màquina i els procediments de treball • El maquinista haurà d'anar equipat de protectors auditius si el soroll supera els 80 dB • El maquinista portarà faixa anti vibracions. | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER ALS OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Per pujar o baixar de la màquina, utilitzi els esglaons i agafadors • No tracti de realitzar ajustos amb la màquina en moviment o el motor en marxa • Per evitar lesions durant les operacions de manteniment, posi en servei el fre de mà, bloquegi la màquina, pari el motor extraient la clau de contacte • No guardi combustibles ni draps amb restes de greix sobre la màquina, poden produir-se incendis • Tingui les precaucions habituals en el manteniment d'un vehicle (canviar l'oli del motor i del sistema hidràulic quan el motor estigui fred, no fumar en manipular la bateria o proveir de combustible, etc.) • Protegeixi's amb guants si per alguna causa ha de tocar el líquido anticorrosió. Utilitzi a més ulleres antiprojeccions. • No alliberi els frens de la màquina en la posició de parada si abans no ha instal·lat els tacs d'immobilització dels corrons • Abans d'iniciar cada torn de treball, comprovi mitjançant maniobres lentes que tots els comandaments responen perfectament • Utilitzi sempre les equips de protecció personal que li indiqui l'encarregat | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | |

| | | |
|---|---------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-010 | |
| MAQUINÀRIA: | ESTENEDORA D'AGLOMERAT ASFÀLTIC | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caigudes al mateix nivell de persones • Caigudes de material de camions • Caigudes de personal de maquinària • Irritació de vies respiratòries • Irritació de pell i ulls • Cremades • Atropellament per maquinària | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No es permetrà la permanència sobre l'estenedora a una altra persona que no sigui el seu conductor • Tots els operaris d'auxili quedaran en posició en la cuneta durant les operacions d'ompliment de la tremuja. • Les vores laterals de l'estenedora, en prevenció d'atrapaments, estaran senyalitzats a bandes grogues i negres alternatives. • Totes les plataformes estaran vorejades de baranes formades per passamans de 90 cm escombri intermèdia i sòcol de 15 cm. • Es prohibeix l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estès • Sobre la màquina, al costat dels llocs de pas, s'adheriran senyals indicatius del perill d'altres temperatures • En cas de mantenir-se la circulació pública per carrils annexos, es disposarà de senyalització vial adequada al tipus de desviament, i personal encarregat de dirigir el tràfic dotat de proteccions individuals i col·lectives segons norma • Totes les màquines aniran equipades amb un avisador acústic i lluminós de marxa enrere • La maquinària comptarà amb extintors de pols química o diòxid de carboni • Es vigilarà l'hissat de les caixes dels camions en corbes de pronunciat peralt i en zones amb presència d'estesa aèria • Els treballadors aniran equipats amb roba de treball constituïda de material ignífug, àmplia amb coll i punys tancats, guants de cuir que cobreixin les nines i suficientment folgats | | |
| NORMES DE SEURETAT PER ALS OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Si no ha manejat abans un vehicle de la mateixa marca i model, sol·licitar la instrucció adequada • Abans de pujar-se a la cabina per arrencar, inspeccionarà al voltant i sota el vehicle, per si hi hagués alguna anomalia • D'ocórrer avaries funcionals ha de parar-se la màquina en l'acte i prendre's les oportunes mesures de seguretat. Les avaries han d'eliminar-se sense demora • La màquina ha de posar-se en funcionament solament des de la cabina del conductor • Abans d'iniciar-se la marxa, cal comprovar si els frens, l'adreça, les instal·lacions de senyalització i d'enllumenat estan llests per funcionar • En transitar-se per la via pública han d'observar-se les regles de tràfic • En travessar passos baix nivell, ponts, túnels, línies aèries, etc..., cal fixar-se que quedi una distància suficient • Ha d'evitar-se tot tipus de treball que afecti l'estabilitat de la màquina • No transitar per pendents en sentit transversal • En els pendents, adaptar sempre la velocitat de marxa a les condicions existents. Reduir la velocitat sempre abans i mai en el pendent | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | |

| | | |
|--|------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-011 | |
| MAQUINÀRIA: | MAQUINÀRIA – EINA EN GENERAL | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Corts • Cremades • Cops • Projecció de fragments • Caiguda d'objectes • Contacte amb l'energia elèctrica • Vibracions • Soroll | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les màquines-eines elèctriques a utilitzar en aquesta obra, estaran protegides elèctricament mitjançant doble aïllament • Els motors elèctrics de les màquines-eina estaran protegits per la carcassa i resguards propis de cada aparell, per evitar els riscos d'atrapaments, o de contacte amb l'energia elèctrica • Les reparacions, ajustos, etc es realitzaran a motor aturat per evitar accidents • Les transmissions motrius per corretges, estaran sempre protegides mitjançant bastidor que suporti una malla metàl·lica, disposada de tal forma, que permetent l'observació de la correcta transmissió motriu, impedeixi l'atrapament dels operaris o dels objectes • Les màquines en situació d'avaría es lliuraran a l'empresa per a la seva reparació • Les màquines-eines amb capacitat de tall, tindran el disc protegit mitjançant carcassa antiprojeccions • Les màquines-eines no protegides elèctricament mitjançant el sistema de doble aïllament, tindran les seves carcasses de protecció de motors elèctrics, etc., connectades a la xarxa de terres en combinació amb els disjuntors diferencials del quadre elèctric general de l'obra • En ambients humits l'alimentació per a les màquines-eines no protegides amb doble aïllament, es realitzarà mitjançant connexió a transformadors de 24 V. • Es prohibeix l'ús de màquines-eines al personal no autoritzat per evitar accidents per imperícia • Es prohibeix deixar les eines elèctriques de tall o trepant, abandonades en el sòl, o en marxa encara que sigui amb moviment residual, per evitar accidents | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat • Roba de treball. • Botes de seguretat. • Guants de cuir. • Guants de goma o de P.V.C. • Guants aïllants de l'electricitat (manteniment). • Botes aïllants de l'electricitat (). • Mandils de cuir (manteniment). • Polaines de cuir. • Maniguets de cuir. • Ulleres de seguretat antiprojeccions. • Faixa antivibracions • Maniguets antivibracions • Protectors auditius. | | |

| | | | |
|--|-----------------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-012 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | FORMIGONERA ELÈCTRICA | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapaments • Contactes elèctrics • Sobreexforços • Cops amb elements mòbils • Pols • Soroll | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No se situaran a distàncies inferiors a 3 m de les vores. • No se situaran a l'interior de zones batudes per càrregues suspeses del ganxo de la grua. • La ubicació de la formigonera quedés senyalitzada mitjançant corda de banderoles, un senyal de perill, i un retolo amb la llegenda: "PROHIBIT UTILITZAR A PERSONES NO AUTORITZADES" • Existirà un camí d'accés fix a la formigonera pels dúmper, separat del dels carretons manuals • Tindran protegits mitjançant una carcassa metàl·lica els òrgans de transmissió • Estaran dotats de fre de basculament del bombo • Les carcasses i altres parts metàl·liques de les formigoneres d'accionament estanco, en prevenció del risc elèctric • Les operacions de neteja directa-manual s'efectuïn prèvia desconnexió de la xarxa elèctrica de la formigonera • El canvi d'ubicació de la formigonera mitjançant el ganxo de la grua, s'efectuarà mitjançant la utilització d'un balancí (o aparell indeformable), que la suspengui pendent de quatre punts segurs • Es mantindrà neta la zona de treball | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | | |

| | | |
|---|-------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-013 | |
| MAQUINÀRIA: | MARTELL DESTROSSADOR ELÈCTRIC | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lesions per sorolls. • Lesions per vibració i percussió. • Projecció de partícules. • Cops per diverses causes en el cos en general. • Electrocució. • Incendi per curtcircuit. | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • S'alimentarà el corrent a baixa tensió (no superior a 50 V) • Col·loqui adequadament la màquina quan no treballi. • Controli els diversos elements que es compon. • Doti al martell d'un interruptor de ressort, de manera que la maquinària funcioni estant pressionat constantment l'interruptor. • El personal encarregat del maneig del martell haurà de ser expert en el seu ús. • El martell haurà d'estar en bon estat per al seu funcionament. • Col·loqui adequadament la màquina quan no treballi. • Controli els diversos elements que es compon. • Triï la màquina d'acord amb el treball a efectuar, a l'eina adequat a la tasca i al material a treballar, i als elements auxiliars que poguessin ser necessaris. • Comprovi que l'eina a utilitzar està en bones condicions d'ús. • Pari la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció de possibles danys a l'eina incontrolats de la mateixa. L'ideal seria disposar de suports especials propers al lloc de treball. • En desenvolupar treballs amb el risc de caiguda d'altura, assegurí sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden multiplicar. • No utilitzi la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors. • Situe l'empunyadura lateral en funció del treball a realitzar, o utilitzi una empunyadura de pont. • Quan no la utilitzi, es guardarà descarregada en el seu allotjament corresponent. | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Protector acústic o taps. • Cinturó antivibracions • Portes mala sort antipartícules. • Guants de cuir. • Botes normalitzades. • Arnés de seguretat. • Corrioles de seguretat. • Mascaretes. | | |

| | | | |
|---|------------------------------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-014 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | MARTELL DESTROSSADOR PNEUMÀTIC/OLI | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vibracions en membres i en òrgans interns del cos. • Soroll • Pols ambiental • Trencament de mànega sota pressió • Contactes amb l'energia elèctrica • Projecció d'objectes i/o partícules • Sobreesforços • Cops i corts • Incendi | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Els treballadors que de forma continuada realitzin treballs amb martells pneumàtics, realitzaran descansos periòdics o alternança de tasques • És convenient que cada tall amb martells, estora format per dues quadrilles que s'alternaran cada hora, en prevenció de lesions per permanència continuada rebent • Els derivats dels treballs i maquinària del seu entorn • Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell pneumàtic, seran sotmesos a un examen medico mensual • En l'accés a un tall de martells, s'instal·lessin sobre peus drets, senyals de "obligatori l'ús de protecció auditiva", "obligatori l'ús d'ulleres antiprojeccions " i "obligatori l'ús de mascaretes de respiració • Extintor de pols A, B, C. | | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER ALS OPERADORS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No deixi el martell clavat en el sòl. • Abans d'accionar el martell, asseguri's que aquesta perfectament amarrat el punter. No abandoni mai el martell connectat al circuit de pressió. • Comprovi que les connexions de la mànega estan en correcte estat. • La circulació de vianants en les proximitats del tall dels martells, es canalitzarà pel fugida! mes llunyà possible que permeti el carrer en què es va actuar. • Abans de l'inici del treball s'inspeccionés el terreny circumdant per detectar la possibilitat de desprendiments per les vibracions transmeses a l'entorn. • Utilitzi les següents equips de protecció personal per evitar lesions pel desprendiment de partícules: <ul style="list-style-type: none"> Roba de treball tancada. Ulleres antiprojeccions. Mandil, maniguets i polaines de cuir Botes de seguretat Mascareta amb filtre mecànic recanviable. • Com a protecció contra les vibracions utilitzi: <ul style="list-style-type: none"> Faixa elàstica de protecció de cintura. Canelleres ben ajustades. | | | |

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general.

| | | | |
|--|---------------------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-015 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | RADIAL ELÈCTRICA/GASOLINA | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Electrocució. • Incendi per curtcircuit i/o explosió. • Projecció de partícules • Trencament de disc • Corts • Pols • Soroll | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utilitzar la radial per tallar no per escalabornar amb el pla o del disc, ja que el disc es trencaria • Tallar sempre sense forçar i disc ja que podria trencar-se i saltar • Utilitzar la carcassa superior de protecció del disc així com protecció inferior lliscant • Vigilar el desgast del disc, ja que si perd molt espessor queda fràgil i pot trencar-se • Estrènyer la rosca del disc fermament, para evita oscil·lacions • L'interruptor ha de ser de manera que en deixar-ho de pressionar queda la màquina desconnectada • Utilitzar únicament el tipus de disc adequat al material que es vol tallar • Asseguri's, abans de canviar el disc, que la radial està desconnectada • El personal que manegi la radial haurà de posseir l'experiència o formació suficient per realitzar els treballs en condicions de seguretat • Revisar periòdicament l'estat dels cables elèctrics • Abans de la seva engegada, es comprovarà el bon estat de les connexions elèctriques, l'eficàcia del doble aïllament de la carcassa i el disjuntor diferencial per evitar riscos d'electrocució. • Es comprovarà periòdicament l'estat de les proteccions: fil de terra no interromput, fusibles, disjuntor, transformadors de seguretat, interruptor magnetotèrmic d'alta sensibilitat, etc. • No s'utilitzarà mai la radial desproveïda d'endoll i es revisarà periòdicament aquest extrem. • Els cables elèctrics de les eines portàtils es porten sovint d'un lloc o un altre, s'arrosseguen, i es deixen tirats, la qual cosa contribueix al fet que es deteriorin amb facilitat; s'hauran de revisar i rebutjar els que tinguin el seu aïllament deteriorat. • La desconnexió mai es farà mitjançant una estirada brusca. • Extintor de pols A,B, C i/o CO2 | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat • Roba de treball. • Botes de seguretat. • Guants de cuir. • Mascareta antipols • Ulleres de seguretat o pantalla facial contra impactes | | | |

| | | | |
|--|---------|--|-----------|
| FITXA Nº | MAQ-016 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | RADIAL PNEUMÀTICA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vibracions • Soroll • Pols ambiental • Trencament de mànega sota pressió | | <ul style="list-style-type: none"> • Projecció d'objectes i/o partícules • Sobreesforços • Cops i corts • Trencament de disc • Corts | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Comprovar si la pressió de la línia, o del compressor, és compatible amb la radial: es podrà recórrer per a això, per exemple, a la placa de característiques de l'útil i al manòmetre de la xarxa d'alimentació. • No s'ha de posar mai en funcionament la radial si no disposa de placa de característiques, o aquesta estigui esborrada. • Si es disposa d'un regulador de pressió, es comprovarà que està en el valor òptim, des del punt de vista de la seguretat i eficàcia de l'equip • Es comprovarà el bon estat de l'eina, de la mànega de connexió i les seves connexions, a més de verificar que la longitud de la mànega és suficient i adequada. • Si s'han d'emprar mànegues que hagin de descansar en el sòl, s'haurà d'eliminar la possibilitat que siguin trepitjades per qualsevol equip mòbil, per exemple carretons, així com que no són motiu de risc de caiguda per a les persones. • Es disposarà de la roba de treball adequada, i de les proteccions personals que siguin adequades al treball a realitzar. Si s'empen guants, comprovar que no dificulten o interfereixen en les operacions de comandament de les eines. • Si la mànega de l'eina no permet aproximar-se a l'objecte sobre el qual cal actuar, no tirar de la mànega, aproximar l'objecte si és possible o acoblar una altra mànega. Provar el conjunt abans de la seva utilització. • Abans d'efectuar un canvi d'accessori, es tallarà l'alimentació d'aire comprimit. • Establir suficients horaris de descans per reduir l'exposició a vibracions. • Comprovar que la mànega d'alimentació d'aire comprimit, es troba allunyada de la zona de treball, i per tant no pot ser afectada per la radial. • Comprovar que la posició adoptada per al treball és correcta; Tingui's en compte que la reacció de l'eina pot produir desequilibri i com a conseqüència, balanceig o rebot de la mateixa. • Utilitzar la radial per tallar no per escalabornar amb el plànol del disc, ja que el disc es trencaria • Tallar sempre sense forçar el disc ja que podria trencar-se i saltar • Utilitzar la carcassa superior de protecció del disc així com protecció inferior lliscant • Vigilar el desgast del disc, ja que si perd molt espessor queda fràgil i pot trencar-se • Estrènyer la rosca del disc fermament, para evita oscil·lacions • Utilitzar únicament el tipus de disc adequat al material que es vol tallar • El personal que manegi la radial haurà de posseir l'experiència o formació suficient per realitzar els treballs en condicions de seguretat | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat • Cinturó antivibracions. • Protector auditiu. • Roba de treball. | | <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat. • Guants de cuir. • Mascareta 1 antipols • Ulleres de seguretat o pantalla facial contra impactes | |

| | | | |
|--|---------|----------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-017 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | SOLDADURA OXIACETILÈNICA OXITALL | FULLA 1/1 |
| AUTORIZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caigudes al mateix nivell • Atrapaments entre objectes • Aixafaments de mans i/o peus per objectes pesats • Els derivats de la inhalació de vapors metàl·lics • Cremades • Explosió (reculada de flama) • Incendis • Ferides en els ulls per cossos estranys • Trepitjades sobre objectes | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El trasllat i ubicació per a ús de les ampolles de gasos líquats s'efectués mitjançant carros porta-ampolles de seguretat • Es prohibeix apilar o mantenir les ampolles de gasos líquats al sol • Es prohibeix la utilització d'ampolles de gasos líquats en posició inclinada • Les ampolles de gasos líquats s'apilassin separades (oxigeno, acetilè, butà, propà), amb distinció expressa de llocs d'emmagatzematge per a les esgotades i plenes • El magatzem de gasos líquats se situés en l'exterior de l'obra, amb ventilació constant i directa. Sobre la porta d'accés, s'instal·laran els senyals de "perill explosió" i "prohibit fumar". • Les ampolles hauran de romandre a l'ombra protegides amb el seu caputxó i amb un extintor a la zona • Els manoreductors han de disposar de protector • Les vàlvules antiretròcés han de disposar de protector • No ha d'haver-hi materials combustibles o inflamables a l'entorn de la zona on es solda | | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER ALS OPERADORS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de començar a soldar comprovi l'estat de tot l'equip • Protegeixi's amb el elm de soldar o la pantalla de mà sempre que es solda • No piqui el cordó de soldadura sense protecció ocular. Les projeccions de pellofa despres, poden produir-li greus lesions en els ulls. • Solda sempre en un lloc ben ventilat. • Utilitzi sempre carros porta-ampolles. • No inclini les ampolles d'acetilè per esgotar-les. • No utilitzi les ampolles d'oxigen tombades. • Abans d'encendre l'encenedor, comprovi que estan correctament fetes les connexions de les mànegues i que estiguin instal·lades les vàlvules antiretròcés. • Una entre si les mànegues de tots dos gasos mitjançant cinta adhesiva. Les manejarà amb major seguretat i comoditat. No utilitzi mànegues d'igual color per a gasos diferents. En cas d'emergència, la diferència de coloració li ajudarà a controlar la situació. • No utilitzi acetilè per soldar o tallar materials que continguin coure, es produirà una reacció química i es formarà un compost explosiu, l'acetilur de coure. • No fumi quan aquest soldant o tallant, ni tampoc quan manipuli els encenedors i ampolles; ni tampoc quan es trobi en el magatzem d'ampolles. | | | |

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general.

| | | | |
|---|---------|----------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-018 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | SOLDADURA PER ARC ELÈCTRIC | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caigudes al mateix nivell • Atrapaments entre objectes • Aixafaments de mans i/o peus per objectes pesats • Els derivats de la inhalació de vapors metàl·lics • Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic • Cremades • Contactes elèctrics • Projecció de partícules • Ferides en els ulls per cossos estranys • Trepitjades sobre objectes | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • A tot moment els talls estaran nets i ordenats en prevenció d'ensopegades i trepitjades sobre objectes punxants. • Se suspendran els treballs de soldadura a la intempèrie sota règim de pluges. • El taller de soldadura tindrà ventilació directa i constant, en prevenció dels riscs per treballar a l'interior d'atmosfera tòxiques. • Les operacions de soldadura a realitzar en zones molt conductores (humides), no es realitzessin amb tensions superiors a 50 v. El grup de soldadura estarà en l'exterior del recinte en el qual s'efectuï l'operació de soldar. • Les operacions de soldadura a realitzar en condicions normals no es realitzessin amb tensions superiors a 150 v equips estiguin alimentats per corrent continu. | | | |
| NORMES DE SEURETAT PER ALS OPERADORS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de començar a soldar comprovi l'estat de tot l'equip • No miri directament l'arc voltaic • Protegeixi's amb el elm de soldar o la pantalla de mà sempre que soldi • No piqui el cordó de soldadura sense protecció ocular. Les projeccions de pellofa despresa, poden produir-li greus lesions en els ulls • Comprovi que el seu equip aquesta correctament connectat a terra abans d'iniciar la soldadura • No anul·li la presa de terra de la carcassa del seu grup de soldar encara que salti el "disjuntor diferencial". Esperí al fet que reparin l'avaría. • Desconnecti totalment el grup de soldadura cada vegada que faci una • Soldi sempre en un lloc ben ventilat • Esculli l'elèctrode adequat per al cordó a executar • No toqui les equips recentment soldades, poden estar a temperatures que podrien produir-li cremades serioses • No deixi la pinça directament en el sòl. Dipositi-la sobre un porta pinces evitarà accidents | | | |

PROTECCIONS INDIVIDUALS

- • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general.

| | | | |
|--|---------|------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-019 | | |
| MAQUINÀRIA: | | SOLDADURA DE POLIETILÈ | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contactes tèrmics. • Exposició a contactes elèctrics. • Sobreesforços. | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les operacions de soldadura no es realitzaran en temps plujós. • L'equip estarà homologat i en perfectes condicions d'ús. • Formació en l'ús de l'equip segons el procediment del fabricant. • No refirar els dispositius de protecció de l'equip elèctric. • Inspecció diària dels cables de conducció elèctrica. • Les operacions de soldadura a realitzar en zones humides no es realitzaran amb tensions superiors a 50 volts. • Revisar periòdicament el bon estat del cable d'alimentació. • Connexió i perfecte funcionament de la presa de terra i disjuntor diferencial. • Comprovar que els cables del circuit de soldadura disposen d'un perfecte aïllament. • No es tocaran les equips recentment soldades. Poden estar a temperatures que podrien produir cremades. • Delimitar la zona de treball amb cons i cinta. • En acabar el treball desconnectar l'equip. • No deixar sense vigilància cap equip. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Guants de protecció tèrmica. • Guants aïllants de l'electricitat. • Faixa lumbar. • Botes de seguretat. | | | |

| | | | |
|---|---------|-------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-020 | | |
| MAQUINÀRIA: | | TALLADORA DE FORMIGÓ I ASFALT | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Afeccions en la pell per dermatitis de contacte • Cremades físiques i químiques • Projeccions d'objectes i/o fragments • Ambient polsós • Contactes elèctrics • Cops i/o corts amb objectes i/o maquinària • Soroll • Trepitjades sobre objectes • Sobreexforços | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Els conductors de les talladores asfàltiques seran operaris de provada destresa en el maneig d'aquestes màquines. • Abans de la utilització de la màquina es comprovaran els nivells i controls de la mateixa, així com la possible existència de maxes que indiquin pèrdues de fluids. • Es prohibeix treballar amb la talladora en situació d'avaría o semi avería. • S'atendrà sempre al sentit de la marxa. • Qualsevol anomalia observada es farà constar immediatament. • No s'abandonarà la màquina amb el motor en marxa, es deixarà horitzontal, frenada, i amb els dispositius de seguretat col·locats. • S'efectuaran totes les normes indicades en el manual de manteniment. • No es realitzaran revisions o reparacions amb el motor en marxa. • Per a aquests treballs s'utilitzarà casc, botes de seguretat, protectors auditius, cinturó antivibrador, ulleres de seguretat antiprojeccions i pols, guants de cuir. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc • Botes de seguretat • Guants de cuir • Roba de treball • Ulleres contra projecció de partícules • Cinturons antivibrador | | | |

| | | |
|---|-----------------|-----------|
| FITXA Nº | MAQ-021 | |
| MAQUINÀRIA: | GRUP ELECTRÒGEN | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bolcada • Atrapament • Contactes elèctrics • Contactes tèrmics • Incendis • Vibracions • Sorolls • Fums i gasos | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En cas d'utilització perllongada, s'utilitzaran protectors auditius • Si s'utilitza en llocs tancats, s'assegurarà la seva correcta ventilació • Si el grup no porta incorporat cap element de protecció es connectarà a un quadre auxiliar d'obra, dotat amb un diferencial de 300 dt. per al circuit de força i un altre de 30 dt. per al circuit d'enllumenat, posant a terra, tant al neutre del grup com al quadre • Situar el grup electrogen el més allunyat de la zona de treball | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER ALS OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de l'engegada, després d'un període llarg d'inactivitat, revisar tots els components. • Mai tocar l'alternador durant el funcionament o immediatament després de la parada del grup, atès que hi ha superfícies de temperatura elevada • Les operacions de servei es realitzaran amb l'equip parat i la màquina bloquejada amb estabilitzadors o tacs d'immobilització • No permeti que persones no autoritzades accedeixin a l'equip, poden provocar accidents o lesionar-se • Les operacions de caràcter elèctric o mecànic han de dur-se a terme únicament per persones qualificades • Assegurar la immobilització en les rodes mitjançant la instal·lació de tacs • Vigili la pressió dels pneumàtics, treballi amb l'inflat a la pressió recomanada pel fabricant de l'equip • En cas d'escalfament del motor, no s'haurà d'obrir directament la tapa del radiador a fi d'evitar el contacte amb el vapor després • Si és necessari manipular el sistema elèctric, es desconnectarà el motor, extraient la clau de contacte totalment, per evitar imprevists • No treballi amb l'equip en situació d'avaría. En cas de detectar-se alguna anomalia en el funcionament de l'equip, es detindran els treballs i es procedirà a la seva reparació • Usar guants de protecció i ulleres durant les operacions d'ompliment de les bateries amb àcid, durant el proveïment amb inhibidors o anticongelant, durant la substitució o proveïment de l'oli lubricant • Utilitzar sempre calçat de seguretat i mico • Mantenir sempre neteja el motor, eliminant totes les taques d'oli, gasoil i/o líquids de refrigeració | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat * Roba de treball * Botes de seguretat * Armilla reflectora * Guants d'ús general. | | |

| | | | |
|--|--------|---|-----------|
| FITXA N° | MAQ-22 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | COMPRESSOR D'AIRE | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vibracions en membres i en òrgans interns del cos • Soroll puntual • Soroll ambiental • Pols ambiental • Sobreesforços | | <ul style="list-style-type: none"> • Trencament de mànega sota pressió Contacte amb l'energia elèctrica (línies enterrades) • Projeccions d'objectes i/o partícules • Els derivats de la ubicació del lloc de treball • Caigudes Esfondrament de l'objecte (o terreny) que es tracta amb el martell | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • En cada tall amb martell, estarà treballat per dues quadrilles que s'alternaran cada dues hores, en prevenció de lesions per permanència continuada rebent vibracions. • Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell pneumàtic seran sotmesos a un examen mèdic bimestral per detectar possibles alteracions (oïdes, òrgans interns, ossos-articulacions, etc.) • S'instal·laran sobre el compressor assenyals adhesives de "Obligatori l'ús de protecció auditiva", "Obligatori l'ús d'ulleres antiprojeccions" i "Mascareta antipols". Es mantindran netes d'olis, grasses i altres substàncies lliscants • En aquesta obra, als operaris encarregats de manejar els martells pneumàtics se'ls comunicarà per escrit les normes preventives reflectides en el present DOCUMENT abans de l'inici dels treballs. Del lliurament quedarà constància escrita a manera de còpia de la informació obligatòria al treballador i que s'arxivarà en obra a la carpeta de seguretat. • Per evitar les lesions en els peus, utilitzi unes botes de seguretat. • Per evitar inhalar la pols que es desprèn, es recomana utilitzar mascareta antipols. • Si el seu martell està previst de culata de recolzo en el sòl, eviti recolzar-se a cavall sobre ella. Impedeixi rebre més vibracions de les inevitables. • No deixar el martell clavat en el sòl, paret o roca. Pensi que en voler després extreure-ho pugues ser-li molt difícil. • Abans d'accionar el martell, asseguri's que està perfectament amarrat el punter. • En el treball que va a realitzar pot desprendre <ul style="list-style-type: none"> • partícules que danyin el seu cos per les seves arestes tallants i gran velocitat de projecció. Eviti les possibles lesions utilitzant les següents equips de protecció personal: • Roba de treball ajustada i tancada. Pantalla antiprojeccions. Mandil, maniguets i polaines de cuir. Igualment en el treball que realitza comunica vibracions al seu organisme, protegeixi's de possibles lesions internes utilitzant: • Faixa ben ajustada. elàstica de protecció de cintura, fermament ajustada. • Canelleres La lesió que d'aquesta forma pot vostè evitar és, el dolorós lumbago, ("dolor de ronyons"), i les distensions musculars dels avantbraços ("Nines obertes"), també, summament molestes. • Si observa deteriorat o gastat, el seu punter, demani que l'hi canviïn, evitarà accidents. • No abandoni mai el martell connectat al circuit de pressió, evitarà accidents. No deixi el seu martell a companys inexperts, consideri que en utilitzar-ho, poden llastimar-se seriosament. Comprovi que les connexions de la mànega estan en correcte estat. • Eviti treballar encimbellat sobre murs, pilars i sortints. Demani que li muntin plataformes d'ajuda, evitarà caigudes. • El personal d'aquesta obra que ha de manejar els martells pneumàtics serà especialista en aquestes màquines, en prevenció dels riscos per imperícia. • Es prohibeix l'ús de martells pneumàtics al personal no autoritzat en previsió dels riscos per imperícia. • Es prohibeix expressament en aquesta obra, l'ús de martell en les excavacions en presència de línies elèctriques enterrades a partir de ser trobada la "banda" o "senyalització d'avís" (uns 80 cm per sobre de la línia). • Es prohibeix expressament en aquesta obra, deixar els martells pneumàtics abandonats clavats en els paraments que trenquen, en previsió de desplomis incontrolats. • La circulació de vianants de les proximitats del tall dels martells, es canalitzés pel lloc mes allunyat possible que permeti el traçat del carrer en la qual s'actua. • Abans de l'inici del treball s'inspeccionés el terreny circumdant (o elements estructurals o no propers), per detectar la possibilitat de despeniments de terra i roca per la vibració transmesa a l'entorn. | | | |

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir o P.V.C.
- Roba de treball
- Ulleres contra projecció de partícules
- Cinturons de seguretat

| | | |
|---|------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-23 | |
| QUIPS AUXILIARS: | COMPRESSOR D'OLI | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bolcada • Atrapament de persones • Caiguda a diferent nivell • Incendis • Sorolls • Fums i gasos • Atrapaments durant el manteniment | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • S'utilitzaran compressors silenciosos amb la intenció de disminuir la contaminació acústica • S'utilitzaran protectors auditius a les zones de treball properes al compressor • Si s'utilitza en llocs tancats, s'assegurarà la seva correcta ventilació • La ubicació del compressor es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres com a norma general, de la vora de la coronació de corts i talussos • El compressor quedarà estacionat amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal, amb la rodes subjectes mitjançant tacs anti lliscaments • Les parts mòbils estaran protegides amb carcasses tancades per evitar atrapaments | | |
| NORMES DE SEGURETAT PER Als OPERADORS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de l'engegada, després d'un període llarg d'inactivitat, revisar tots els components • S'ha de realitzar un manteniment adequat i un seguiment per escrit de totes les operacions de revisió i de manteniment al fet que se sotmeti • No permeti que persones no autoritzades accedeixin a l'equip, poden provocar accidents o lesionar-se • Les operacions de proveïment de l'oli s'efectuaran amb el motor aturat, en prevenció d'incendis o d'explosió • Les mànegues estaran sempre en perfectes condicions d'ús, és a dir, sense esquerdes o desgastos que puguin predir una rebentada, comunicant les deterioracions detectades diàriament amb la finalitat de que siguin esmenats • Els mecanismes de connexió o d'entroncament, estaran rebuts a les mànegues mitjançant ràncors de pressió segons fabricant • Les mànegues de pressió es mantindran protegides a les zones de circulació de vehicles i persones • Assegurar la immobilització en les rodes mitjançant la instal·lació de tacs • Vigili la pressió dels pneumàtics, treballi amb l'inflat a la pressió recomanada pel fabricant de l'equip • En cas d'escalfament del motor, no s'haurà d'obrir directament la tapa del radiador a fi d'evitar el contacte amb el vapor després • No treballi amb l'equip en situació d'avaría. En cas de detectar-se alguna anomalia en el funcionament de l'equip, es defindran els treballs i es procedirà a la seva reparació • Usar guants de protecció i ulleres durant les operacions d'ompliment d'oli lubricant | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Botes de seguretat. • Guants de cuir o P.V.C. • Roba de treball • Ulleres contra projecció de partícules • Cinturons de seguretat | | |

| | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-024 | | |
| MAQUINÀRIA: | BOMBA DE BUIDATGE ELÈCTRICA | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contactes elèctrics • Inundacions per trencament o mala instal·lació • Cops i contusions en el maneig | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les màquines emprades tindran unes característiques hidràuliques adequades en funció del seu emplaçament (cabal, pressió, etc.). • Es realitzarà una subjecció rígida o flexible adequada tant de la bomba com de la canonada de sortida; si és de tipus submergible les cadenes o cables d'hissat estaran suficientment ancorades. • Si en la instal·lació no es disposa de mecanismes automàtics de parada per falta d'aigua, se supervisarà regularment el funcionament de la instal·lació per preveure danys en el motor en treballar en buit. • La instal·lació elèctrica d'alimentació serà adequada per a ambients humits i serà revisada periòdicament. • Si la instal·lació d'aquests elements es realitza en pous o llocs profunds, es disposaran les proteccions necessàries per evitar riscos de caigudes a diferent nivell. • Abans de la seva instal·lació es tindran en compte els efectes que pot provocar la baixada del nivell freàtic en el terreny; aquesta circumstància caldrà observar-la per a grans cabals i quan es pretengui rebaixar aquest nivell. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Roba de treball. • Guants de cuir. • Guants de goma. • Botes impermeables. • Cinturó de seguretat quan sigui necessari | | | |

| | | |
|---|------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-025 | |
| MAQUINÀRIA: | BOMBA DE BUIDATGE PNEUMÀTICA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pols ambiental • Trencament de mànega sota pressió • Inundacions per trencament o mala instal·lació • Cops i contusions en el maneig • Soroll | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les màquines emprades tindran unes característiques hidràuliques adequades en funció del seu emplaçament (cabal, pressió, etc.). • Es realitzarà una subjecció rígida o flexible adequada tant de la bomba com de la canonada de sortida; si és de tipus submergible les cadenes o cables d'hissat estaran suficientment ancorades. • Si en la instal·lació no es disposa de mecanismes automàtics de parada per falta d'aigua, se supervisarà regularment el funcionament de la instal·lació per preveure danys en el motor en treballar en buit. • Si la instal·lació d'aquests elements es realitza en pous o llocs profunds, es disposaran les proteccions necessàries per evitar riscos de caigudes a diferent nivell. • Abans de la seva instal·lació es tindran en compte els efectes que pot provocar la baixada del nivell freàtic en el terreny; aquesta circumstància caldrà observar-la per a grans cabals i quan es pretengui rebaixar aquest nivell. • Comprovar si la pressió de la línia, o del compressor, és compatible amb la bomba: es podrà recórrer per a això, per exemple, a la placa de característiques de l'útil i al manòmetre de la xarxa d'alimentació. • Si es disposa d'un regulador de pressió, es comprovarà que està en el valor òptim, des del punt de vista de la seguretat i eficàcia de l'equip • Es comprovarà el bon estat de l'eina, de la mànega de connexió i les seves connexions, a més de verificar que la longitud de la mànega és suficient i adequada. • Si s'han d'emprar mànegues que hagin de descansar en el sòl, s'haurà d'eliminar la possibilitat que siguin trepitjades per qualsevol equip mòbil, per exemple carretons, així com que no són motiu de risc de caiguda per a les persones. • Si la mànega de la bomba no permet aproximar-se a la zona on ha d'actuar, no tirar de la mànega, acoblar una altra mànega. Provar el conjunt abans de la seva utilització. • Abans d'efectuar algun tipus de manipulació en la bomba, es tallarà l'alimentació d'aire comprimit. | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Protector auditiu. • Roba de treball. • Guants de cuir. • Guants de goma. • Botes impermeables. • Cinturó de seguretat quan sigui necessari | | |

| | | |
|--|------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-026 | |
| MAQUINÀRIA: | BOMBA DE PRESSIÓ | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Trencament de mànega • Contactes elèctrics • Cops i contusions en el maneig • Inundacions | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vigilància que no es produeixen embussos ni parades fora de la normalitat • Mantenir els cables en bon estat i sempre revisats • Netejar els filtres periòdicament • Tots els operaris han d'usar botes d'aigua de seguretat per evitar electrocucions • Totes les eines a utilitzar durant les revisions seran amb mànec dielèctric per evitar contactes elèctrics. • Les màquines emprades tindran unes característiques hidràuliques adequades en funció del seu emplaçament (cabal, pressió, etc.). • Es realitzarà una subjecció rígida o flexible adequada tant de la bomba com de la canonada de sortida; si és de tipus submergible les cadenes o cables d'hissat estaran suficientment ancorades. • Si en la instal·lació no es disposa de mecanismes automàtics de parada per falta d'aigua, se supervisarà regularment el funcionament de la instal·lació per preveure danys en el motor en treballar en buit. • La instal·lació elèctrica d'alimentació serà adequada per a ambients humits i serà revisada periòdicament. • Si la instal·lació d'aquests elements es realitza en pous o llocs profunds, es disposaran les proteccions necessàries per evitar riscos de caigudes a diferent nivell. • Abans de la seva instal·lació es tindran en compte els efectes que pot provocar la baixada del nivell freàtic en el terreny; aquesta circumstància caldrà observar-la per a grans cabals i quan es pretengui rebaixar aquest nivell. | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Roba de treball. • Guants de cuir. • Guants de goma. • Botes impermeables. • Cinturó de seguretat quan sigui necessari | | |

| | | | |
|---|-------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-027 | | |
| MAQUINÀRIA: | VEHICLES | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none">- Els operadors de vehicles han d'estar adequadament formats i amb les oportunes llicències.- A més d'observar les mesures pròpies del correcte manteniment del vehicle, almenys en els seus òrgans de seguretat, s'observaran les mesures relatives al descans del conductor.- Se seguiran escrupolosament els preceptes continguts en el Reglament de Seguretat Vial.- Col·locar protecció (tanques) per evitar caigudes dels vehicles en les excavacions.- Mantenir separats els vehicles de les persones.- Ha d'existir espai suficient al voltant dels vehicles de càrrega. | | | |

| | | |
|--|----------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-28 | |
| QUIPS AUXILIARS: | SERRA DE SABRE (ELÈCTRICA) | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapament per parts mòbils de la màquina • Caiguda a mateix nivell • Trepitjada sobre objectes • Cops • Ambient polsós (fibres fibrociment) • Sobreesforços • Contacte elèctric | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Obligatori marcat CE de maquinària. • Les màquines a utilitzar estaran inspeccionades diàriament, controlant el bon funcionament. • Aquests equips només seran utilitzats per personal autoritzat i instruït, amb una formació específica i adequada. • Es disposarà dels manuals d'ús de les màquines i els operaris estaran informats sobre el seu contingut. • Manteniment correcte de la maquinària des del punt de vista mecànic. • No posi en funcionament la màquina si presenta anomalies que puguin afectar a la seguretat de les persones. • No es manipularan els dispositius de seguretat en cap concepte • Usi roba de treball ajustada. No porti anells, braçalets, cadenes, etc • El nombre de treballadors que participin en les operacions de tall sobre canonades de fibrociment ha de ser sempre el mínim indispensable • El seu sistema de serrat minimitza considerablement el risc d'inhalació. • La fulla de la serra ha d'estar en perfecte estat i s'ha de col·locar correctament per evitar vibracions i moviments no previstos, que donin lloc a projeccions. • Evitar la presència de cables elèctrics a les zones de pas. • La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànega antihumitat. • Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar prèvia desconnexió de la xarxa elèctrica. • Realitzar els corts per via humida, de forma preferent. • No permanència d'altres treballadors en una distància de seguretat suficient. • El canvi de l'accessori ha de realitzar-se amb l'equip parat. • Conservació i control periòdic de cables i discos de la màquina. • La zona ha d'humitejar-se per evitar la producció excessiva de pols. • Desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi. • Seguir les instruccions del fabricant per comprovar la idoneïtat d'aquesta eina de cort respecte al material utilitzat, ja que pot ser viable per a materials plàstics i per a fibrociment. • En el supòsit de procedir a la substitució de la fulla que ja ha estat utilitzada en el tall de fibrociment, se li donarà idèntic tractament com a gestió de residu. • Els treballadors presents en el procés de tall portaran obligatòriament mascaretes especials per a fibrociment, així com les ulleres de protecció contra impactes. • Els treballadors que realitzin les operacions de tall usaran obligatòriament micos d'un sol ús de paper, lleugers i que impedeixin en tant que sigui possible l'adherència de fibres; aquests micos aniran complementats amb cobre-cap i guants. • Aquesta roba de treball serà d'ús obligatori durant tot el temps en què hi hagi exposició a l'amiant i serà necessàriament substituïda per la roba del carrer abans d'abandonar el treball. • Serà preceptiu el canvi d'aquesta roba de treball abans de realitzar qualsevol tipus de menjar, quedant prohibit el desempolsament dels monos mitjançant sacsejada, raspallat o aire comprimit. • Els treballadors exposats a la pols d'amiant hauran de rentar-se la cara, boca i mans abans de menjar, beure o fumar. • Queda prohibit fumar a la zona on es realitza el tall de canonada. • Queda rigorosament prohibit als operaris portar-se fora de l'obra els micos contaminats per fibres d'amiant. Els micos seran tancats en borses abans de ser rebutjats • Borses per a recollida de material que conté amiant. Es recomana la seva retirada per empresa especialitzada, es recomana que es dipositi en un recipient tancat. | | |

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Botes de seguretat.
- Mascareta anti filtrant.
- Micos d'un sol ús de paper, lleugers i que impedeixin en tant que sigui possible l'adherència de fibres, aquests micos aniran complementats amb cobre-caps
- Ulleres de protecció
- Guants

| | | | |
|---|--------|--------------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-29 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | TALLADORA DE TUB MANUAL O HIDRÀULICA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapament per parts mòbils de la màquina • Caiguda a mateix nivell • Trepitjada sobre objectes • Cops • Ambient polsós (fibres fibrociment) • Sobreesforços | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Obligatori marcat CE de maquinària. • Les màquines a utilitzar estaran inspeccionades diàriament, controlant el bon funcionament. • Aquests equips només seran utilitzats per personal autoritzat i instruït, amb una formació específica i adequada. • Es disposarà dels manuals d'ús de les màquines i els operaris estaran informats sobre el seu contingut. • Manteniment correcte de la maquinària des del punt de vista mecànic. • No posi en funcionament la màquina si presenta anomalies que puguin afectar a la seguretat de les persones. • Mantingui nets els rètols de seguretat instal·lats en la màquina i reemplaci els que fal·lin. • El manteniment, revisions i reparacions generals només seran efectuats per personal autoritzat. • Respecti a tot moment la senyalització de l'obra. • No es manipularan els dispositius de seguretat en cap concepte. • Usi roba de treball ajustada. No porti anells, braçalets, cadenes, etc. • La talladora de tub se situarà en un lloc predeterminat. • La descàrrega de la talladora de tub i la seva ubicació "in situ, mitjançant eslingues; de tal forma, que es garanteixi la seva estabilitat durant el recorregut. • El nombre de treballadors que participin en les operacions de tall sobre canonades de fibrociment ha de ser sempre el mínim indispensable. • Els treballadors presents en el procés de tall portaran obligatòriament mascaretes especials per a fibrociment, així com les ulleres de protecció contra impactes. • Els treballadors que realitzin les operacions de tall usaran obligatòriament micos d'un sol ús de paper, lleugers i que impedeixin en tant que sigui possible l'adherència de fibres; aquests micos aniran complementats amb cobre caps i guants. • Aquesta roba de treball serà d'ús obligatori durant tot el temps en què hi hagi exposició a l'amiant i serà necessàriament substituïda per la roba del carrer abans d'abandonar el treball. • Serà preceptiu el canvi d'aquesta roba de treball abans de realitzar qualsevol tipus de menjar, quedant prohibit el desempolsament dels micos mitjançant sacsejada, raspallat o aire comprimit. • Els treballadors exposats a la pols d'amiant hauran de rentar-se la cara, boca i mans abans de menjar, beure o fumar. • Queda prohibit fumar a la zona on es realitza el tall de canonada. • Queda rigorosament prohibit als operaris portar-se fora de l'obra els micos contaminats per fibres d'amiant. Els micos seran tancats en borses abans de ser rebutjats • Borses per a recollida de material que conté amiant. Es recomana la seva retirada per empresa especialitzada, es recomana que es dipositi en un recipient tancat. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat. • Mascareta anti filtrant • Micos d'un sol ús de paper, lleugers i que impedeixin en tant que sigui possible l'adherència de fibres, aquests micos aniran complementats amb cobre caps • Ulleres de protecció • Guants | | | |

| | | | |
|--|---------|------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ- 30 | | |
| MAQUINÀRIA: | | TREPANT PORTÀTIL | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contacte amb l'energia elèctrica. • Atrapament. • Erosions a les mans. • Corts. • Cops per fragments en el cos. • Els derivats del trencament de la broca. • Els derivats del mal muntatge de la broca. | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El personal encarregat del maneig de trepants portàtils, estarà en possessió d'una autorització expressa de la Prefectura d'Obra per a tal activitat. Aquesta autorització solament es lliurarà després de la comprovació de la necessària perícia de l'operari. • Comprovi que l'aparell no manca d'alguna de les equips constituents de la seva carcassa de protecció (o la té deteriorada). En cas afirmatiu comunicui-ho al Vigilant de Seguretat perquè sigui reparada l'anomalia i no la utilitzi. • Comprovi l'estat del cable i de la clavilla de connexió; rebutgi l'aparell si apareix amb repelons que deixen al descobert fils de coure, o si té enroncament rudimentaris coberts amb cinta aïllant, etc., evitarà els contactes amb l'energia elèctrica. • Triï sempre la broca adequada per al material trepar. Consideri que hi ha broques per a cada tipus de material; no les intercanviï, en el millor dels casos, les espatllarà sense obtenir bons resultats i s'exposarà a riscos innecessaris. • No intenti realitzar trepants inclinats "a pols", pot fracturar-se la broca amb projecció de la mateixa. • No intenti engrandir l'orifici oscil·lant la broca, pot fracturar-se i produir-li serioses lesions. Per engrandir el forat utilitzi broques de major secció. • El desmuntatge i muntatge de broques no ho faci subjectant el mandril encara en moviment, directament amb la mà. Utilitzi la clau. • No intenti realitzar un trepant en una sola maniobra. Primer marqui el punt i perforar amb un punter, segona aplicació la broca i emboqui. Ja pot seguir trepant. • No intenti reparar el trepant ni ho desmunti. Demani que l'hi reparin. • No pressioni l'aparell excessivament, per això no acabarà el forat abans. La broca pot trencar-se i causar-li lesions. • Les equips de grandària reduïda trepi-les sobre banc, emmordassades en el cargol sense fi. • Les labors sobre banc, executi-les situant la màquina sobre el suport adequat per a això. Treparà amb major precisió. • Eviti reescalfar les broques, giraran inútilment; i a més pot fracturar-se i produir projeccions. • Eviti posicionar el trepant àdhuc en moviment en el sòl, és una posició insegura. • Desconnecti el trepant de la xarxa elèctrica abans d'iniciar les manipulacions per al canvi de la broca. • En obra les perforadores manuals estaran dotades de doble aïllament elèctric. • Els trepants portàtils a utilitzar en obra, seran reparats per personal especialitzat. • El Vigilant de Seguretat o l'encarregat d'obra comprovarà diàriament l'estat dels trepants portàtils, retirant del servei aquelles màquines que ofereixin deterioracions que impliquin riscos per als operaris. • La connexió o subministrament elèctric dels trepants portàtils, es realitzés mitjançant mànega antihumitat a partir del quadre de planta, dotada amb clavilles mascle-femella estances. • Es prohibeix expressament dipositar en el sòl o deixar abandonat connectant a la xarxa elèctrica, el trepant portàtil. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de polietilè • Ulleres de seguretat (antiproyecciones) • Roba de treball • Guants de cuir. • Calçat amb sola antilliscant • Botes de seguretat. | | | |

| | | | |
|--|--------|---|-----------|
| FITXA N° | MAQ-31 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | RASADORA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Corts a les mans • Cops a les mans i en els peus • Projecció de fragments • Caiguda al mateix nivell • Atrapaments per parts mòbils de la maquina | | <ul style="list-style-type: none"> • Soroll • Vibracions • Incendis i Explosions • Pols | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Obligatori marcat CE de maquinària. • Aquests equips només seran utilitzats per personal autoritzat i instruït, amb una formació específica i adequada. • Cada màquina ha de portar un manual d'instruccions redactat, com a mínim, en castellà, en el qual s'indiqui, entre altres coses: la instal·lació, la posada en servei, la utilització, manteniment i revisions programades, etc. • Manteniment correcte de la maquinària des del punt de vista mecànic. • Mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats en la màquina i reemplaçar els que faltin. • El manteniment, revisions i reparacions generals només seran efectuats per personal autoritzat. • Respectar a tot moment la senyalització de l'obra. • No es manipularan els dispositius de seguretat en cap concepte. • Només ha de ser usat per a la fi al que ha estat destinat i sempre per personal autoritzat i format en el maneig d'aquest tipus de màquina. • La maquinària disposarà de les preceptives proteccions i resguards en els seus elements mòbils i del disc de cort. • Tota intervenció que suposi risc d'atrapament o cort, es realitzarà amb la màquina totalment parada. • Queda totalment prohibit realitzar ajustos i modificacions, per si mateix, de la maquinària. • A tot moment se seguiran les instruccions del fabricant. • Abans de començar a treballar, netejar els possibles vessis d'oli o combustible que puguin existir. • Cal carregar el combustible amb el motor aturat. • Comprovar diàriament l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, esquerdes i dents trencades. • La fulla de la serra ha d'estar en perfecte estat i s'ha de col·locar correctament per evitar vibracions i moviments no previstos, que donin lloc a projeccions. • El sistema d'accionament ha de permetre la seva parada total amb seguretat. • Escollir el disc adequat segons el material que calgui tallar. • Evitar l'escalfament dels discos de cort fent-los girar innecessàriament. • Evitar la presència de cables elèctrics a les zones de pas. • Evitar inhalar vapors de gasolina. • Han de ser reparades per personal autoritzat. • No abandonar l'equip mentre estigui en funcionament. • No copejar el disc al mateix temps que es talla. • No es pot tocar el disc després de l'operació de cort. • Realitzar els corts per via humida, de forma preferent. • Revisar periòdicament tots els punts de fuita del motor. • S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquerdat. • S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades. • Realitzar manteniments periòdics d'aquests equips. • El canvi de l'accessori ha de realitzar-se amb l'equip parat. • Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de la seva col·locació. • Conservació i control periòdic de cables i discos de la màquina. • La zona ha d'humitejar-se per evitar la producció excessiva de pols. • No permanència d'altres treballadors en una distància de seguretat suficient. • En cas de realitzar treballs en via pública serà necessari aïllar la zona de treballs del trànsit de vehicles i vianants, mitjançant la senyalització i abalisament de la calçada segons la norma 8.3. IC | | | |

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Botes de seguretat.
- Guants de protecció.
- Casc de protecció.
- Armill reflectora.
- Ulleres anti projeccions.
- Protector acústic.

| | | | |
|---|--------|---------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-32 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | EINES MANUALS I ELÈCTRICA | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Corts a les mans • Cops a les mans i en els peus • Projecció de fragments • Caiguda al mateix nivell • Caiguda a diferent nivell • Vibracions • Exposició agents químics | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les eines manuals s'utilitzaran en aquelles tasques per les quals han estat concebudes • Abans del seu ús es revisaran, rebutjant-se les que no es trobin en bon estat de conservació • Es mantindran netes d'olis, grasses i altres substàncies lliscants • Per evitar caigudes, corts o riscos anàlegs, es col·locaran en portaeines o prestatges adequats • Durant el seu ús s'evitarà el seu dipòsit arbitrari pels sòls • Guardar les eines ordenades i netes en lloc segur • Protegir la punta i el tall dels útils quan no s'utilitzin • No han de ser reparades amb mitjans provisionals • Els treballadors rebran instruccions concretes sobre l'ús correcte de les eines que hagin d'utilitzar. • Agarrar la mànega de transmissió amb la menor força possible, sempre compatible amb un ús segur, per reduir la transmissió de vibracions a les mans. • La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida, si discorre per zones de pas. • Realitzar les operacions de vibrat en posició estable. • Manejar la mànega de transmissió del vibrador sense estirar o donar estirades brusques. • No forçar l'agulla dins del formigó. No emprar el vibrador per arrossegar formigó horitzontalment. • El vibrador ha d'estar correctament connectada, mitjançant transformador, a quadre amb protecció diferencial de 30 dt. i posada a terra. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Botes de seguretat. • Guants de protecció contra productes químics. • Roba de treball • Ulleres contra projecció de partícules • Faixa anti vibratòria, en cas de ser necessari. | | | |

| | | | |
|---|-------------|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-33 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | VIBRADOR | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Corts a les mans • Cops a les mans i en els peus • Projecció de fragments • Caiguda al mateix nivell • Caiguda a diferent nivell | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les eines manuals s'utilitzaran en aquelles tasques per les quals han estat concebudes • Abans del seu ús es revisaran, rebutjant-se les que no es trobin en bon estat de conservació • Es mantindran netes d'olis, grasses i altres substàncies lliscants • Per evitar caigudes, corts o riscos anàlegs, es col·locaran en portaeines o prestatges adequats • Durant el seu ús s'evitarà el seu dipòsit arbitrari pels sòls • Guardar les eines ordenades i netes en lloc segur • Protegir la punta i el tall dels útils quan no s'utilitzin • No han de ser reparades amb mitjans provisionals • Els treballadors rebran instruccions concretes sobre l'ús correcte de les eines que hagin d'utilitzar. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Botes de seguretat. • Guants de cuir o P.V.C. • Roba de treball • Ulleres contra projecció de partícules • Cinturons de seguretat | | | |

| | | |
|--|-------------|-----------|
| FITXA N° | MAQ-34 | |
| QUIPS AUXILIARS: | MOTOSERRA | FULLA 1/2 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Corts i esquinçaments. • Esquinços. • Sobreesforços. • Els derivats del soroll i les vibracions. • Pols. • Cremades. • Cops i atrapaments. • Projecció de partícules. | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • S'haurà d'estar en bones condicions físiques, descansat i sa i en cap cas es treballarà sota l'influx de l'alcohol o de medicaments que perjudiquin la capacitat de reacció o drogues. • Els treballadors rebran informació i formació sobre el correcte manteniment i utilització de la motoserra per tècnic especialista o instructor i rebran fulles d'instruccions amb els riscos i les mesures de prevenció per a la tasca a realitzar. • La motoserra ha de disposar de dispositius i/o mecanismes de seguretat. • Llegir i seguir les instruccions del fabricant. • Per al transport manual de la motoserra: <ul style="list-style-type: none"> • Utilitzar la funda de cadena. • Mai fer-ho amb el motor en marxa. • S'ha de portar agarrant-la de la maneta davantera, amb l'espasa dirigida cap a enrere i la sortida de fuita al costat contrari al cos. • Quan es transporti en vehicle haurà d'anar estabilitzada i subjecta. • Per al repostat i maneig de combustible: <ul style="list-style-type: none"> • Fer-ho a una distància prudent de qualsevol foc. • Cal fer el repostat amb el motor aturat. • No vessar combustible, i si es vessa alguna cosa sobre la màquina, netejar-ho de seguida. • Fer-ho de manera que la roba no es vegi esquitxada. • No fumar durant l'operació d'ompliment. • Per a l'engegada es prendran les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"> • La motoserra, només ha de ser manejada per una sola persona. • L'usuari romandrà a part de qualsevol ser, mentre utilitza la màquina. • Sempre s'arrencarà amb el fre de cadena accionat i amb qualsevol d'aquests tres mètodes: <ul style="list-style-type: none"> 1°. Mètode. Amb la motoserra en el sòl (és el de menor risc). 2°. Mètode. Amb la maneta de darrere entre els genolls. 3°. Mètode. Amb la motoserra a les mans agarrant-la amb la mà dreta (mai amb l'esquerra) i tirant del tira flector amb la mà esquerra. • Tant els esquerrans com els destres, haurem d'agarrar la motoserra sempre amb la mà dreta en l'empunyadura posterior, i amb l'esquerra s'agarrarà la manija davantera envoltant-la amb el polze. La motoserra ha de fer un tot amb els nostres braços. • Durant el treball, assentar els peus de manera ferma i segur, i ben separats durant la curta. • Utilitzar la motoserra de manera que qualsevol part del cos es trobi fos del sector de gir de la motoserra, mantenint-la de pas el més a prop possible del cos. • Buscar sempre una postura de treball que eviti al màxim els esforços i postures forçades de l'esquena, ens ajudarem de suports, com: dels colzes en els genolls, o del propi cos de la motoserra en els genolls o en els troncs a serrar. Sempre amb les cames separades i flexionades. • Encara que ens vegem obligats a girar la motoserra sobre el seu eix longitudinal, sempre haurem de mantenir les nines rectes. • En el lloc de treball, treballar sempre d'una manera tranquil·la i serè, i amb precaució, treballar sempre amb òptima visibilitat, manejar la motoserra de manera que evitem respirar els gasos i evitar treballar en locals tancats. • Utilitzar espases el més curtes possibles per evitar que la cadena fregui cossos estranys, terra, pedres, claus, etc. • Mai es treballarà incorporat en llocs inestables com: escales, arbres a podar incorporats sobre el tronc derrocat, etc. • Mai serrar amb una sola mà. | | |

- Mai farem palanca, ni llevarem arrels, molèsties, etc. amb l'espasa.
- En llocs en pendent, terrenys relliscosos per humitat, neu i/o gel, extremarem les precaucions.
- Evitar trepitjar sobre fustes sense escorça doncs augmenta el risc de relliscades.

- En el terreny tindrem en compte tots els obstacles (troncs i arrels, arrels, rases, així com troncs amb possibilitat de rodar o de ser arrossegats, etc.), tant en els desplaçaments com en el posicionament.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Bus o roba cenyida al cos "que no destorbi", llisa, color visible i reforçada amb protecció antitall.
- Pantalla o ulleres de seguretat, que evitin projeccions de partícules i cops de branques.
- Protecció auditiva adequada.
- Casc de seguretat, es fa obligatori en tots aquells casos on existeix risc de despeniment d'objectes.
- Guants resistents i que s'adaptin bé a les mans.
- Calçat de seguretat.
- Mascareta antipols.

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| FITXA N° | MAQ-35 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | COMPACTADORES MANUALS (SAFATA, PISÓ I CORRÓ LLANÇA) | | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caigudes al mateix nivell. • Cops o aixafaments per l'equip. • Postures forçades. • Pols. • Soroll. | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Buidar prèviament de materials o elements existents la zona a compactar per evitar ensopegades. • Abans de posar en funcionament l'equip de compactació cal assegurar-se que estan muntades totes les tapes i carcasses protectores, evitarà accidents. • L'equip de compactació es guiarà en avanç frontal, evitant els desplaçaments laterals. La màquina pot descontrolar-se produint lesions greus. • Es regarà sempre la zona a aplanar per evitar la pols que sempre es forma. S'usaran mascaretes de filtre mecànic recanviable antipols. • S'utilitzaran cascos o taps contra el soroll. • S'usarà sempre calçat amb la capdavantera reforçada. • La posició de guia pot provocar la inclinació lleu de l'esquena, per això, s'han d'usar faixes elàstiques. • Les zones en fase de compactació quedaran tancades al pas mitjançant senyalització adequada. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Calçat de seguretat amb capdavantera reforçada. • Protectors auditius • Faixa lumbar. | | | |

Les fitxes de riscos de les fases d'obra, corresponents als mitjans auxiliars són les següents:

- MAX-01: ESCALES DE MÀ
- MAX-02: PLATAFORMES DE TREBALL
- MAX-03: BASTIDES
- MAX-04: CABLES, ESLINGUES I GANXOS
- MAX-05: ENCOFRATS
- MAX-06: PUNTALES
- MAX-07: INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL ELÈCTRICA
- MAX-08: PRODUCTES QUÍMICS
- MAX-09: PERPALINA (AMB AÏLLAMENT ELÈCTRIC)

| | | |
|---|---------------|-----------|
| FITXA N° | MAX-01 | |
| QUIPS AUXILIARS: | ESCALES DE MÀ | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | EXEMPTA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caiguda a diferent nivell • Contactes amb línies elèctriques • Lliscament per incorrecte suport • Bolcada lateral per suport irregular • Trencament per defectes ocults • Els derivats dels usos inadequats o dels muntatges perillosos | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estaran dotades en el seu extrem inferior de sabates antilliscants de seguretat i es recolzaran sobre superfícies planes. • Es prohibeix recolzar la base de les escales de mà sobre llocs o objectes poc fermes que poden minvar l'estabilitat d'aquest mitjà auxiliar. • Es prohibeix la utilització d'escales de mà per salvar altures superiors a 5 m • Estaran fermament amarrades en el seu extrem superior a l'objecte o estructura al que donen accés. • Sobrepassessin com a mínim 1,00 m. l'altura a salvar. • S'instal·lessin de tal forma que el seu suport inferior disti de la projecció vertical del superior 1/4 de la longitud del travesser entre suports. • Es col·loquessin apartades d'elements mòbils que puguin derrocar-les. Estaran fora de les zones de pas. • L'ascens i descens a través de l'escala de mà s'efectuarà frontalment, és a dir mirant cap als esglaons, i no s'utilitzarà alhora per més d'un operari. • Es prohibeix transportar pesos a mà (o a espatlla) iguals o superiors a 25 Kg sobre escales de mà. • Mai s'efectuessin treballs sobre les escales que obliguin a l'ús de les dues mans. • Les escales dobles o de fisora, estaran dotades de cadenes o cables que impedeixin que aquestes s'obrin en utilitzar-se. • Si són de fusta, els travessers seran d'una sola peça sense defectes ni nusos i amb esglaons assemblats. | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat. • Guants de protecció. • Casc de protecció. • Armilla reflectora. • Arnés anti caigudes, en cas necessari. | | |

| | | | |
|---|---------|------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAX-002 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | PLATAFORMES DE TREBALL | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapament per bolcada o desplomi • Caiguda a mateix nivell • Caiguda a diferent nivell • Trepitjada sobre objectes • Cops • Caiguda d'objectes i materials • Corts • Contacte elèctric • Sobreexforços | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Obligatori marcat CE de maquinària. • Els elements de suport han d'estar protegits contra els riscos de lliscament i de desplaçament. • Les dimensions, la forma i la disposició de les plataformes de treball han de ser les apropiades al tipus de treball, i les càrregues han de suportar i han de permetre que es treballi i se circuli per elles amb seguretat. No s'acumularà ni la càrrega ni persones en un mateix punt. • Mantenir les zones de treball netes i ordenades. • Els treballadors disposaran de formació específica en prevenció de riscos laborals i coneixeran les instruccions de muntatge, ús i desmuntatge del fabricant. • Es fitarà, senyalarà i abalisarà la zona sota els treballs amb el risc de caiguda d'objectes. • Abans de la jornada laboral i durant la mateixa es tindran en compte les limitacions imposades pels condicionants atmosfèrics adversos. S'han d'interrompre els treballs amb pluja intensa, tempesta amb aparell elèctric o vents que dificultin el maneig de determinades equips o l'estabilitat dels operaris. • Durant el muntatge i desmuntatge tots els treballadors hauran de fer ús de l'arnés anit-caigudes assegurat tant a punts segurs com a línies de vida a tot moment. Aquest arnés tindrà doble ganxo d'ancoratge per poder estar assegurat en tot desplaçament. • S'utilitzaran cordes de guiat per al maneig de càrregues suspeses, en cas necessari. • Tota plataforma de treball estarà proveïda de barana de seguretat en tot el perímetre i sòcol per evitar la caiguda d'elements recolzats sobre ella. • Durant el desplaçament de la càrrega no romandrà ningú sota la mateixa en tot el recorregut. • No se sobrecarregarà l'escala a cap moment. Es respectarà la càrrega màxima admissible indicada pel fabricant. • Es realitzarà revisions periòdiques de les bastides per la persona designada. • Les plataformes de treball sobre les bastides mòbils tindran un ample mínim de 60 cm. • Les plataformes de treball sobre les torretes sobre rodes, tindran l'amplària màxima, no inferior a 60 cm., que permeti l'estructura de la bastida, amb la finalitat de fer-les més segures i operatives. • En base, a nivell de les rodes, es muntaran dues barres en diagonal de seguretat per fer el conjunt indeformable i més estable. • Cada dues bases, muntades en altura, s'instal·laran de forma alternativa, una barra diagonal d'estabilitat. • Les plataformes de treball muntades sobre les torretes, sobre rodes, es limitaran en tot el seu contorn amb una barana sòlida de 100 cm. d'altura, formada per passamans, barra intermèdia i sòcol. • Es prohibeix l'ús de bastides de 'cavallets' muntats sobre plataformes de treball de torretes metàl·liques sobre rodes, per ser molt insegur. • Es prohibeix fer pasta directament sobre les plataformes de treball en prevenció de superfícies relliscoses que puguin originar caigudes dels treballadors. • Els materials es repartiran uniformement sobre les plataformes de treball en prevenció de sobrecàrregues que poguessin originar desequilibris o balancejos. • Es prohibeix llançar directament enderrocs des de les plataformes de treball. Els enderrocs es descendiran a l'interior de galledes mitjançant la politja d'hissat i descens de càrrega. • Es prohibeix treballar en exteriors sobre plataformes de treball en règim de forts vents, en prevenció d'accidents. • Es prohibeix transportar persones o materials sobre les plataformes de treball durant les maniobres de canvi de posició. • Queda totalment prohibit pujar-se a la plataforma de treball escalant pels seus elements laterals, ha de fer-se sempre per una escala prevista per a tal efecte. • Es prohibeix utilitzar plataformes de treball recolzats directament sobre soleres no fermes. • L'accés a les plataformes de treball s'ha de realitzar per l'interior mitjançant els marcs estructurals preparats per a això o | | | |

mitjançant escales, escales d'esglaons o escales en progressió vertical o inclinada.

- Els mitjans d'accés han de complir amb els següents requisits generals:
 - Estar fixats a l'estructura de manera que no es puguin desprendre accidentalment.
 - No recolzar-se en el sòl.
 - La distància màxima des del sòl al primer graó serà $< 0,4$ m (0,6 m si el primer graó és un pis) i entre nivells de treball < 4 m.
 - La distància entre esglaons ha de ser igual en tots els trams de les escales d'accés.
 - Els esglaons han de ser antilliscants.
- Les plataformes de treball han de ser instal·lades sobre una superfície plana sense irregularitats ni salts, horitzontal o molt poc inclinada (De l'1 al 2 % com a màxim en el cas de no disposar de rodes amb regulació de desnivell) i lliure d'objectes. El sòl ha de ser dur i resistent a fi de garantir un lliscament adequat.
- De forma general (excepte contraindicació del fabricant), una torre de més 2 m d'altura, no llastrada, es considera auto estable quan no necessita cap tipus d'ancoratge per a la seva subjecció sense que existeixi risc de desplaçament o bolcada.
- Per evitar el risc de caigudes al mateix nivell s'han de seguir una sèrie de normes d'ordre i neteja tals com:
 - S'ha d'evitar l'acumulació de brutícia, objectes diversos i materials innecessaris sobre les plataformes de treball.
 - En cas de vessi d'algun producte sobre la plataforma s'ha de netejar immediatament.
 - Tot el personal que treballi a la torre haurà d'estar instruït per tenir ordenada la seva zona de treball i deixar lliure el sòl d'eines, cables, materials, etc, utilitzats per realitzar el seu treball; per a això és convenient disposar de caixes per dipositar els útils necessaris per realitzar el seu treball. En qualsevol cas una vegada finalitzada la jornada laboral s'han de deixar lliures totes les superfícies de treball.
 - Aquesta totalment prohibit preparar morter o similars directament sobre les plataformes constituents del nivell de treball.
 - Els desplaçaments de la torre es realitzaran, amb caràcter general, sense treballadors sobre les mateixes. Per a aquells petits desplaçaments que justifiquin la possibilitat que els treballadors romanguin a la torre es prendran les mesures pertinents per evitar els riscos derivats de la proximitat d'elements a l'entorn del treball a realitzar.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Botes de seguretat.
- Guants de protecció.
- Casc de protecció.
- Armilla reflectora, en cas necessari.
- Arnés anti caigudes, en cas necessari.

| | | |
|---|-------------|-----------|
| FITXA N° | MAX-003 | |
| QUIPS AUXILIARS: | BASTIDES | FULLA 1/3 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapament per bolcada o desplomi • Caiguda a mateix nivell • Caiguda a diferent nivell • Trepitjada sobre objectes • Cops • Caiguda d'objectes i materials • Corts • Sobreesforços | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Serà aplicable el RD 2177/2004 • Es muntarà seguint les instruccions del fabricant. • Els elements de suport d'una bastida han d'estar protegits contra els riscos de lliscament i de desplaçament. • Les dimensions, la forma i la disposició de les plataformes d'una bastida han de ser les apropiades al tipus de treball, i les càrregues han de suportar i han de permetre que es treballi i se circuli per elles amb seguretat. No s'acumularà ni la càrrega ni persones en un mateix punt. • Quan alguna de les parts d'una bastida no estigui en condicions de ser utilitzada, ha de ser senyalitzada d'acord amb el RD 485/1997 i el RD 2177/2004. • Mantenir les zones de treball netes i ordenades. • Els treballadors disposaran de formació específica en prevenció de riscos laborals i coneixeran les instruccions de muntatge, ús i desmuntatge del fabricant. • Es fitarà, senyalitzarà i abalisarà la zona sota els treballs amb el risc de caiguda d'objectes. • Abans de la jornada laboral i durant la mateixa es findran en compte les limitacions imposades pels condicionants atmosfèrics adversos. S'han d'interrompre els treballs amb pluja intensa, tempesta amb aparell elèctric o vents que dificultin el maneig de determinades equips o l'estabilitat dels operaris. • Durant el muntatge i desmuntatge tots els treballadors hauran de fer ús de l'arnès anit-caigudes assegurat tant a punts segurs com a línies de vida a tot moment. Aquest arnès tindrà doble ganxo d'ancoratge per poder estar assegurat en tot desplaçament. • S'utilitzaran cordes de guiat per al maneig de càrregues suspeses, en cas necessari. • L'ordre de desmuntatge serà invers al de muntatge i segons les instruccions del fabricant. No es llevaran més enriostaments que els imprescindibles. • Tota plataforma de treball estarà proveïda de barana de seguretat en tot el perímetre i rodapeu per evitar la caiguda d'elements recolzats sobre ella. • Durant el desplaçament de la càrrega no romandrà ningú sota la mateixa en tot el recorregut. • No se sobrecarregarà l'escala a cap moment. Es respectarà la càrrega màxima admissible indicada pel fabricant. • Es realitzarà revisions periòdiques de les bastides per la persona designada. • En qualsevol cas el material que conforma la bastida disposarà de les instruccions de muntatge i manteniment necessàries per al seu ús. • Quan no es disposi de la nota de càlcul de la bastida triada, o quan les configuracions estructurals previstes no estiguin contemplades en ella, haurà d'efectuar-se un càlcul de resistència i estabilitat, tret que la bastida estigui muntada segons una configuració tipus generalment reconeguda. • Quan la bastida tingui una altura superior a 6 m, haurà d'elaborar-se un pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge. Aquest pla i el càlcul al fet que es refereix l'apartat anterior hauran de ser realitzats per una persona amb una formació universitària que ho habiliti per a la realització d'aquestes activitats. Aquest pla podrà adoptar la forma d'un pla d'aplicació generalitzada, completat amb elements corresponents als detalls específics de la bastida que es tracti. • El pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge serà obligatori en els següents tipus de bastides: <ul style="list-style-type: none"> • Plataformes suspeses de nivell variable (d'accionament manual o motoritzat), instal·lades temporalment sobre un edifici o una estructura per a tasques específiques, i plataformes elevadores sobre masteler. • Bastides constituïdes amb elements prefabricats recolzats sobre terreny natural, soleres de formigó, forjats, volades o altres elements l'altura dels quals, des del nivell inferior de suport fins a la coronació de la bastida, excedeixi de sis metres o disposin d'elements horitzontals que salvin vols i distàncies superiors entre suports de més de vuit metres. S'exceptuen les bastides de cavallets o cavallets. • Bastides instal·lades en l'exterior, sobre terrats, cúpules, teulades o estructures superiors la distància de les quals entre el nivell de suport i el nivell del terreny o del sòl excedeixi de 24 metres d'altura. | | |

- Torres d'accés i torres de treball mòbils en els quals els treballs s'efectuïn a més de sis metres d'altura des del punt d'operació fins al sòl.
- No obstant això, quan es tracti de bastides que, malgrat estar inclosos entre els anteriorment citats, disposin del marcat "CE", per ser-los aplicable una normativa específica en matèria de comercialització, el citat pla podrà ser substituït per les instruccions específiques del fabricant, proveïdor o subministrador, sobre el muntatge, la utilització i el desmuntatge dels equips, tret que aquestes operacions es realitzin de forma o en condicions o circumstàncies no previstes en aquestes instruccions.
- Amb la finalitat de garantir l'estabilitat de la bastida tubular s'estableixen les següents obligacions:
 - Abans d'iniciar el muntatge de la bastida, es farà un reconeixement del terreny, a fi de determinar el tipus de suport idoni, que servirà per descarregar els esforços de la bastida sobre aquest.
 - En el cas de bastides de façana, els enriostaments i ancoratges es faran en punts resistents de la mateixa, que estaran prevists en els documents tècnics i en cap cas sobre baranes, petos, reixes, etc.
- Respecte a les plataformes de treball de les bastides tubulars s'exigeixen els següents requisits mínims:
 - Les plataformes de treball tindran un ample mínim de 60 cm, sense solució de continuïtat al mateix nivell, tenint garantida la resistència i estabilitat necessàries, en relació amb els treballs a realitzar sobre elles.
 - Les plataformes de treball seran metàl·liques o d'un altre material resistent i antilliscant i comptaran amb dispositius d'enclavament, que evitin el seu basculament accidental i tindran marcada, de forma indeleble i visible, la càrrega màxima admissible.
 - Les plataformes de treball estaran protegides per mitjà d'una barana metàl·lica d'un mínim de 100 cm d'altura, barra intermèdia i rodapeu d'una altura mínima de 15 cm en tots els costats del seu contorn, amb excepció dels costats que distin de façana menys de 20 cm.
 - L'accés a aquestes estructures tubulars es farà sempre per mitjà d'escales.
- Respecte al muntatge de les bastides tubulars s'observarà, amb caràcter obligatori, el següent:
 - El muntatge d'aquestes estructures serà encomanat a personal especialment format i ensinistrat que coneixerà els riscos inherents a aquestes actuacions.
 - Es disposarà, tant en la fase de muntatge, ús i desmuntatge, de protecció contra caigudes d'objectes o de terceres persones.
- Quant al manteniment, conservació i magatzematge:
 - S'establiran una sèrie de normes, per part del fabricant, per al manteniment de tots els components, posant l'accent principalment en el greixatge i protecció de clavegueres, brides, cargols, etc.
 - S'extremaran les cures per al magatzematge fent-ho, si pot ser, en lloc cobert per evitar problemes de corrosió i en cas de detectar-se aquesta, es revisarà l'abast i magnitud dels danys. Es rebutjarà tot material que hagi sofert deformacions.
 - Es revisarà quinzenalment l'estat general per comprovar que es mantenen les condicions de la instal·lació. Igualment, es realitzaran comprovacions addicionals cada vegada que es produeixin esdeveniments excepcionals tals com, transformacions, accidents, fenòmens naturals o falta perllongada d'ús, que puguin tenir conseqüències perjudicials.
- Es tindran en compte els efectes, que sobre la bastida, pugui produir el seu possible cobriment amb lones, xarxes, etc.
- Els resultats de les comprovacions hauran de documentar-se i estar a la disposició de l'autoritat laboral. Aquests resultats hauran de conservar-se durant tota la vida útil dels equips.
- Les bastides s'enriostaran als paraments verticals, ancorant-los a punts resistents, que com a norma general es distribuïran aproximadament cada 25 m² o segons estableixi el fabricant de la bastida, i que es veuran afectats per les condicions de càrrega, vent, etc., en les quals s'instal·li la bastida.
- Es realitzaran amarris en el 2º nivell a no més de 4 metres. Com a norma general es col·locarà 1 amari cada 25 m². En el cas que la bastida es recobreixi amb malla permeable al pas del vent, els amarris es realitzaran cada 12 m². Els amarris es realitzaran a façana procedint a col·locar un ancoratge mitjançant tac d'expansió en el cant del forjat i col·locant un tubular subjecte a l'ancoratge i al propi muntant de la bastida sempre mitjançant sistemes de fixació subministrats pel fabricant la resistència de l'ancoratge serà almenys de 500 kg. Una altra possibilitat és realitzar els amarris a la façana col·locant en aquesta un puntal fortament atapeït i subjectant amb un tubular el puntal i el muntant de la bastida mitjançant els estrenyis subministrats pel fabricant, havent d'en aquest cas, comprovar periòdicament l'estrenyi dels puntales utilitzats.
- En cas d'estar en una zona amb trànsit de vianants, aquests hauran d'estar protegits contra la caiguda d'objectes o materials; per a això s'utilitzaran mesures de protecció col·lectiva com a passos coberts, marquesines, xarxes o s'impedirà l'accés a les zones de previsible caiguda d'objectes.
- Per al disseny (resistència, forma i dimensions) d'aquestes proteccions es tindrà en compte el pes màxim de l'objecte o material que pugui caure, la seva forma i dimensions, així com l'altura i la trajectòria de la caiguda.
- Quan per les característiques de l'edifici, el punt de treball o la bastida ho requereixi, s'instal·laran línies de vida prèvies a la instal·lació de la bastida, amb la finalitat de realitzar el muntatge amb les degudes garanties de seguretat.
- La bastida haurà de disposar de sistemes de fixació que permetin acoblar una protecció al costat de la plataforma composta de:
 - a) dues baranes.
 - b) rodapeu amb la finalitat d'evitar que rodin els objectes o que caiguin des de la plataforma al sòl.
 - c) una protecció entre la barana i el rodapeu capaç de reduir el risc que pugui caure una persona o grans objectes.
- Barana superior. Haurà d'existir la possibilitat de fixar una barana tal que la part superior es trobi a 1.000 ± 50 mm per sobre del pis protegit.
- Rodapeu. Haurà d'existir la possibilitat d'instal·lar un rodapeu sòlid tal que la vora superior es trobi, almenys, a 150 mm per sobre del nivell del pis adjacent.

- Barana intermèdia. Haurà d'existir la possibilitat de fixar una segona barana de forma tal que ni l'espai entre la barana principal i la intermèdia, ni l'espai entre el rodapeu i la barana intermèdia sobrepassin 470 mm.
- Els elements de la barana de seguretat no han de ser extraïbles salvo per una acció directa intencionada.
- Aquesta barana s'instal·larà en els costats de la plataforma amb el risc de caiguda al buit, exceptuant el costat del parament, si la bastida està distanciada només 300 mm d'ell. En el cas d'una distància major es posarà la barana anteriorment descrita formada per: passamà tubular, barra intermèdia i rodapeu.
- L'accés als llocs de treball en les bastides haurà de ser segur i es podrà realitzar mitjançant escales en progressió vertical o des de les plantes de l'edifici mitjançant plataformes.
- Cada plataforma ha de disposar d'elements duradors i tenir una superfície antilliscant. Aquests elements han d'estar proveïts d'un sistema de seguretat que impedeixi que el vent pugui aixecar-les o bolcar-les.
- L'ample mínim de les escales pot ser de 40 cm encara que es recomana no sigui inferior a 50 cm.
- Quan les plataformes estiguin situades a 2 m o més d'altura disposaran de rodapeus i baranes a cada costat de la mateixa.
- Les plataformes hauran de tenir el pis unit i s'instal·laran de manera que eviti el basculament o lliscament.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Botes de seguretat.
- Guants de protecció.
- Casc de protecció.
- Armilla reflectora, en cas necessari.
- Arnés anticaigudes, en cas necessari

| | | |
|---|----------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAX-004 | |
| QUIPS AUXILIARS: | CABLES, ESLINGUES I GANXOS | FULLA 1/3 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapament • Trepitjada sobre objectes • Cops • Caiguda d'objectes i materials • Corts • Sobreesforços | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Obligatori marcat CE de mitjans auxiliars. • Les eslingues són elements accessoris que serveixen per embragar i suspendre càrregues, havent-se d'evitar l'ocupació d'eslingues de tela o cadenes, a l'ésser, d'una banda, de deterioració més ràpida i en el cas de les cadenes, la dificultat per controlar l'estat de les mateixes. • Estan formades per un cos longitudinal, habitualment proveïdes en els seus extrems d'un trauc que es denomina GAZA, protegida per guarda-caps, a fi d'evitar la deterioració del material que ho compon. • Les eslingues podran ser construïdes de cable metàl·lic, cadena o tèxtil. • Les eslingues seran de construcció i grandària apropiats per a les operacions en què s'hagin d'emprar. • Existeixen altres eslingues formades per diversos brancs de cable d'acer paral·lels entrellaçats flexiblement mitjançant equips de cautxú, formant una banda de sustentació, fabricades normalment per treballar amb un coeficient de seguretat de 8. • La càrrega de treball d'una eslinga és aquella que pot ser suportada per aquesta amb tota seguretat. Aquesta dada haurà d'estar marcat amb tota claredat en la pròpia eslinga. • Ha de tenir-se en compte que la resistència de l'eslinga disminueix en funció de l'angle que formin entre sí els brancs de la mateixa. • En aixecar càrregues es triaran eslingues amb brancs llargs, perquè l'angle format per aquests no sigui superior a 90°. Quant menor sigui aquest angle millor treballarà l'eslinga. • Les eslingues i estrop seran examinats amb deteniment i periòdicament, amb la finalitat de comprovar si existeixen deformacions, allargament anormal, trencament de fils, desgast, corrosió, etc., que facin necessària la substitució, retirant de servei els que presentin anomalies que puguin resultar perilloses. • En la capacitat de càrrega d'una eslinga intervé el cable pròpiament dit, els altres elements que pugui estar constituïda, com a anells, grillons, ganxos, etc., i, així mateix, el tipus de terminal. • Es tindrà també en compte un coeficient de seguretat que, per a cables, que no serà inferior a sis i segons la norma DIN 655 sobre "cables metàl·lics per a grues, ascensors, polispasts i finalitats anàlogues", serà de 6 a 9. • En les eslingues de cables primis existeix el perill que siguin fàcilment sobre carregades, per la qual cosa és convenient adoptar coeficients de seguretat major quant menor sigui la càrrega de trencament. • D'altra banda, és millor utilitzar l'eslinga apropiada al pes a elevar, ja que una eslinga la capacitat de la qual de càrrega excedeixi massa del pes podria ser molt rígida i en deformar-se no es recupera. • Per als altres elements, la capacitat de càrrega serà la que resulti una vegada aplicat el coeficient de seguretat, almenys cinc, per a la càrrega nominal màxima, sent fonamental que conservin la seva forma geomètrica al llarg del temps. • El tipus de terminal també té gran importància per a la seguretat ja que la resistència dels mateixos suposa d'un 75% a un 100% de la càrrega de trencament del cable • Tingui's en compte que la capacitat de càrrega d'una eslinga ve determinada per la del seu element més feble. Aquesta capacitat de càrrega màxima haurà d'estar marcada en l'eslinga, en lloc ben visible. • Per determinar la càrrega de treball d'una eslinga cal tenir en compte que, quan els brancs no treballen verticals, l'esforç que realitza cada branca creix en augmentar l'angle que formen els mateixos. Per al seu càlcul s'haurà de multiplicar la càrrega que suporta cada branca pel coeficient que correspon a l'angle. • La seguretat en la utilització d'una eslinga comença amb l'elecció d'aquesta, que haurà de ser adequada a la càrrega i als esforços que ha de suportar. • En cap cas haurà de superar-se la càrrega de treball de l'eslinga, havent-se de conèixer, per tant, el pes de les càrregues a elevar. Para quan es desconeixi, el pes d'una càrrega es podrà calcular multiplicant el seu volum per la densitat del material que està composta. A efectes pràctics convé recordar les següents densitats relatives: <ul style="list-style-type: none"> • Fusta: 0,8. • Pedra i formigó: 2,5. • Acer, ferro, fosa: 8. • En cas de dubte, el pes de la càrrega s'haurà d'estimar per excés. • En cas d'elevació de càrregues amb eslingues en les quals treballin els brancs inclinats, s'haurà de verificar la càrrega efectiva que van a suportar. | | |

- En considerar l'angle dels brancs per determinar la càrrega màxima admesa per les eslingues, ha de prendre's l'angle major.
- És recomanable que l'angle entre brancs no sobrepassi els 90° i en cap cas haurà de sobrepassar els 120°, havent-se d'evitar per a això les eslingues curtes.
- Quan s'utilitzi una eslinga de tres o quatre brancs, l'angle major que cal tenir en compte és el format pels brancs oposats en diagonal.
- La càrrega de maniobra d'una eslinga de quatre brancs ha de ser calculada partint del supòsit que el pes total de la càrrega és sustentat per:
 - Tres brancs, si la càrrega és flexible.
 - Dos brancs, si la càrrega és rígida.
- En la càrrega a elevar, els enganxis o punts de fixació de l'eslinga no permetran el lliscament d'aquesta, havent-se d'emprar, de ser necessari, distanciadors.
- Al mateix temps els citats punts hauran de trobar-se convenientment disposats en relació al centre de gravetat.
- En l'elevació de equips de gran longitud és convenient l'ocupació de pòrtics o balancins.

- Els cables de les eslingues no hauran de treballar formant angles aguts, havent-se d'equipar amb guardacaps adequats

- Les eslingues no es recolzaran mai sobre arestes vives, per a això hauran d'intercalar-se cantoneres o esquadres de protecció.
- Els brancs de dos eslingues diferents no hauran de creuar-se, és a dir, no muntaran uns sobre uns altres, sobre el ganxo d'elevació, ja que un dels cables estaria comprimit per l'altre podent, fins i tot, arribar a trencar-se.
- Abans de l'elevació completa de la càrrega, s'haurà de tibar suaument l'eslinga i elevar aquella no més de 10 cm. per verificar el seu amarri i equilibri.
- Mentre es tiben les eslingues no s'hauran de tocar la càrrega ni les pròpies eslingues.
- Quan hagi de moure's una eslinga, afluxar-la prou per desplaçar-la sense que frec contra la càrrega.
- Mai es tractarà de desplaçar una eslinga situant-se sota la càrrega.
- Mai haurà de permetre's que el cable giri respecte al seu eix.
- En cas d'empalmar-se eslingues, haurà de tenir-se en compte que la càrrega a elevar ve limitada per la menys resistent.
- L'eslinga no haurà d'estar exposada a radiacions tèrmiques importants ni aconseguir una temperatura superior als 60 °C. Si l'eslinga aquesta constituïda exclusivament per cable d'acer, la temperatura que no hauria d'aconseguir-se seria de 80°.
- Durant la utilització d' eslingues s'han de seguir les instruccions del fabricant, i en concret les següents:
 - Les eslingues s'enganxaran de manera que descansin en el fons de la curvatura.
 - Les soldadures o zones unides amb subjecta-cables no es col·locaran sobre el ganxo o arestes de les càrregues, de manera que puguin treballar exclusivament a tracció.
 - No han de creuar-se els cables de dos brancs d' eslingues diferents sobre el ganxo de subjecció.
 - S'evitarà el contacte de les eslingues amb arestes vives de les càrregues a transportar.
 - Si l'angle dels brancs sobrepassa els 90° han d'utilitzar-se eslingues més llargues o pòrtics adequats.
- Cal evitar deixar els cables a la intempèrie en l'hivern (el fred fa fràgil a l'acer).
- Abans d'utilitzar un cable que ha estat exposat al fred, ha d'escalfar-se.
- No sotmetre mai, immediatament, un cable nou a la seva càrrega màxima. Utilitzi's diverses vegades sota una càrrega reduïda, amb la finalitat d'obtenir un assentament i tensió uniforme de tots els fils que ho componen.
- Cal evitar la formació de coques i utilitzar cables massa febles per a les càrregues que es vagin a transportar.
- Les eslingues i estrops no han de deixar-se abandonats ni tirats pel sòl, per evitar que la sorra i la grava penetrin entre els seus cordons. Hauran de conservar-se en lloc sec, ben ventilat, a l'abric i resguard d'emanacions àcides. Es raspallaran i greixaran periòdicament i es penjaran de suports adequats.
- Les eslingues s'emmagatzemaran en lloc sec, ben ventilat i lliure d'atmosferes corrosives o pols.
- No estaran en contacte directe amb el sòl, suspenent-les de suports de fusta amb perfil arrodonit o dipositant-les sobre estaves o paletes.
- No exposar les eslingues al rigor del sol o a aquest efecte de temperatures elevades.
- A fi d'evitar trencaments imprevists, és necessari inspeccionar periòdicament l'estat de tots els elements que constitueixen l'eslinga.
- La freqüència de les inspeccions estarà en relació amb l'ocupació de les eslingues i la severitat de les condicions de servei. Com a norma general s'inspeccionaran diàriament pel personal que les utilitzin i trimestralment com a màxim per personal especialitzat.
- Les eslingues s'han de greixar amb una freqüència que dependrà de les condicions de treball, podent-se determinar a través de les inspeccions.
- Per al greixatge hauran de seguir-se les instruccions del fabricant, posant especial cuidat perquè l'ànima del cable recuperi el greix perdut.
- Netejar prèviament el cable mitjançant raspall o amb aire comprimit, sent aconsellable la utilització d'un dissolvent per eliminar les restes de greix vell.
- Utilitzar el lubricant adequat.
- Greixar el cable a fons.
- Encara que una eslinga treballi en condicions òptimes, arriba un moment en què els seus components s'han afeblit, sent necessari retirar-la del servei i substituir-la per una altra nova.
- L'esgotament d'un cable es pot determinar d'acord amb el nombre de filferros trencats:
 - Més del 10% dels mateixos explicats al llarg de dos trams del cablejat, separats entre si per una distància inferior a vuit vegades el seu diàmetre.
 - També es considerarà un cable esgotat:
 - Per trencament d'un cordó.
 - Quan la pèrdua de secció d'un cordó del cable, a causa de trencament dels seus filferros visibles

- en un pas de cablejat, abast el 40% de la secció total del cordó.
- Quan la disminució de diàmetre del cable en un punt qualsevol del mateix abast el 10% en els cables de cordons o el 3% els cables tancats.
 - Quan la pèrdua de secció efectiva, per trencament de filferros visibles, en dos passos de cablejat abast el 20% de la secció total.
 - A més dels criteris assenyalats per a la substitució d'un cable, també haurà de retirar-se si presenta algun altre defecte considerat com a greu, com per exemple aixafament, formació de nusos, coques, etc.
- Així mateix, una eslinga es rebutjarà quan present deficiències greus en els accessoris i terminals, tals com:
 - Punts de picada o oxidació avançada.
 - Deformacions permanents (doblegats, aixafaments, allargaments, etc.).
 - Zones aplanades a causa del desgast.
 - Esquerdes.
 - Lliscament del cable respecte als terminals.
 - Rosques fluïxes.
 - Abans de posar en servei una cadena és imprescindible una revisió a fons de la mateixa, a fi de rebutjar aquella que no ofereixi garanties de seguretat a causa de la seva conservació.
 - Les cadenes han de mantenir-se lliures de nusos o torçades, enrotllant-se en tambors, eixos o corrioles ranurades.
 - L'emmagatzematge es farà tenint en compte la possibilitat d'oxidació per la presència de la humitat.
 - Quan s'utilitzin per elevar càrregues d'arestes agudes, es col·locarà entre la cadena i la càrrega un tac de material tou, o angles de protecció arrodonits.
 - No s'han de realitzar entroncaments mitjançant nusos, lligat amb filferro, passant una baula a través d'un altre, etc.
 - Aquestes unions han d'efectuar-se mitjançant argolles d'unió desmuntables o en defecte d'això amb baules dotades de maniguets roscats.
 - El fred disminueix la resistència de la cadena fent-la fràgil. Per això, en temps fred (especialment amb temperatures inferiors a 0°C) es carregarà amb menys pes de l'indicat en la cadena.
 - Emprar accessoris (grillons, argolles, etc.) adequats.
 - No copejar amb martells o altres objectes les baules de la cadena.
 - Cada longitud de cadena, cable o abraçadora d'elevació que no formi part d'un tot haurà de portar una marca o, si això fos possible, una placa o una anella inamovible amb les referències del fabricant o del seu representant legal establert en la Comunicació Europea i la identificació de la certificació corresponent.
 - La certificació haurà d'incloure les indicacions exigides per les normes harmonitzades o, mancant això, les indicacions mínimes següents:
 - El nom del fabricant o el del seu representant legalment establert.
 - La descripció de la cadena o cable.
 - Les seves dimensions nominals
 - La seva fabricació
 - El material usat en la seva fabricació
 - Qualsevol tractament metal·lúrgic especial al fet que hagi estat sotmès el material.
 - En cas de prova, la indicació de la norma utilitzada.
 - La càrrega màxima en servei que hagi de suportar la cadena o el cable; en funció de les aplicacions previstes podrà indicar-se una gamma de valors.
 - En el càlcul d'eslingues per suportar una càrrega determinada, cal tenir en compte que quan els brancs no treballen verticalment, l'esforç que realitzen cadascun dels brancs creix en augmentar l'angle que formen amb la vertical.
 - En el cas dels ganxos han de seguir-se les normes i precaucions següents:
 - Disposaran de marcat CE.
 - Els ganxos seran d'acer o ferro forjat.
 - Estaran equipats amb pestells i altres dispositius de seguretat.
 - Les parts que estiguin en contacte amb cadenes, cables o entenimentades seran arrodonides.
 - No es deformarà el ganxo per augmentar la capacitat de pas del cable.
 - En cap concepte ha d'escalfar-se un ganxo, doncs es modificaran les característiques de l'acer.
 - Durant l'enganxi de la càrrega es controlarà que l'esforç sigui suportat pel seient del ganxo, no pel bec.
 - Un ganxo obert o doblegat ha de ser destruït.
 - En cas d'eslingues tèxtils, les càrregues amb cant viu han d'utilitzar proteccions adequades.
 - No es permet l'ús de trincadures com a elements d'elevació.
 - Depenent de l'ample de cinta queda determinada la resistència de càrrega:
 - Ample de Cinta 25mm = Càrrega de trencament 1 Tn.
 - Ample de Cinta 35mm = Càrrega de trencament 3 Tn.
 - Ample de Cinta 50mm = Càrrega de trencament 5 Tn.
 - El factor de seguretat que hem de respectar en eslingues compostes per dita material és de 7:1, sent el seu contingut en polièster del 100% i seguint les indicacions de la Norma Europea EN 1492-2.
 - Totes elles han de respectar una càrrega màxima segons la forma de treball que adoptin, molt variada i versàtil en eslingues d'aquesta classe

| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
|---|---------|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat. • Guants de protecció. • Casc de protecció. • Armill reflectora, en cas necessari. | | |
| FITXA N° | MAX-005 | |
| QUIPS AUXILIARS: | | ENCOFRATS |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA |
| FULLA 1/1 | | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caigudes al mateix i diferent nivell • Caigudes al buit • Caigudes d'objectes i encofrats al buit • Despreniments i bolcades de fusta i xapa • Atrapaments per bolcades de fusta • Aixafament per enfonsament d'encofrats • Contactes elèctrics, directes i indirectes • Sobreesforços • Lesions en mans i peus • Projeccions de partícules en els ulls • Els derivats de la climatologia extrema | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El desencofrat realitzarà sempre amb ajuda d'ungles metàl·liques realitzant-se sempre des del costat del que no es pot desprendre la fusta. És a dir des del ja desencofrat la fusta desencofrada es desproveirà de puntes. • Els encofradors portaran les eines subjectes convenientment en borses o cinturons que evitin la seva caiguda involuntària • Quan la grua elevi els materials el personal no estarà sota la càrrega suspesa. • Es tindrà cura de l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs. Els claus i puntes existents en la fusta usada, s'extrauran. • Una vegada conclòs un determinat tall, es netejarà eliminant tot el material sobrant. • No s'haurà de desmuntar cap encofrat fins que ho autoritzi una persona competent després d'haver comprovat que el formigó té suficient resistència per suportar el seu propi pes i el de qualsevol càrrega que se li apliqui. • A fi de prevenir tot risc d'accident en desmuntar un encofrat a causa d la caiguda d'elements, sempre que sigui possible, s'haurà de retirar el mateix en una sola peça, o en cas contrari s'haurien d'apuntalar els elements que queden instal·lats. • No s'haurà d'aplicar cap càrrega sobre el formigó gelat. • En cas de ser necessari, els treballadors que efectuïn les operacions de desencofrat hauran de portar arnesos de seguretat. • Una vegada desmuntat el material dels encofrats, hauran de col·locar-se de tal manera que no obstrueixi els llocs de treball o de pas ni les vies de transitó. • Quan es procedeixi a desmuntar un encofrat s'hauran de retirar els puntals i panells, i manera uniforme i sense copejar-los • L'encofrat es realitzarà ordenadament des de baix cap amunt i amb equips preparades amb anterioritat.. | | |
| PROTECCIONS COL·LECTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ancoratge per a cinturons de seguretat. • Ocupació d'escapes i tamborets adequats. • Connexió a terra de totes les màquines elèctriques. • Quadres elèctrics estancs i proveïts de diferencials. | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Casc de seguretat. • Botes de cuir amb plantilla d'acer i/ o botes de goma, depenent del treball a realitzar. • Guants de cuir. • Cinturó de seguretat. • Ulleres de seguretat antiimpactes. | | |

| | | | |
|--|---------|-------------|-----------|
| FITXA Nº | MAX-006 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | PUNTALES | FULLA 1/2 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrapament • Trepitjada sobre objectes • Cops • Caiguda d'objectes i materials • Corts • Caiguda a diferent nivell • Caiguda a mateix nivell • Sobreexforços | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de procedir al muntatge dels puntales s'ha d'efectuar un replanteig complet dels puntales, categories i tipus. • Els puntales han d'estar protegits contra els riscos de lliscament i de desplaçament. • Mantenir les zones de treball netes i ordenades. • Els treballadors disposaran de formació específica en prevenció de riscos laborals i coneixeran les instruccions de muntatge, ús i desmuntatge del fabricant. • Es fitarà, senyalitzarà i abalisarà la zona sota els treballs amb el risc de caiguda d'objectes. • Abans de la jornada laboral i durant la mateixa es tindran en compte les limitacions imposades pels condicionants atmosfèrics adversos. S'han d'interrompre els treballs amb pluja intensa, tempesta amb aparell elèctric o vents que dificultin el maneig de determinades equips o l'estabilitat dels operaris. • S'utilitzaran cordes de guiat per al maneig de càrregues suspeses. • Es realitzarà revisions periòdiques dels puntales per la persona designada. • Col·locar els puntales d'acord amb les instruccions del fabricant. • S'han d'apilar els puntales de forma adequada i fora dels llocs de pas. • Han d'evitar-se o minimitzar-se les postures forçades i els sobreexforços durant el treball. • En la fase de desmuntatge dels puntales és necessari tancar la zona de treball per evitar l'accés de personal aliè a l'operació. • Els puntales han d'estar en perfectes condicions de manteniment. • S'ha d'evitar la col·locació de puntales en mal estat o amb passadors improvisats o tacats de formigó. • S'han de col·locar de forma segura i proporcional a la càrrega que han de suportar. • Una vegada s'ha formigonat, cal verificar que els puntales treballin de forma homogènia i ajustar-los si fos necessari. • Cal verificar que els puntales s'han col·locat de forma perfectament vertical. En cas que s'hagin de col·locar de forma inclinada, cal calçar-los amb taulons o similars. • Es prohibeix després del desencofrat l'acopi irregular dels puntales. • Els puntales s'hissaran a les plantes en paquets fleixat pels dos extrems, o en gàbies preparades a aquest efecte; el conjunt, se suspendrà mitjançant aparell d'eslingues del ganxo de la grua torre. • Les fileres de puntales es disposaran sobre 'durmientes' de fusta, anivellats i aplomats en l'adreça exacta en la qual hagin de treballar. • Els taulons 'durmientes' de suport dels puntales que hagin de treballar inclinats pel que fa a la vertical seran els que s'encunyan. Els puntales, sempre recolzaran de forma perpendicular a la cara del tauló. • El repartiment de la càrrega sobre les superfícies apuntalades es realitzarà uniformement repartit. Es prohibeix les sobrecàrregues puntuals. • Tindran la longitud adequada per a la fitació en el qual se'ls instal·li. • Els cargols sense fi es tindran greixats per evitar esforços innecessaris. • Mancaran de deformacions. • Estaran dotats en els seus extrems de les plaques per a suport i col·locació de claus. • Abans del muntatge, especialment després de cada posada, s'ha de revisar l'estat dels puntales, especialment el roscat, passador, rosques, segur antidesmuntatge si ho incorpora i altres elements de seguretat dels puntales. També s'ha de vigilar que tots dos tubs no presentin deformacions, esquinçats per orificis o soldadura o mostres de corrosió profunda que impedeixin la seva perfecta verticalitat. No utilitzar equips diferents a les originals per substituir una altra danyada o perduda. • La protecció contra la corrosió ha de ser efectiva i pels mètodes recollits en el punt 6.3 de la norma UNEIX EN 1065. • Els puntales s'han de muntar segons determina el projecte per a aquesta planta. Per a això s'ha de verificar que el passador estigui totalment inserit. • Els passadors utilitzats han de ser els originals facilitats pel fabricant, estant expressament prohibit la utilització de qualsevol altre element substitutiu. | | | |

- Una vegada muntats tots els puntales a l'altura de projecte s'elevan un a un, servint-se de trípodos o personal. És convenient mantenir un mínim de trípodos, especialment en el perímetre, per major seguretat fins que s'inicia la recuperació parcial de l'encofrat
- Quan el sòl sigui poc consistent o irregular, els puntales han de recolzar-se sobre durmientes de fusta per al repartiment de la càrrega. En el cas que la superfície de suport sigui inclinada s'han d'utilitzar calços en forma de tascó amb una inclinació igual al pendent.
- Aquesta especialment prohibit l'utilitzar els dobles apuntaments en el cas en què l'altura de la planta superi la longitud dels puntales disponibles. En aquests casos s'ha d'acudir a solucions tècniques tals com el muntatge de cimbres o altres sistemes alternatius constructius.
- No s'han de barrejar diferents tipus de puntales o de diferents fabricadors, doncs la seva resistència pot variar en relació amb la seva altura, material i altres condicions. En el cas d'haver d'utilitzar-los s'hauran de prendre com a dades de referència per al càlcul de les càrregues, els puntales que tinguin menors característiques de resistència de càrrega del conjunt.
- Ha d'estar prohibida la circulació de vehicles tipus carretons o dúmpers per les proximitats de la zona d'instal·lació dels puntales.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Botes de seguretat.
- Guants de protecció.
- Casc de protecció.
- Armill reflectora, en cas necessari.

| | | |
|--|------------------------------------|-----------|
| FITXA N° | MAX-007 | |
| QUIPS AUXILIARS: | INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL ELÈCTRICA | FULLA 1/2 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contacte amb parts de la instal·lació habitualment en tensió. • Contacte amb parts o elements metàl·lics accidentalment posats sota tensió. • Produïdes per la unió de 2 punts a diferent potencial mitjançant un element de baixa resistència elèctrica. • Incendi i/o Explosions | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • El muntatge d'aparells elèctrics (magneto tèrmics, disjuntors, etc.) serà executat sempre per personal especialista, en prevenció dels riscos per muntatges incorrectes. • Es prohibeix la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra sense la utilització de les clavilles mascle-femella. • Es prohibeix la utilització d'escales de mà o de bastides sobre cavallets, en llocs amb el risc de caiguda d'altura, durant els treballs d'electricitat si abans no s'han instal·lat les proteccions de seguretat adequades. • Les eines a utilitzar pels electricistes estaran protegides amb material aïllant normalitzat contra els contactes amb energia elèctrica. • Les eines dels instal·ladors elèctrics l'aïllament dels quals estigui deteriorat seran retirades i substituïdes de forma immediata per altres en bon estat. • Per evitar la connexió accidental a la xarxa elèctrica, l'últim cablejat que s'executarà serà el que va del quadre general a el de la "companyia subministradora", guardant en lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se. • Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal de l'obra abans de ser iniciades, per evitar accidents. • Abans de fer entrar en càrrega a la instal·lació elèctrica, es farà una revisió en profunditat de les connexions de mecanismes, proteccions i enroncaments, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. • S'aplicaran les normes de seguretat explicades a l'apartat d'instal·lacions ELÈCTRIQUES PROVISIONALS. • No manipuli les instal·lacions elèctriques si no està format i autoritzat per a això. • Tota instal·lació elèctrica o equip de treball defectuós es notificarà al seu superior, per a la seva reparació. • En cas d'avaría o mal funcionament d'un equip elèctric: posar-ho fora de servei, desconectar-ho de la xarxa elèctrica (desendollar), senyalitzar l'anomalia i comunicar la incidència per a la seva reparació mitjançant els llits establerts. • En cap cas s'han de pontejar les proteccions: interruptors diferencials, magnetotèrmics, etc. • Les instal·lacions s'utilitzaran i mantindran de forma adequada: <ul style="list-style-type: none"> • El funcionament del polsador manual dels diferencials s'ha de comprovar una vegada al mes. • Ha de comprovar-se anualment el valor de la Resistència de terra en l'època en la qual el terreny estigui més sec. • L'accés a recintes de servei i envolupants de material elèctric, estarà només permès als treballadors Autoritzats. • Sempre que sigui possible, realitzar els treballs de tipus elèctric sense tensió.. Únicament es realitzaran amb tensió les operacions elementals (accionament de diferencials, automàtics, etc.) i els treballs en instal·lacions amb tensions de seguretat. • Els treballs en tensió només podran ser realitzats, seguint un procediment que garanteixi que el treballador qualificat no pugui contactar accidentalment amb qualsevol altre element a potencial diferent del seu. • No realitzar treballs a la intempèrie en situacions climatològiques adverses (pluja, neu, tempestes, vent fort, etc.). • En iniciar els treballs, els treballadors estaran desproveïts d'anells, polseres, rellotges i altres objectes metàl·lics. En finalitzar les reparacions: es deixaran col·locades les proteccions que puguin haver-se retirat i no es restablirà el servei de la instal·lació elèctrica, fins que es tingui completa seguretat que no queda ningú treballant en ella i no existeix perill algun. • Tot equip de treball amb tensió superior a 24 V., que manqui de característiques de doble aïllament, estarà connectat a terra i protegit mitjançant un interruptor diferencial (o protegit mitjançant algun dels sistemes admesos per la instrucció del Reglament Electrotècnic de baixa tensió MIE BT 021). • No desconectar els equips tirant dels cables. • Sempre s'han de desconectar agafant la clavilla del connector i tirant d'ella. • No connectar cables sense clavilles de connexió homologades. • Evitar el pas de persones i equips sobre allargadora o cables elèctrics. • No utilitzar eines elèctriques amb les mans o peus humits. • Les eines elèctriques que es trobin humides o mullades, mai han d'usar-se. • No utilitzi aigua per apagar focs on és possible que existeixi tensió elèctrica. • Davant una persona electrocutada: | | |

- En tots els casos, procuri tallar la tensió. Aparti a l'electrocutat de la font de tensió, sense mantenir un contacte directe amb el mateix, utilitzant per a això elements aïllants: perxes, fustes, cadires totes de fusta, guants aïllants, etc..
- Adverteixi d'aquesta situació al seu immediat superior o les persones més properes per iniciar les activitats d'actuació en cas d'emergència.
- En tots els casos, si està capacitat, proporcioni immediatament els primers auxilis i avisi a la assistència sanitària externa.


- En tot caso seguir sempre és les "**LES CINC REGLES D'OR**":

- 1.- Desconnectar la part de la instal·lació en la qual es va a treballar aïllant-la de totes les possibles fonts de tensió.
- 2.- Prevenir qualsevol possible realimentació, preferiblement per bloqueig del mecanisme de maniobra.
- 3.- Verificar l'absència de tensió en tots els elements actius de la zona de treball.
- 4.- Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió. En instal·lacions de Baixa Tensió només serà obligatori si per inducció o altres raons, poden posar-se accidentalment en tensió.
- 5.- Protegir la zona de treball enfront dels elements propers en tensió i establir una senyalització de seguretat per delimitar-la.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat.
- Botes aïllants de l'electricitat.
- Guants aïllants elèctrics.
- Comprovadores de tensió.
- Eines aïllants.

| | | | |
|---|---------|-------------------|-----------|
| FITXA N° | MAX-008 | | |
| QUIPS AUXILIARS: | | PRODUCTES QUÍMICS | FULLA 1/1 |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | | OBLIGATÒRIA | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Incendi i/o Explosions ● Exposició agents químics | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Complir les condicions d'envasament d'etiquetatge ● Complir les obligacions relatives a la fitxa de dades de seguretat. ● Seguir procediment segur de treball (formació i informació sobre els riscos que comporten treballar amb productes químics) ● No tocar amb les mans ni provar els productes químics ● No fumar, no mastegar xiclet durant la seva manipulació ● Ús de roba de treball adequada ● Disposar sistemes de seguretat que permetin una ràpida actuació per al control dels incidents que tingui lloc (incendi, explosió, vessi, etc..) | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Calçat de seguretat ● Guants ● Ulleres antiprojeccions ● Mascareta | | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| FITXA N° | MAX-009 | | |
| EQUIPS AUXILIARS: | PERPALINA (AMB AÏLLAMENT ELÈCTRIC)  | FULLA 1/1 | |
| AUTORITZACIÓ D'ÚS | EXEMPTA | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caigudes al mateix nivell o diferent nivell durant el seu ús. • Cops amb l'eina. • Caigudes de l'eina. • Sobreesforços. • Contactes elèctrics per deterioració del material aïllant. | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aquesta eina només ha de ser utilitzada per al treball pel qual ha estat dissenyada. Si desconeix com ha d'utilitzar-la sol·liciti informació al seu superior abans de realitzar qualsevol activitat amb ella. • No deixar l'eina en zones de pas on puguin trepitjar-la altres persones i caure. • Utilitzar l'eina en zones netes i lliures d'objectes que puguin produir ensopegades o relliscades. • Comprovar que les zones on calgui accedir estiguin protegides contra caigudes (arquetes i pous tapats, rases profundes protegides amb barana, etc...). Per aixecar tapes en pous o arquetes grans i profundes haurà d'amarrar-se prèviament amb arnés a un sistema anticaigudes (línia de vida, retràctil, punt d'ancoratge). • Transport l'eina controlant el seu entorn per evitar donar cops a persones o objectes. • Ús de guants antilliscants per subjectar l'eina amb seguretat. • No dipositar l'eina en zones que pugui rodar i caure a diferents nivells. • No realitzi grans esforç amb l'eina. Sol·liciti ajuda o un altre equip de treball més adequat. • Comprovar que el material aïllant protegeix contra intensitats de línies elèctriques existents o possibles línies. Sol·liciti informació al seu superior. • Comprovi sovint el material aïllant que recobreix l'eina i protegeix contra contactes elèctrics. Al més mínima deterioració sol·liciti el seu canvi. No esperi a la jornada següent per realitzar el canvi, per això és convenient observar-la a l'inici de cada jornada. | | | |
| EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Calçat de seguretat amb sola antilliscant i capdavantera reforçada. • Guants. | | | |

1.5.3 ANÀLISI I PREVENCIÓ DE RISCOS EN SERVEIS AFECTATS

S'inclou com a annex a aquesta memòria, en forma de fitxes, l'anàlisi dels riscos en maquinària, eines i mitjans auxiliars, les mesures preventives i les normes de seguretat per als operadors.

Es donarà preferència a les màquines i eines pneumàtiques.

Aquesta llista es considera oberta, per la qual cosa al llarg de l'obra, es poden incorporar noves fitxes de riscos per a noves unitats d'execució.

Les fitxes de riscos de les fases d'obra són les següents:

- SAF-01: Línies elèctriques aèries
- SAF-02: Línies elèctriques subterrànies
- SAF-03: Conduccions de gas o de líquids tòxics o inflamables
- SAF-04: Conduccions d'aigües residuals
- SAF-05: Línies telefòniques i telegràfiques

| | | |
|--|--|-----------|
| FITXA N° | SAF-001 | |
| SERVEI AFECTAT | LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES | FULLA 1/2 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra Muntatge de canonades | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, camió grua, maquinària de moviment de terres en general | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Electrocució | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Les distàncies mínimes es mesuren entre el punt més proper amb tensió i la part més propera del cos o eina o de la màquina considerant sempre la situació més desfavorable. <ul style="list-style-type: none"> 3 m per $a < T 66.000 \text{ V}$ 5 m per $a > T 66.000 \text{ V}$ La distància de seguretat mínima és funció de la tensió de la línia i de l'allunyament dels suports d'aquesta. Quan augmenta la temperatura, els conductors s'allarguen i, per aquest fet disminueix la distància pel que fa al sòl. Aquesta pot reduir-se en diversos metres en cas de fort augment de la temperatura. El vent, especialment les borrasques, amb freqüència provoquen un balanceig dels conductors l'amplitud dels quals pot també aconseguir diversos metres. Per a les màquines com a grues, pales, excavadores, etc., se senyalitzaran les zones que no han de traspasar i, per a això, s'interposaran barreres que impedeixin tot contacte amb les parts en tensió: <ul style="list-style-type: none"> Aquestes barreres han de fixar-se de forma segura i resistir els esforços mecànics usuals. Les barreres de protecció són construccions formades generalment per suports col·locats verticalment i el peu dels quals està sòlidament establert en el sòl, esbiaixats per mitjà de cables, units per travessers o taules. Els travessers o taules han d'impedir l'accés a la zona perillosa. L'espai vertical màxim entre els travessers o les taules no ha de sobrepassar el metre En lloc de col·locar els travessers o les taules, es poden utilitzar cables de retenció proveïts de l'adequada senyalització. Els cables han d'estar ben fibants. L'espai vertical entre els cables de retenció no ha de ser superior a 0,50 m. La dimensió dels elements de les barreres de protecció ha de ser determinada en funció de la força dels vents que sotapan a la zona. Es col·locaran xarxes l'obertura de les quals de les malles no sobrepassi els 6 cm entre els travessers, les taules o els cables de retenció per evitar que elements metàl·lics de bastides, ferros d'armadura, etc., puguin penetrar a la zona de risc. <p>Recomanacions a observar en cas d'accident:</p> <p><i>Caiguda de línia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> S'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que està sense tensió. No s'ha de tocar a les persones en contacte amb una línia elèctrica. En el cas d'estar segur que es tracta d'una línia de baixa tensió, s'intentarà separar a la víctima mitjançant elements no conductors, sense tocar-la directament. | | |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| FITXA N° | SAF-001 | | |
| SERVEI AFECTAT | LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES | | FULLA 2/2 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra Muntatge de canonades | | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, camió grua, maquinària de moviment de terres en general | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <p><i>Accidents amb màquines</i></p> <p>En el cas de contacte d'una línia aèria amb maquinària d'excavació, transport, etc., han d'observar-se les següents normes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conductor conservarà la calma, fins i tot si els pneumàtics comencen a cremar. • Romandrà en el seu lloc de comandament o en la cabina, a causa que allí està lliure del risc d'electrocució. • S'intentarà retirar la màquina de la línia i situar-la fora de la zona perillosa • S'advertirà a les persones que allí es troben que no han de tocar la màquina. • No descendirà de la màquina fins que aquesta no es trobi a una distància segura. Si descendeix abans, el conductor entra en el circuit línia aèria-màquina-solc i està exposat a electrocutar-se. • Si no és possible separar la màquina i en cas d'absoluta necessitat, el conductor o maquinista no descendirà utilitzant els mitjans habituals, sinó que saltarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta. | | | |
| PROTECCIONS COL·LECTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reculada dels pals o • Barreres de protecció: pòrtics de gàlils o • Protecció de la línia amb elements aïllants • Abalisar zona de treballs • Senyalització | | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat dielèctriques • Guants de seguretat dielèctrics • Casc de seguretat aïllant de l'electricitat | | | |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| FITXA N° | SAF-002 | | |
| SERVEI AFECTAT | LÍNIES ELÈCTRIQUES SUBTERRÀNIES | | FULLA 1/2 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra | | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, maquinària de moviment de terres en general, martell pneumàtic | | |
| RISCOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Electrocutió | | | |
| MESURES PREVENTIVES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de començar qualsevol obra, se sol·licitarà informació a les companyies sobre el traçat dels serveis que afectin a la traça de l'obra, aquesta informació es complementarà en obra, amb l'ús de mètodes no destructius com georradar o detectors electromagnètics, aquesta informació proporcionarà una visió aproximada dels serveis que ens podem trobar. • Una vegada decidida la traça de l'obra, es procedirà a l'excavació de cales de detecció de serveis, per a una localització física dels serveis. • En cas de trobar-se una conducció enterrada desconeguda, s'hauran de prendre les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"> ○ Descobrir la conducció amb precaució i sense deteriorar-la ○ Informar al tècnic de la unitat ○ Sol·licitar informació a les diferents companyies subministradores • Si la companyia subministradora ho considera convenient, es procedirà a la descàrrega de la línia. <p><i>En el cas de conduccions subterrànies parlem de <u>distàncies màximes de seguretat</u>:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quan es coneix perfectament el seu traçat i profunditat, i estant la línia protegida i senyalitzada amb cinta (generalment indicativa de la tensió), es podrà excavar amb màquines fins a 0,50 m de conducció (tret que prèviament de conformitat amb la Companyia propietària s'hagués autoritzat realitzar treballs a cotes inferiors a l'assenyalada anteriorment) i a partir d'aquí s'utilitzarà pala manual. • Quan no es coneix exactament el traçat, la profunditat i la protecció es podrà excavar amb màquina fins a 1,00 m de la conducció, a partir d'aquesta cota i fins a 0,50 m es podran utilitzar martells pneumàtics, becs, barres, etc., i a partir d'aquí, pala manual. <p>Recomanacions a observar en cas d'accident:</p> <p><i>Caiguda de línia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • S'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que està sense tensió. • No s'ha de tocar a les persones en contacte amb una línia elèctrica. En el cas d'estar segur que es tracta d'una línia de baixa tensió, s'intentarà separar a la víctima mitjançant elements no conductors, sense tocar-la directament. <p><i>Accidents amb màquines</i></p> <p>En el cas de contacte d'una línia aèria amb maquinària d'excavació, transport, etc., han d'observar-se les següents normes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conductor conservarà la calma, fins i tot si els pneumàtics comencen a cremar. • Romandrà en el seu lloc de comandament o en la cabina, a causa que allí està lliure del risc d'electrocutió. | | | |

| | | |
|--|---|-----------|
| FITXA N° | SAF-002 | |
| SERVEI AFECTAT | LÍNIES ELÈCTRIQUES SUBTERRÀNIES | FULLA 2/2 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, maquinària de moviment de terres en general, martell pneumàtic | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • S'intentarà retirar la màquina de la línia i situar-la fora de la zona perillosa • No descendirà de la màquina fins que aquesta no es trobi a una distància segura. Si descendeix abans, el conductor entra en el circuit línia aèria-màquina-solc i està exposat a electrocutar-se. • S'advertirà a les persones que allí es troben que no han de tocar la màquina. • Si no és possible separar la màquina i en cas d'absoluta necessitat, el conductor o maquinista no descendirà utilitzant els mitjans habituals, sinó que saltarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta. | | |
| PROTECCIONS COL LECTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Georradar o detectors electromagnètics • Protecció de la línia • Abalisar zona de treballs • Senyalització de la traça de la conducció | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat dielèctriques • Guants de seguretat dielèctrics • Casc de seguretat aïllant de l'electricitat | | |

| | | |
|---|---|-----------|
| FITXA N° | SAF-003 | |
| SERVEI AFECTAT | CONDUCCIONS DE GAS O DE LÍQUIDS TÒXICS O INFLAMABLES | FULLA 1/2 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, maquinària de moviment de terres en general, martell pneumàtic | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Explosió • Incendi • Intoxicacions | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de començar qualsevol obra, se sol·licitarà informació a les companyies sobre el traçat dels serveis que afectin a la traça de l'obra, aquesta informació es complementarà en obra, amb l'ús de mètodes no destructius com a detectors de gas, aquesta informació proporcionarà una visió aproximada dels serveis que ens podem trobar. • Una vegada decidida la traça de l'obra, es procedirà a l'excavació de cales de detecció de serveis, per a una localització física dels serveis. • En cas de trobar-se una conducció enterrada, s'hauran de prendre les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"> ○ Descobrir la conducció amb precaució i sense deteriorar-la ○ Informar al tècnic de la unitat ○ Sol·licitar informació a les diferents companyies subministradores • Es proveirà i mantindran totes les llums, guardes, voltes i vigilància per a la protecció de les obres o per a seguretat de tercers quan el cas ho requereixi. • S'instal·laran els senyals precisos per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballadors i els punts de possible perill a causa de la marxa d'aquests, tant en aquesta zona com en els seus límits i voltants. • Queda terminantment prohibit fumar o realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada. • Queda terminantment prohibit manipular o utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei. • Està prohibida la utilització per part del personal de calçat que porti ferratges metàl·lics, a fi d'evitar la possible formació d'espurnes en entrar en contacte amb elements metàl·lics. • No es podrà emmagatzemar material sobre conduccions de qualsevol classe. • En els llocs on existeixi risc de caiguda d'objectes o materials, es posaran cartells advertint de tal perill, a més de la protecció corresponent. • Queda prohibit utilitzar les canonades, vàlvules, etc., com a punts de suport per suspendre o aixecar càrregues. • Per col·locar o llevar bombetes dels portalàmpades en zones de conduccions de gas, és obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric. • Totes les màquines utilitzades en proximitat de gasoductes que funcionin elèctricament disposaran d'una correcta connexió a terra. • Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs, estaran perfectament aïllats i es procurarà que en els seus tiratges no hi hagi entroncaments. | | |

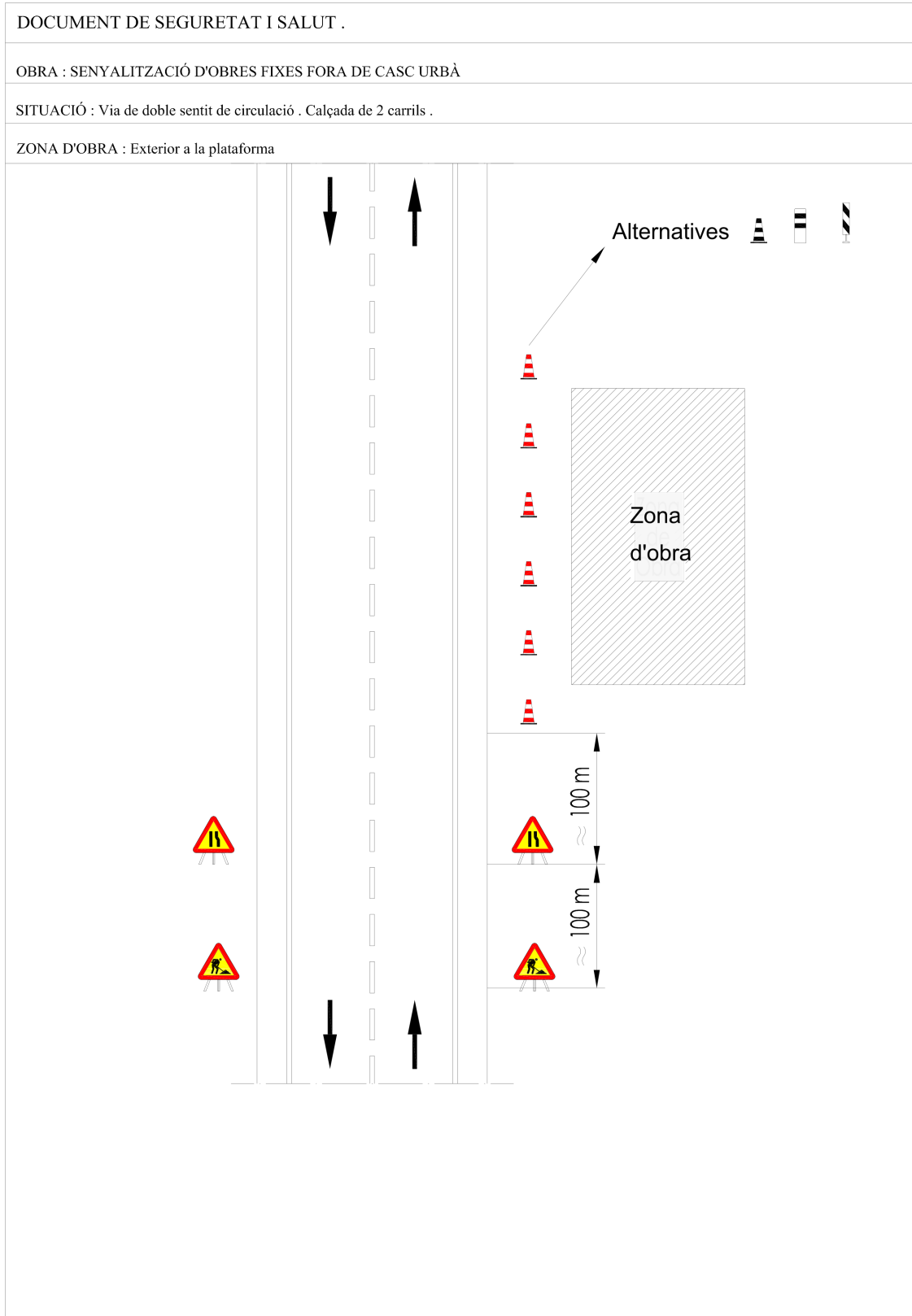
| | | |
|--|---|-----------|
| FITXA N° | SAF-003 | |
| SERVEI AFECTAT | CONDUCCIONS DE GAS O DE LÍQUIDS TÒXICS O INFLAMABLES | FULLA 2/2 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, maquinària de moviment de terres en general, martell pneumàtic | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <p><i>En el cas de conduccions subterrànies parlem de <u>distàncies màximes de seguretat</u>:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quan les conduccions estan enterrades a una profunditat igual o menor a 1,00 m es començarà sempre fent tastos a mà, fins a arribar a la generatriu superior de la canonada, en el nombre que s'estimi necessari, per assegurar-se de la seva posició exacta. • Quan la profunditat superi 1,00 m es podrà començar l'excavació amb màquina fins a arribar a un metre sobre la canonada, procedint-se com s'ha descrit anteriorment. • No es permetrà l'excavació mecànica a una distància inferior de 0,50 m d'una canonada de gas a la pressió de servei. <p>Recomanacions a observar en cas d'accident:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas de fuga incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal de l'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no es permetrà apropar-se a ningú que no sigui el personal de la companyia instal·ladora. | | |
| PROTECCIONS COL·LECTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Detectors de gas • Protecció de la conducció • Abalisar zona de treballs • Senyalització de la traça de la conducció | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Botes de seguretat • Guants de seguretat • Casc de seguretat | | |

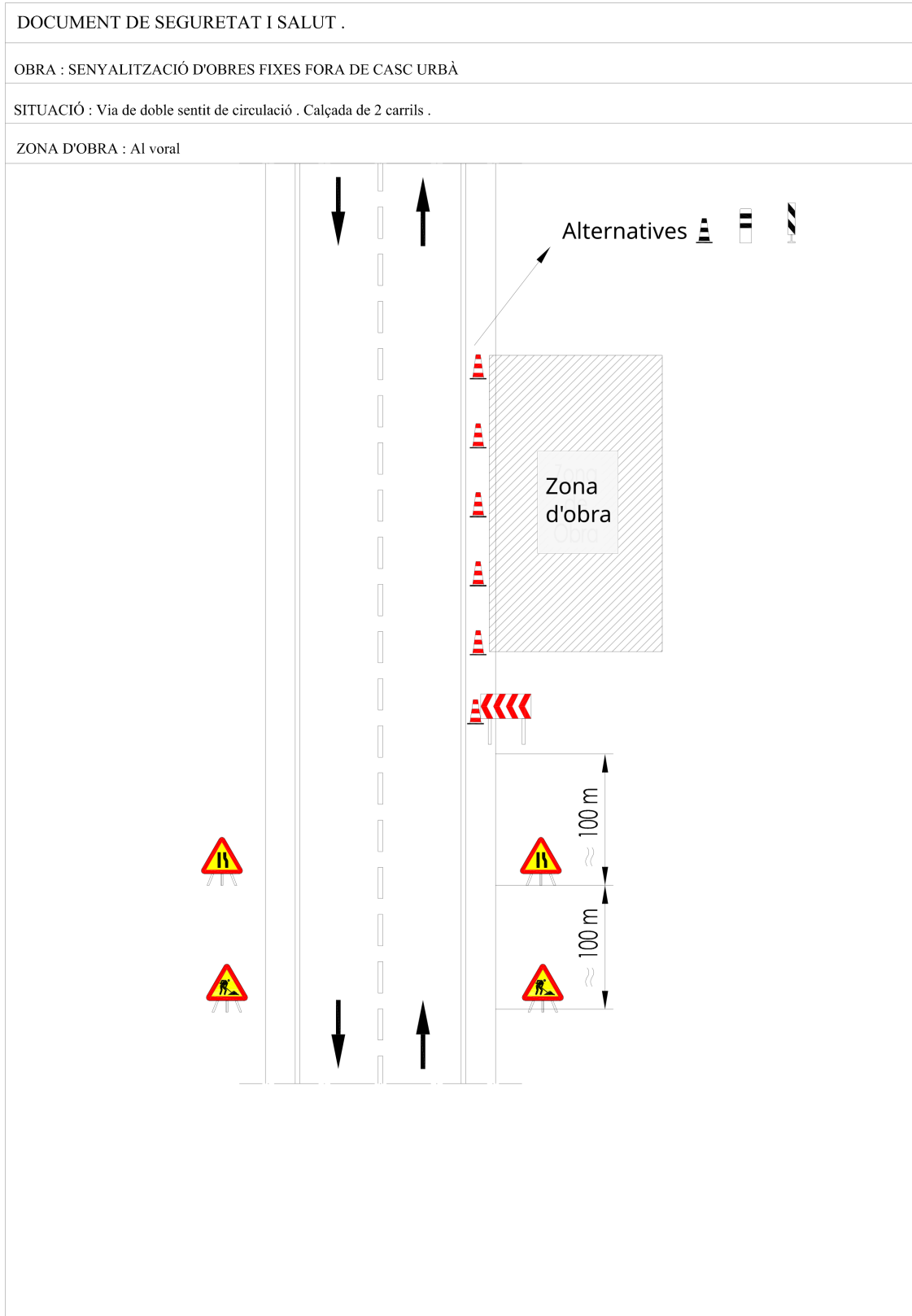
| | |
|---|---|
| FITXA N° | SAF-004 |
| SERVEI AFECTAT | CONDUCCIONS D'AIGÜES RESIDUALS FULLA 1/1 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, maquinària de moviment de terres en general, martell pneumàtic |
| RISCOS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Inundació • Risc biològic | |
| MESURES PREVENTIVES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abans de començar qualsevol obra, se sol·licitarà informació a les companyies sobre el traçat dels serveis que afectin a la traça de l'obra. • Una vegada decidida la traça de l'obra, es procedirà a l'excavació de cales de detecció de serveis, per a una localització física dels serveis. • En cas de trobar-se una conducció enterrada desconeguda, s'hauran de prendre les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"> ○ Descobrir la conducció amb precaució i sense deteriorar-la ○ Informar al tècnic de la unitat ○ Protegir la conducció per evitar trencaments • És aconsellable no realitzar excavacions amb màquina a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'utilitzarà la pala manual. • Una vegada descoberta la canonada, cas en què la profunditat de l'excavació sigui superior a la situació de la conducció, se suspendrà o apuntalarà a fi que no trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui danyada per maquinària, eines, etc. • S'instal·laran sistemes d'il·luminació a força de balises, fites reflectores, etc., quan el cas ho requereixi. • En cas de trencament o fugida d'algun col·lector s'evacuarà al personal de la zona i es cancel·larà aquesta per evitar que entre algú. Es paraitzaran els treballs fins que s'hagin eliminat els residus contaminants i la conducció hagi estat reparada. • No es permetrà realitzar treballs amb risc biològic a operaris que no tinguin les proteccions adequades. Es tindran en compte les mesures per a treballs en recintes confinats. • Haurà de realitzar-se un reconeixement mèdic a aquelles persones que hagin tingut algun contacte amb aigües residuals, sobretot si el treballador tingués ferides sense protegir. | |
| PROTECCIONS COL·LECTIVES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Protecció de la conducció • Abalisar zona de treballs • Senyalització de la traça de la conducció • Acovardeixi de l'aigua de la conducció en cas de trencament | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Roba de treball impermeable • Botes de seguretat impermeables • Guants per a risc biològic | |

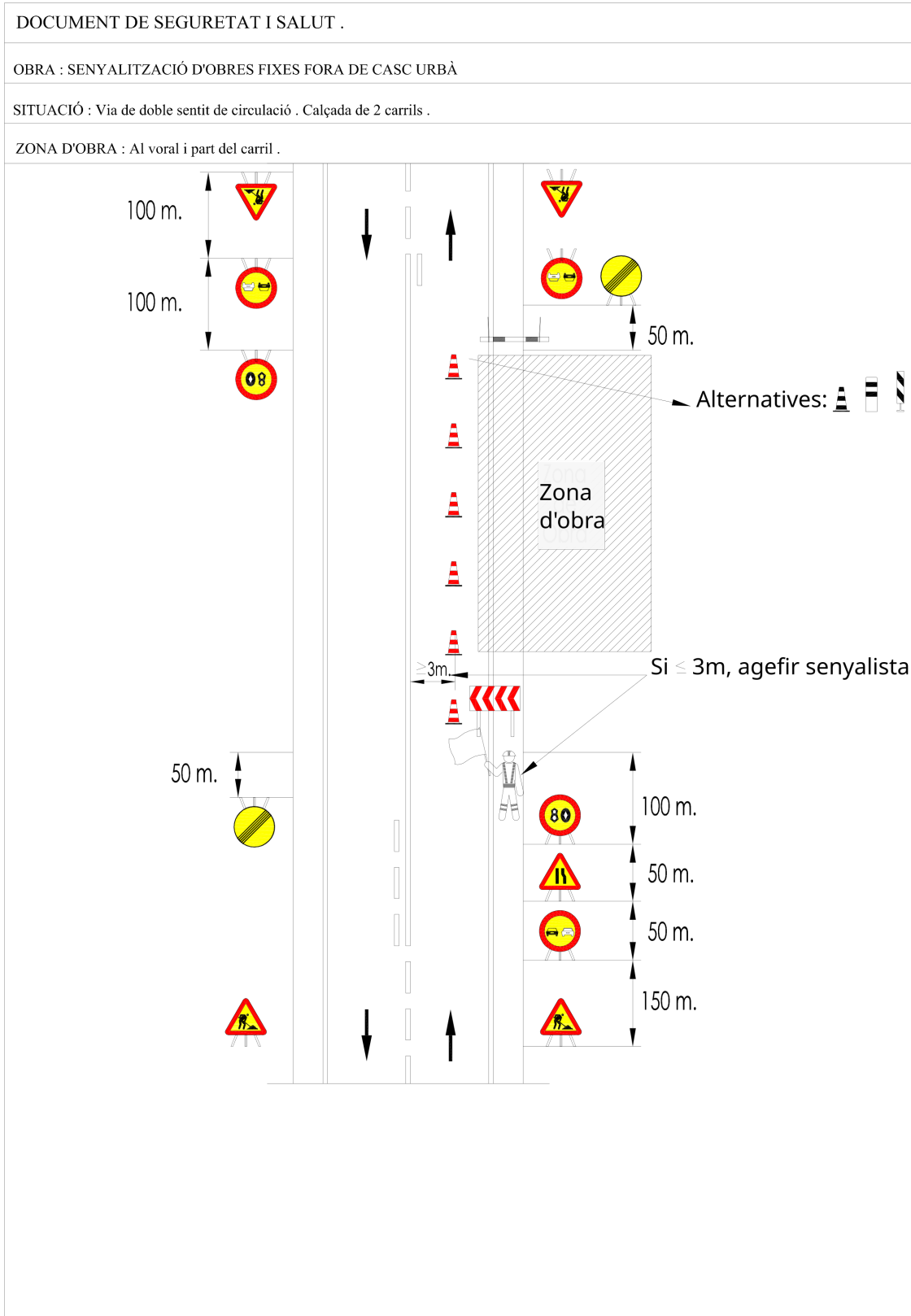
| | | |
|--|--|-----------|
| FITXA N° | SAF-005 | |
| SERVEI AFECTAT | LÍNIES TELEFÒNIQUES I TELEGRÀFIQUES | FULLA 1/1 |
| UNITAT D'EXECUCIÓ | Realització de rases i moviments de terra Muntatge de canonades | |
| EQUIPS AUXILIARS | Retroexcavadora mixta, camió grua, maquinària de moviment de terres en general | |
| RISCOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Caiguda de la línia | | |
| MESURES PREVENTIVES | | |
| <p>Amb <u>les línies aèries</u> realitzarem les següents operacions:</p> <p>Reculada de la línia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Col·locació dels pals nous retranquejadors de manera que aquestes línies no es vegin afectades pel transcurs de l'obra. Estesa de cablejat nou. Previ tall del subministrament es procedirà a empalmar l'estesa nova amb el vell <p>Protecció de la línia amb barreres:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aquestes barreres han de fixar-se de forma segura i resistir els esforços mecànics usals. Les barreres de protecció són construccions formades generalment per suports col·locats verticalment i el peu dels quals està sòlidament establert en el sòl, esbiaixats per mitjà de cables, units per travessers o taules. <p>Amb <u>les línies subterrànies</u> realitzarem les següents operacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abans de començar qualsevol obra, se sol·licitarà informació a les companyies sobre el traçat dels serveis que afectin a la traça de l'obra. Una vegada decidida la traça de l'obra, es procedirà a l'excavació de cales de detecció de serveis, per a una localització física dels serveis. En cas de trobar-se una conducció enterrada desconeguda, s'hauran de prendre les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"> Descobrir la conducció amb precaució i sense deteriorar-la Informar al tècnic de la unitat Sol·licitar informació a les diferents companyies subministradores És aconsellable no realitzar excavacions amb màquina a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'utilitzarà la pala manual. | | |
| PROTECCIONS COL·LECTIVES | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Reculada dels pals o Barreres de protecció: pòrtics de gàlils o Abalisar zona de treballs Senyalització de la conducció subterrània | | |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Botes de seguretat Guants de seguretat Casc de seguretat | | |

ANNEX 3

PLANS - SENYALITZACIÓ





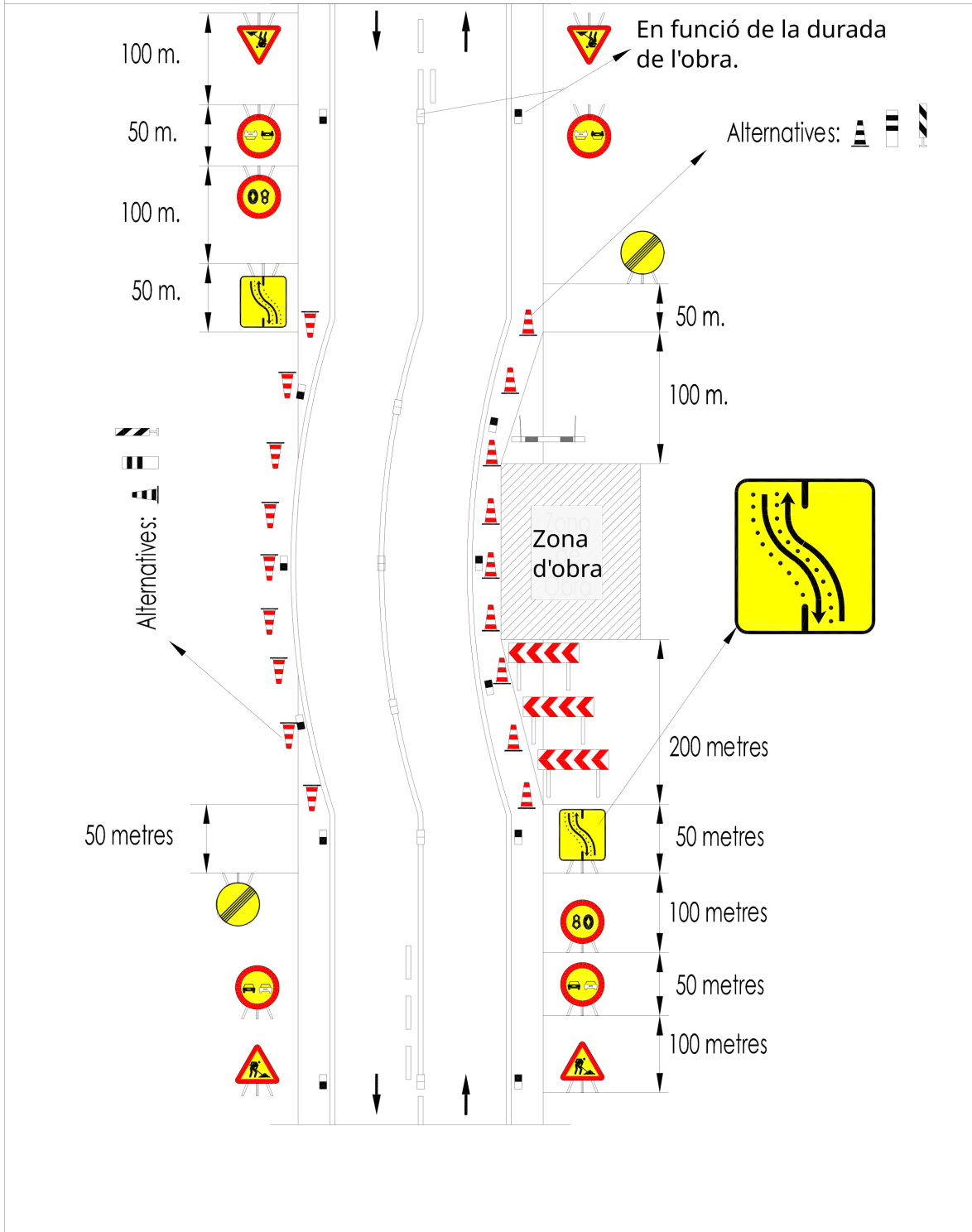


DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

SITUACIÓ : Via de doble sentit de circulació . Calçada de 2 carrils .

ZONA D'OBRA : Al voral i part del carril .

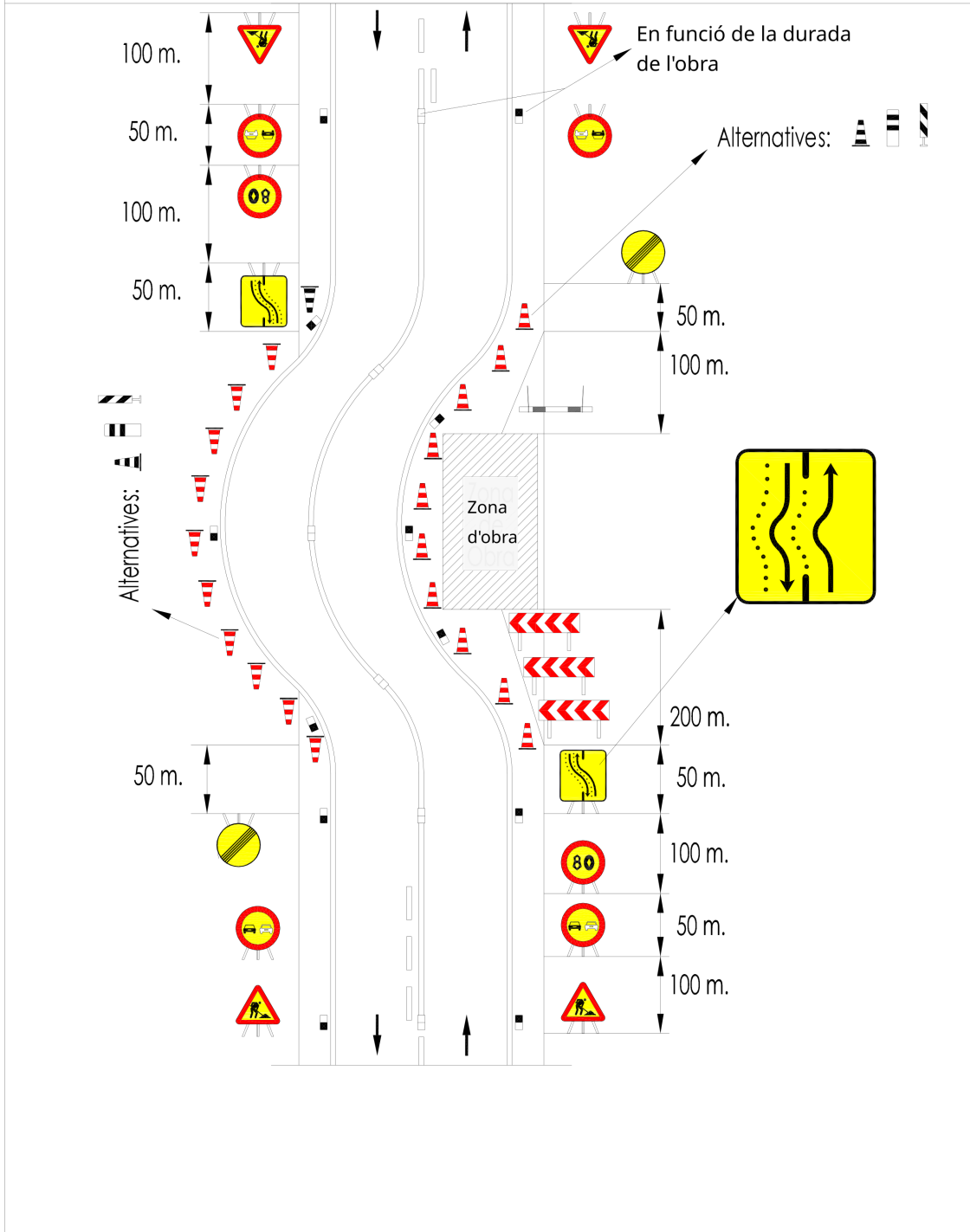


DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

SITUACIÓ : Via de doble sentit de circulació . Calçada de 2 carrils .

ZONA D'OBRA : Al voral i carril amb ampliació de plataforma .

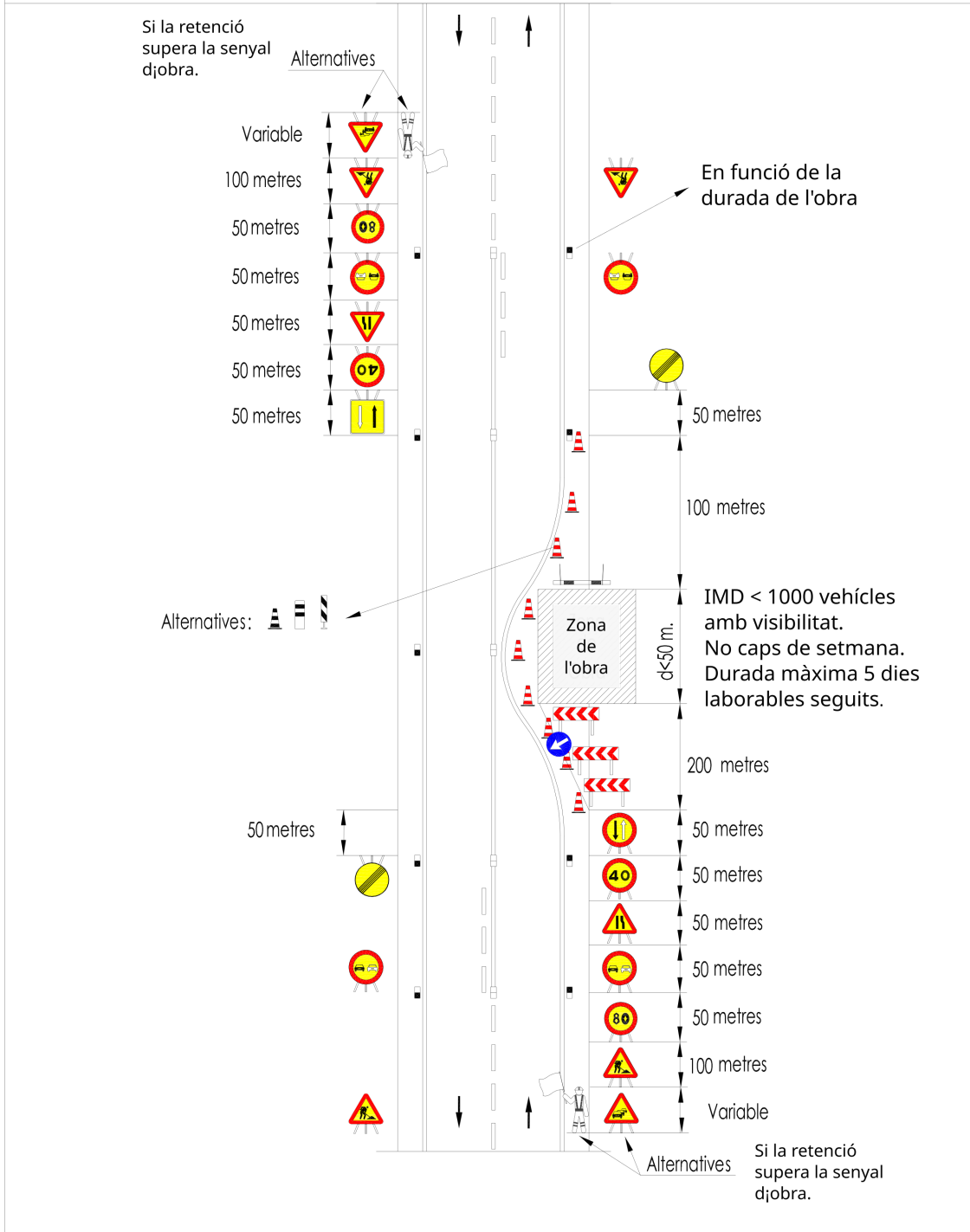


DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

SITUACIÓ : Via de doble sentit de circulació . Calçada de 2 carrils .

ZONA D'OBRA : Deixant lliure un carril .

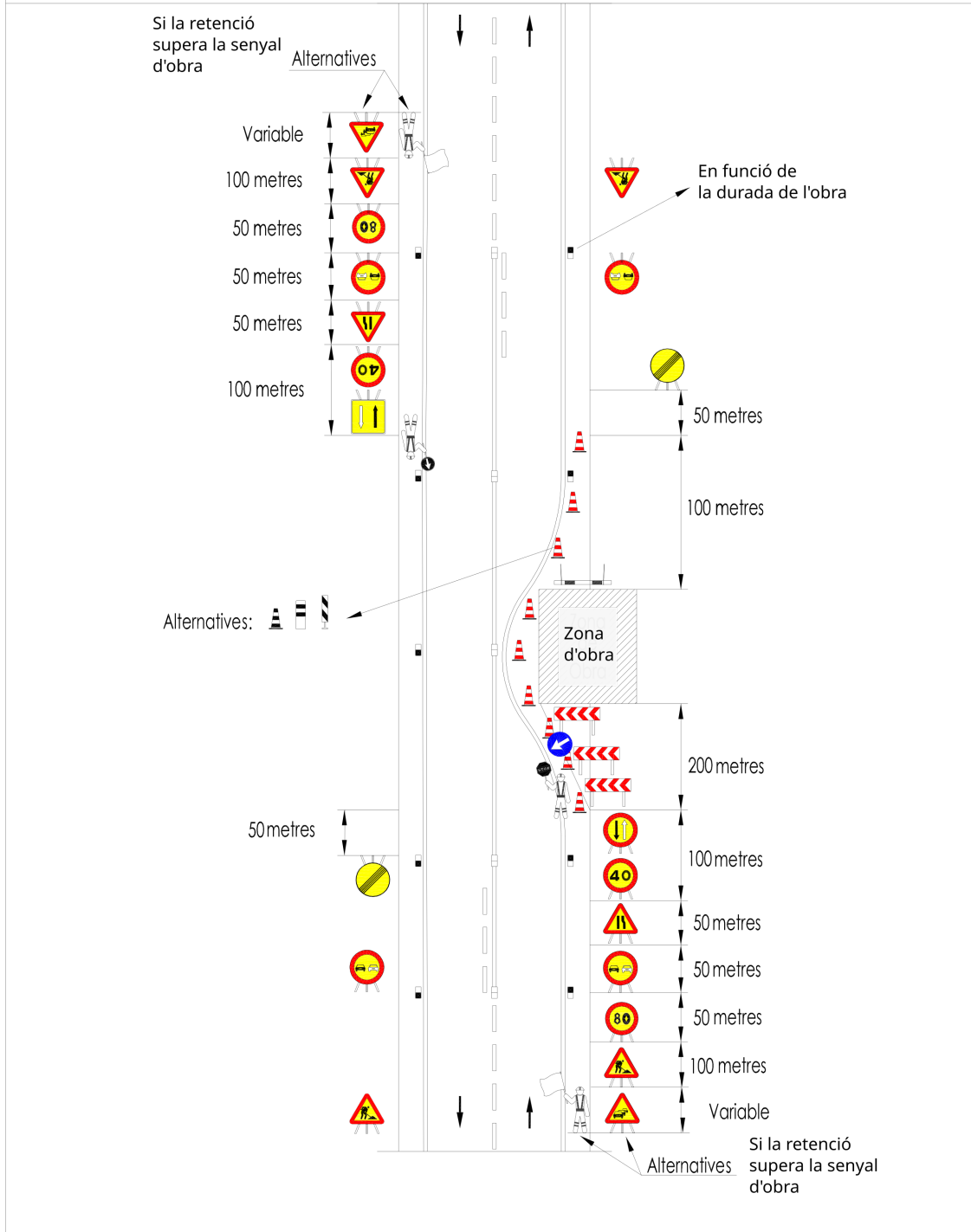


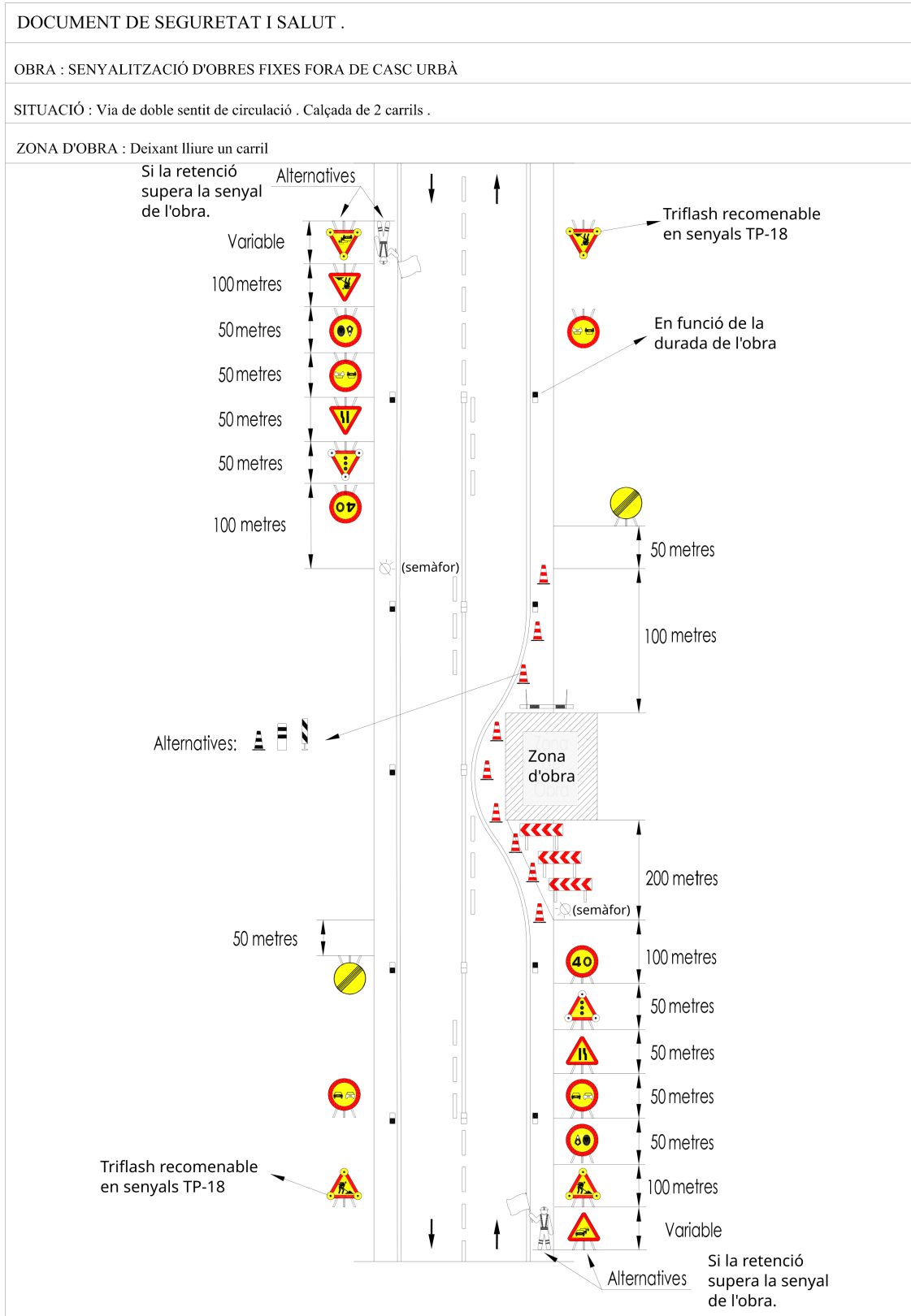
DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

SITUACIÓ : Via de doble sentit de circulació . Calçada de 2 carrils .

ZONA D'OBRA : Deixant lliure un carril (Només treballs diürns)



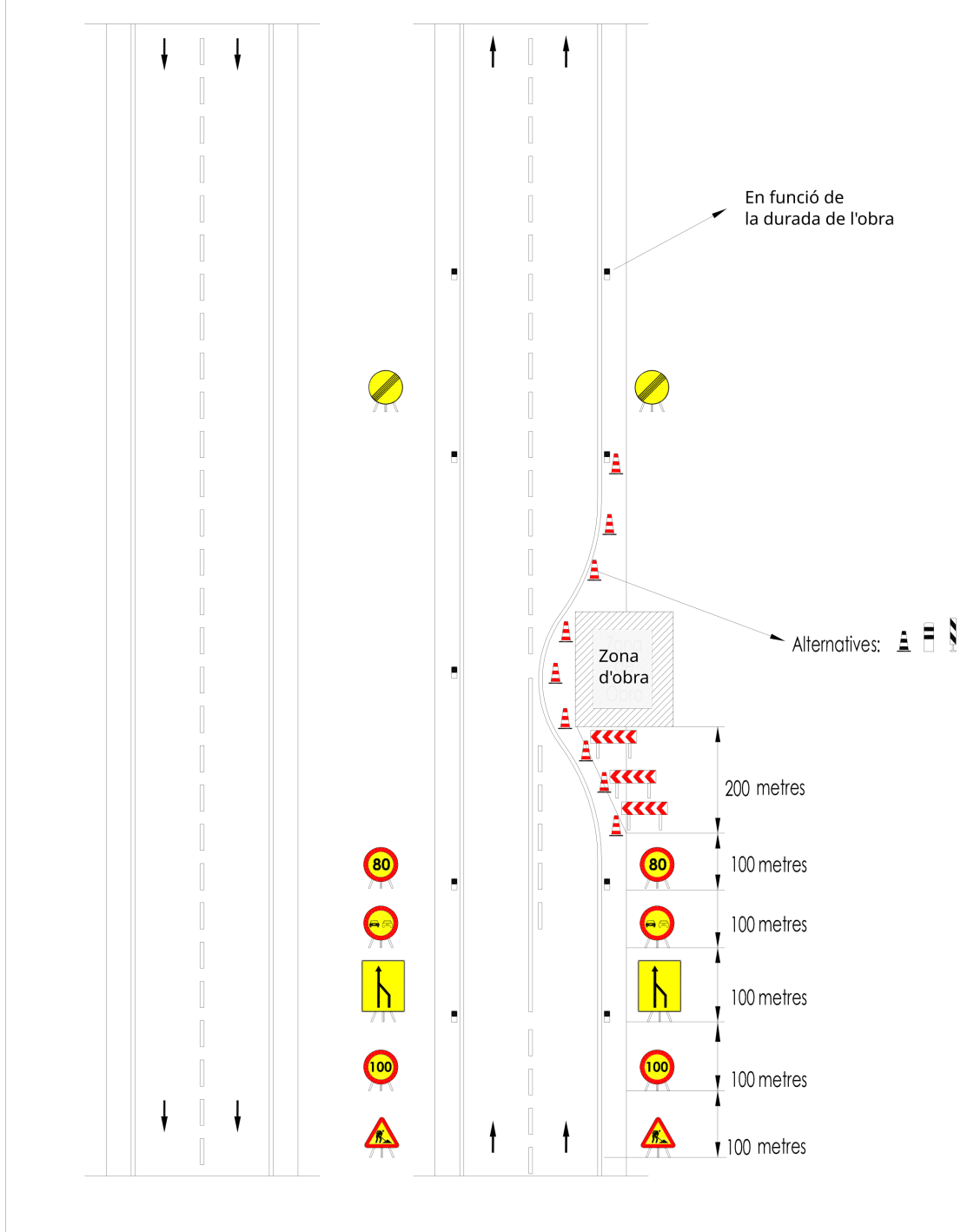


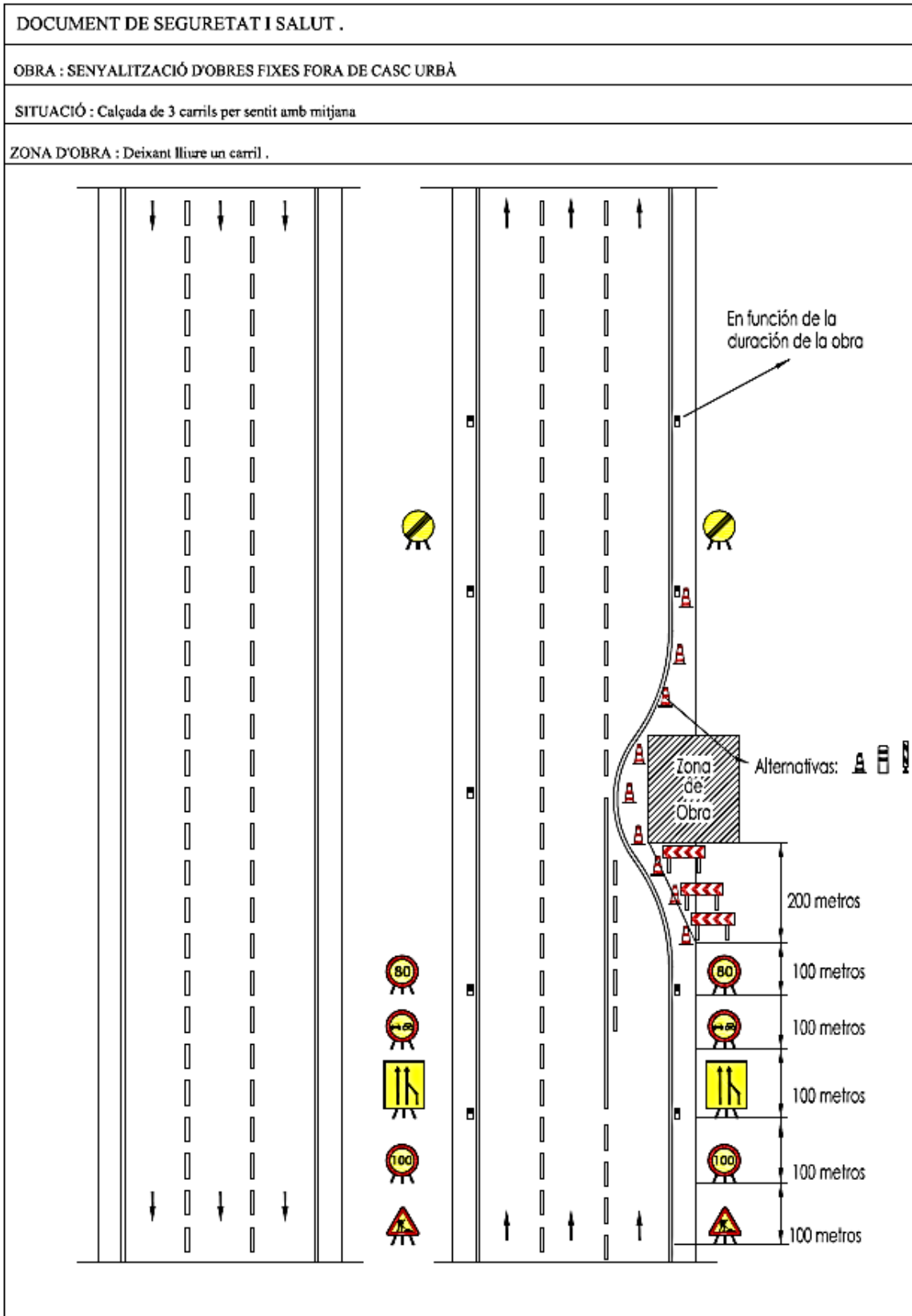
DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

SITUACIÓ : Calçada de 2 carrils per sentit amb mitjana

ZONA D'OBRA : Deixant lliure un carril .



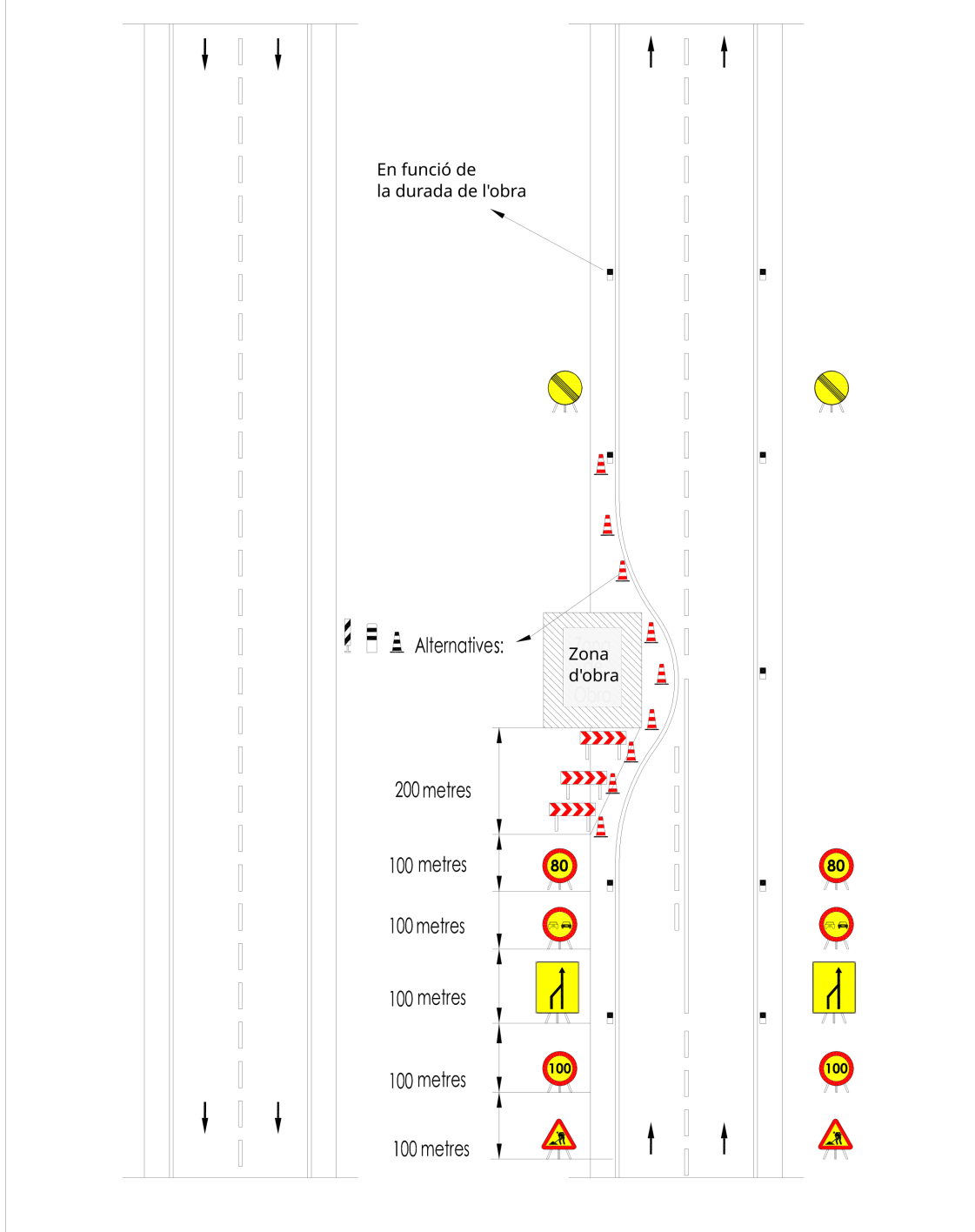


DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

SITUACIÓ : Calçada de 2 carrils per sentit amb mitjana

ZONA D'OBRA : Deixant lliure un carril .

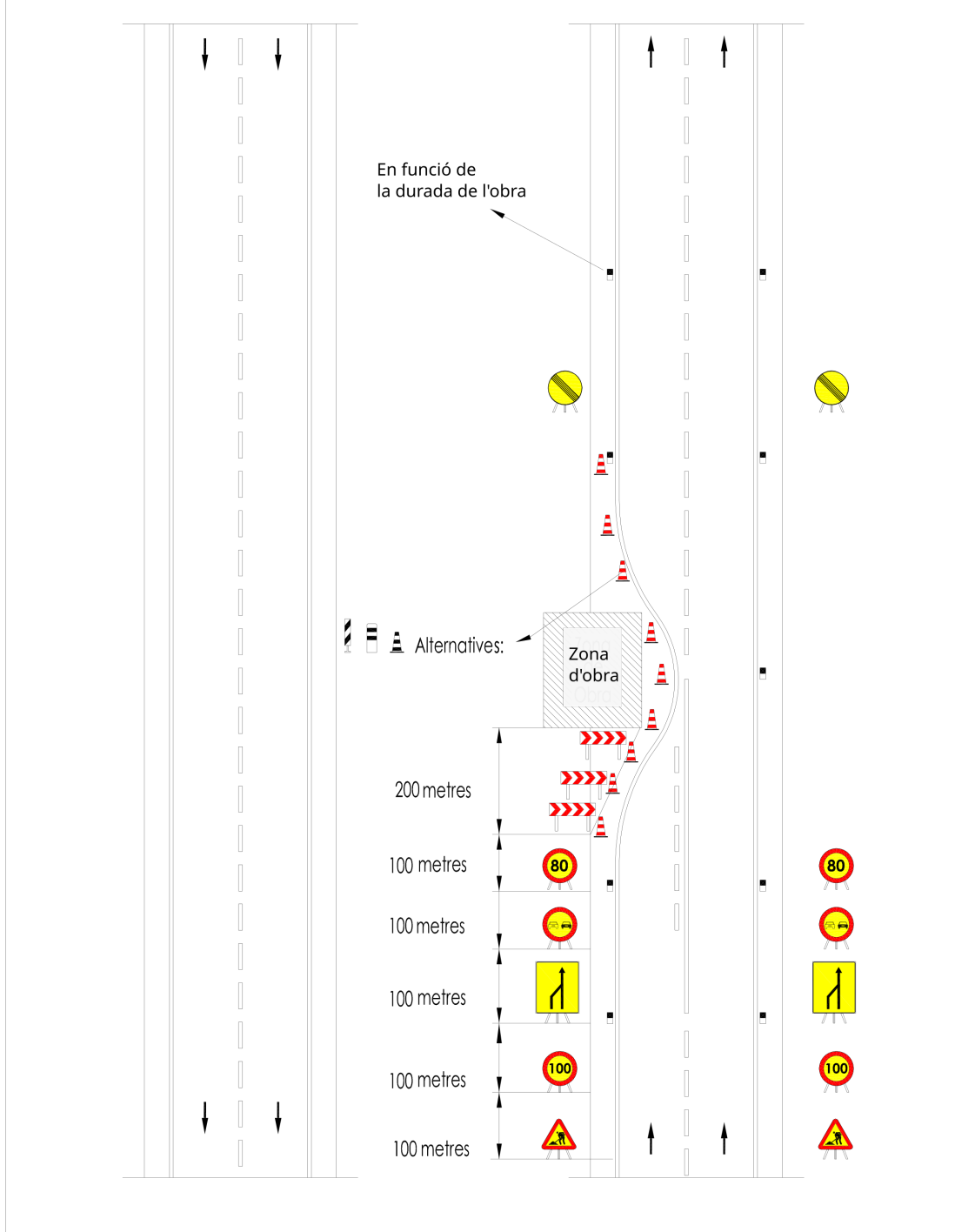


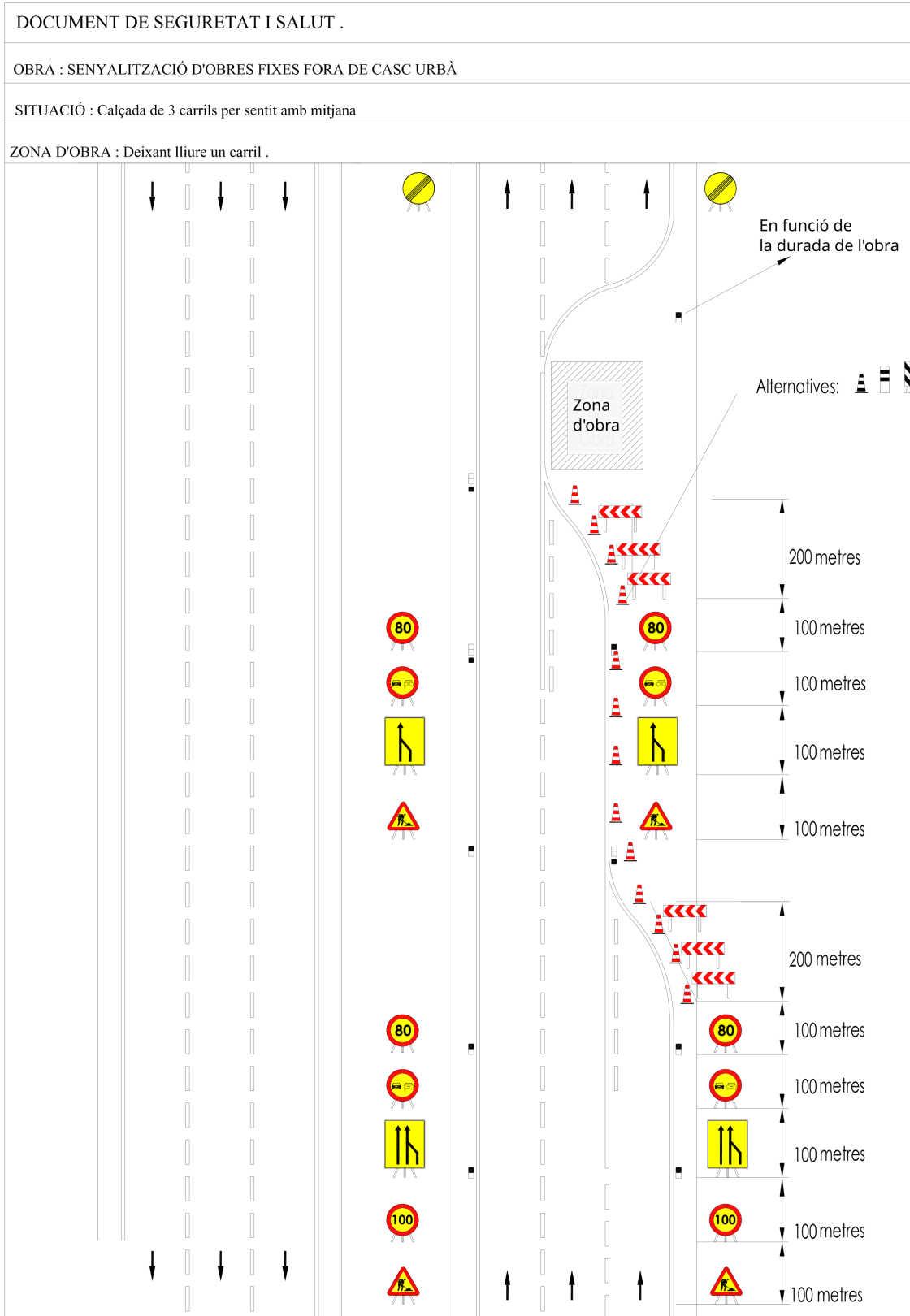
DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

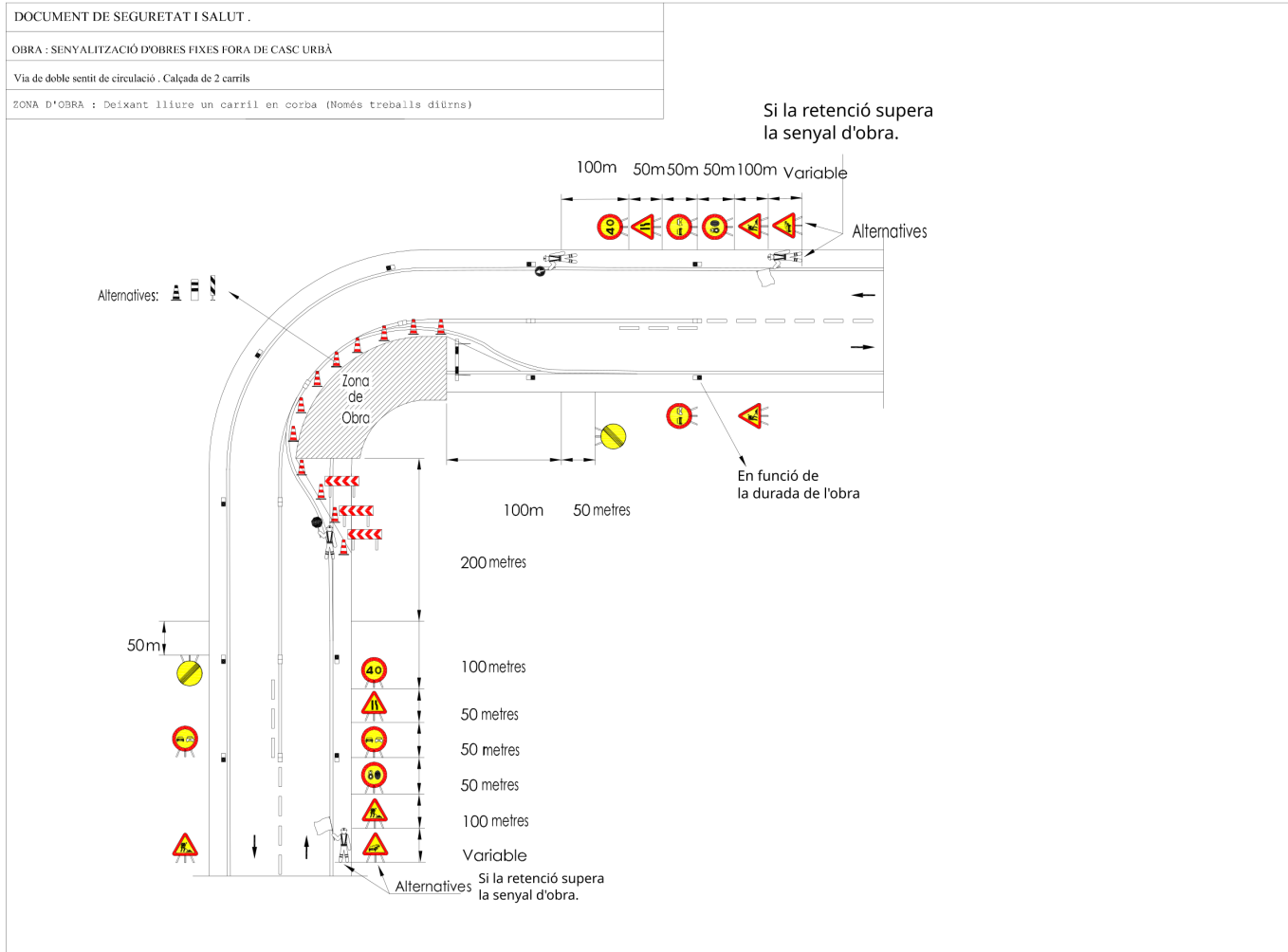
OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

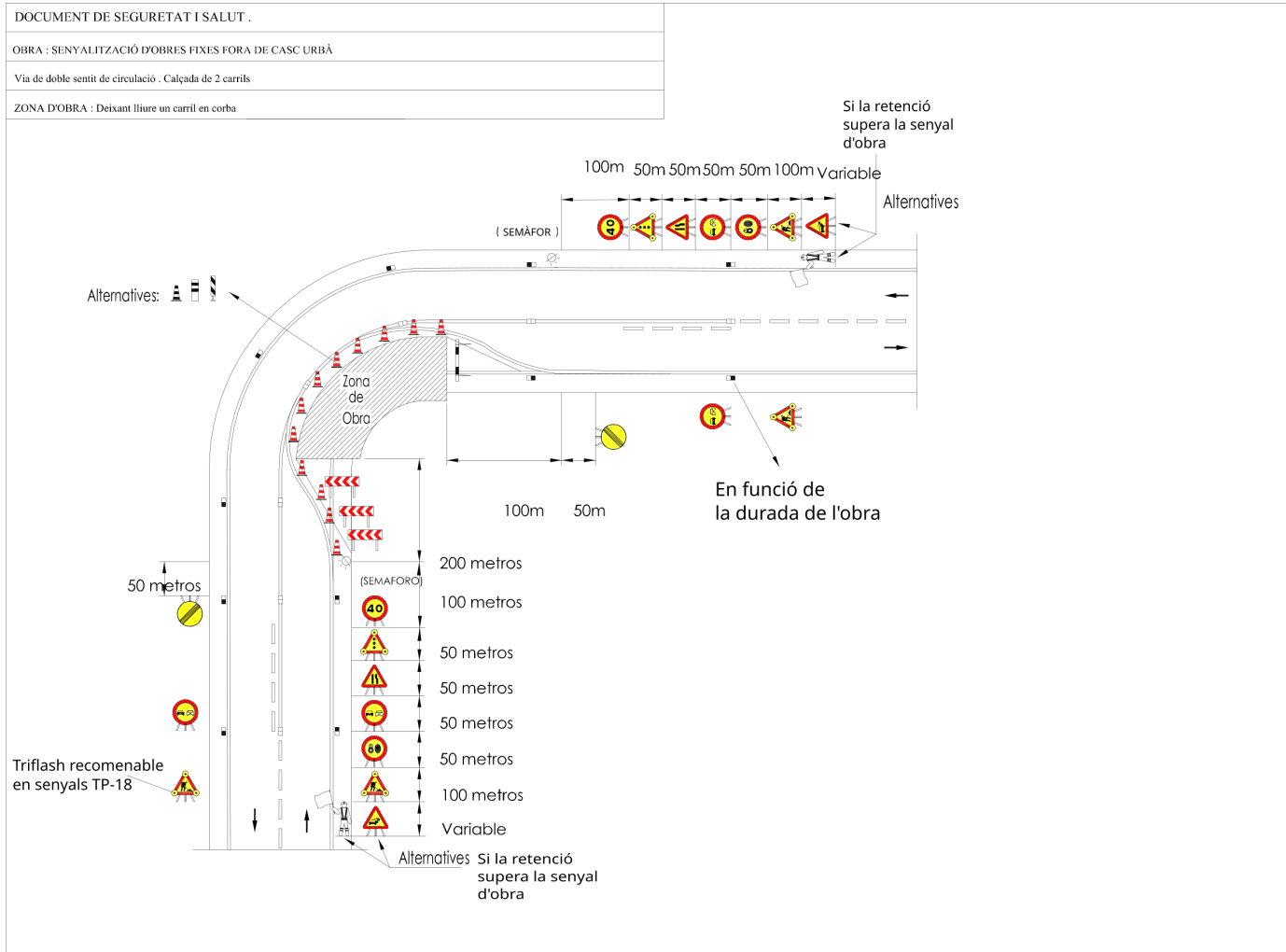
SITUACIÓ : Calçada de 2 carrils per sentit amb mitjana

ZONA D'OBRA : Deixant lliure un carril .







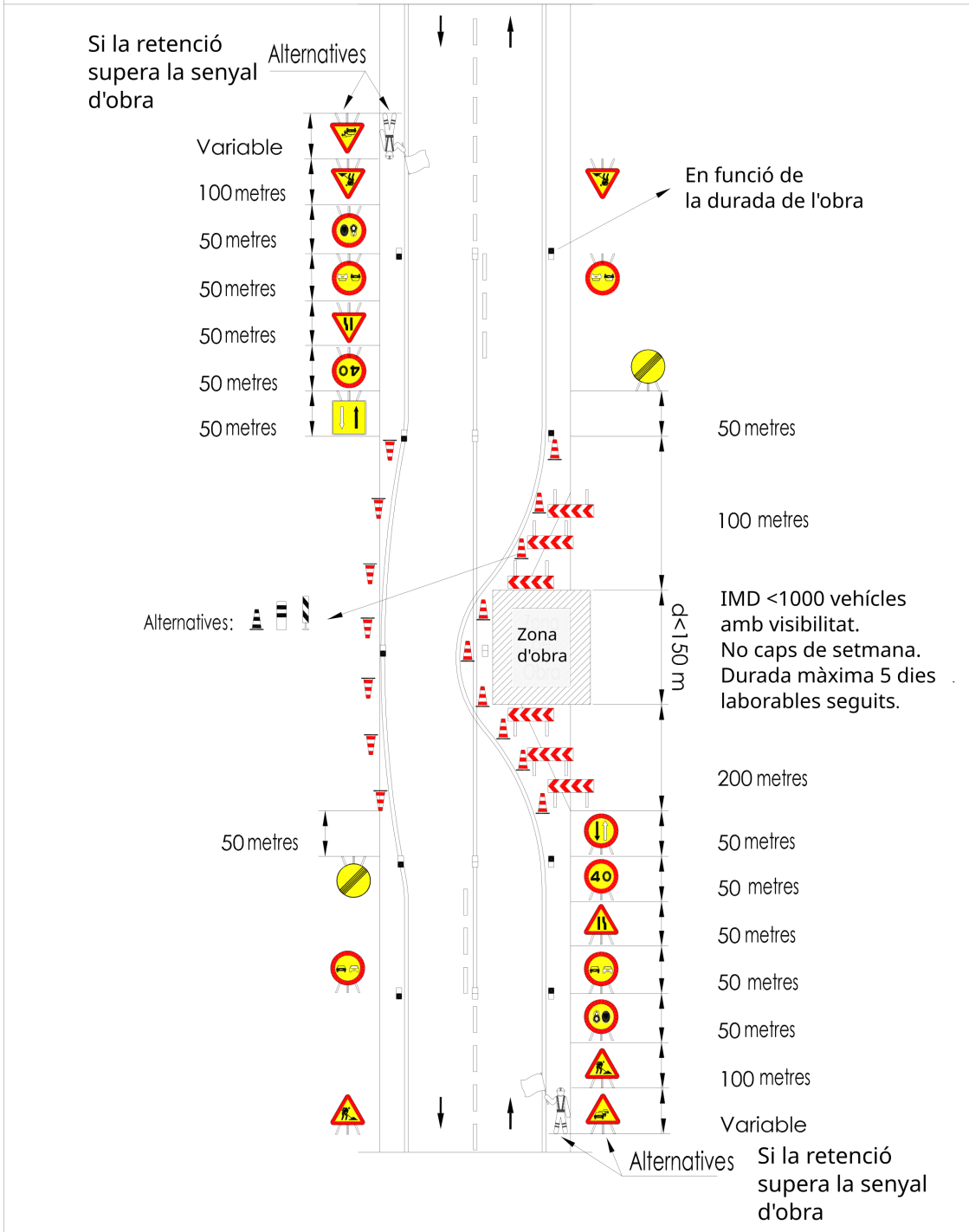


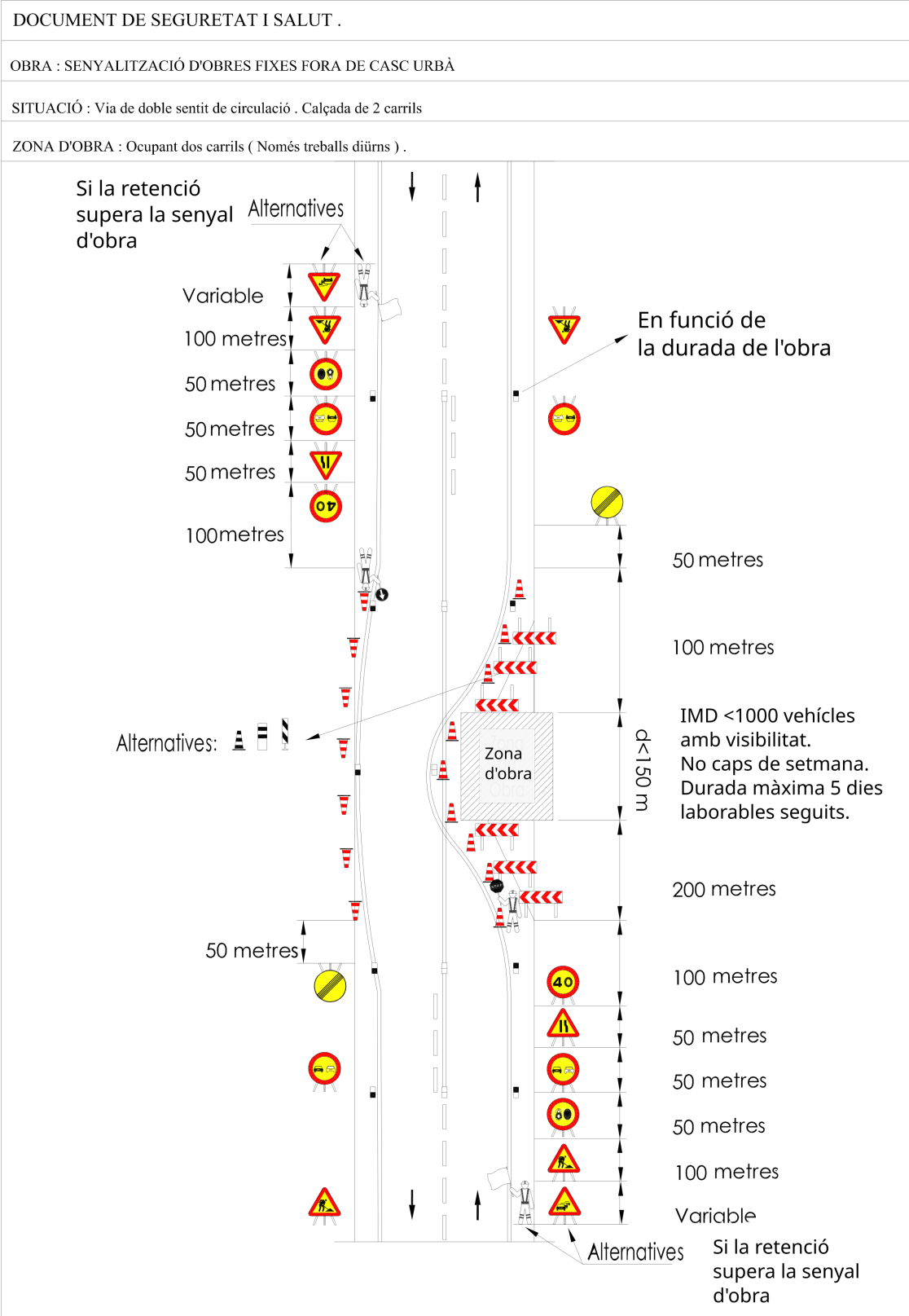
DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT .

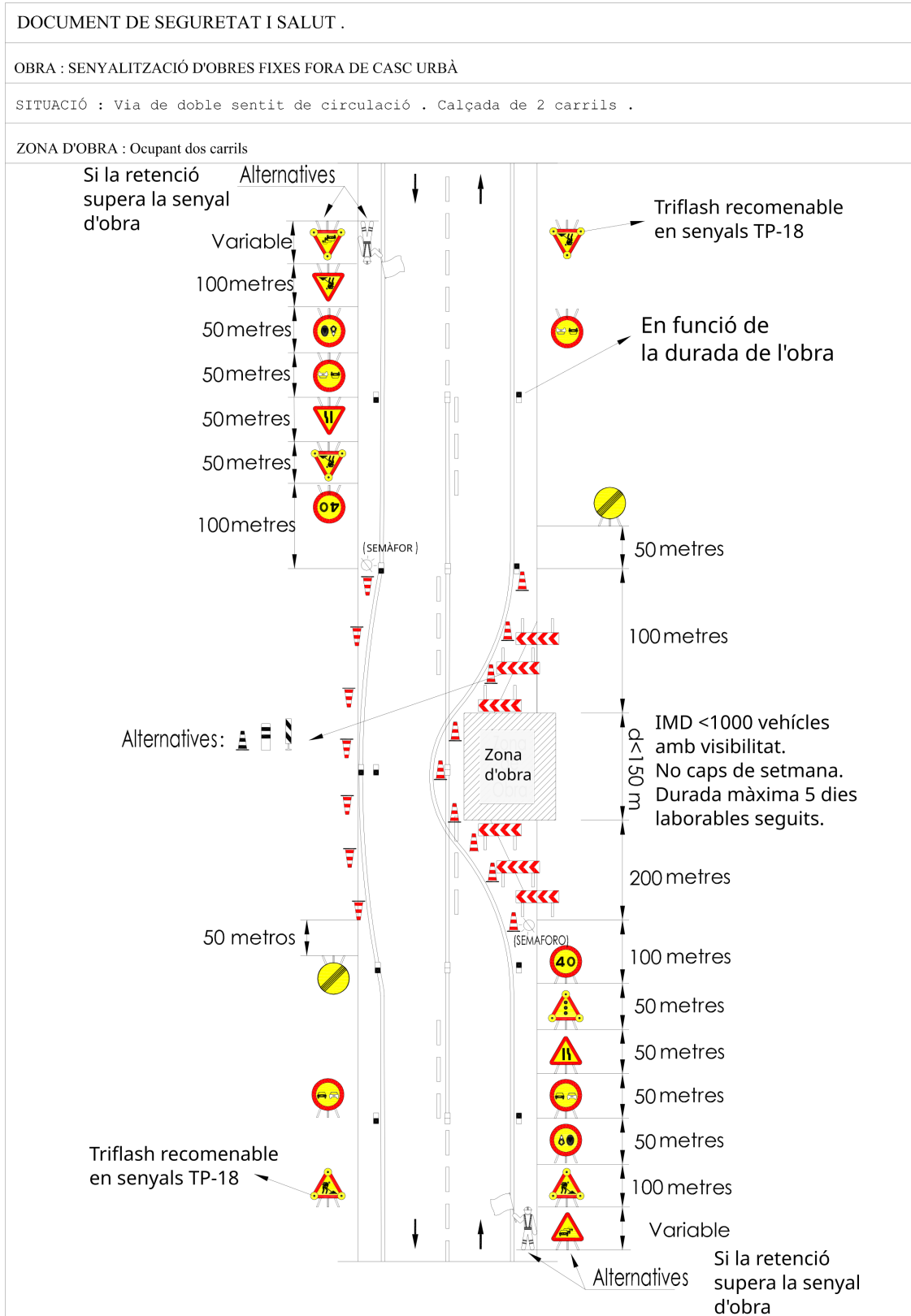
OBRA : SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES FORA DE CASC URBÀ

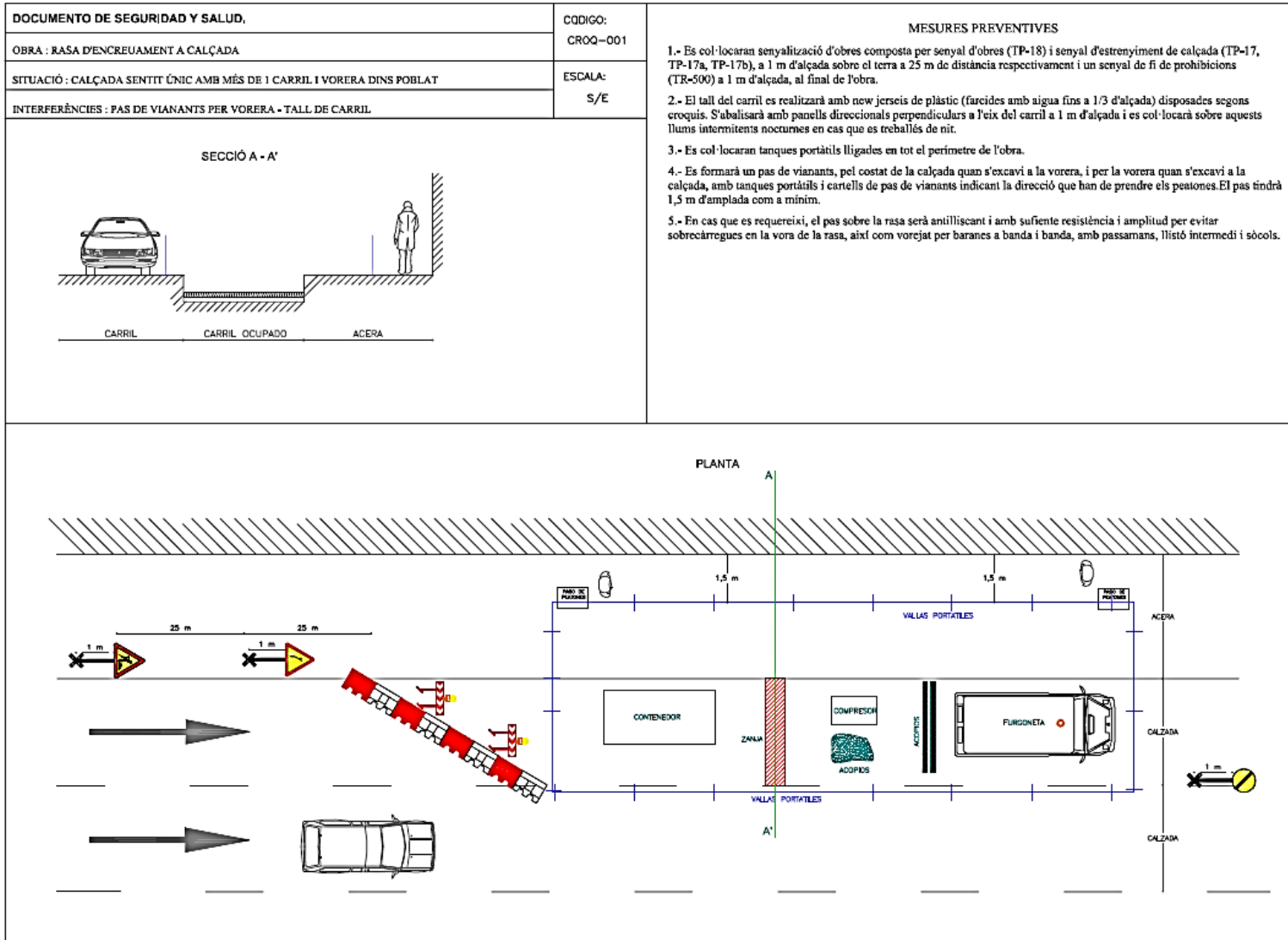
SITUACIÓ : Via de doble sentit de circulació . Calçada de 2 carrils

ZONA D'OBRA : Ocupant els dos carrils

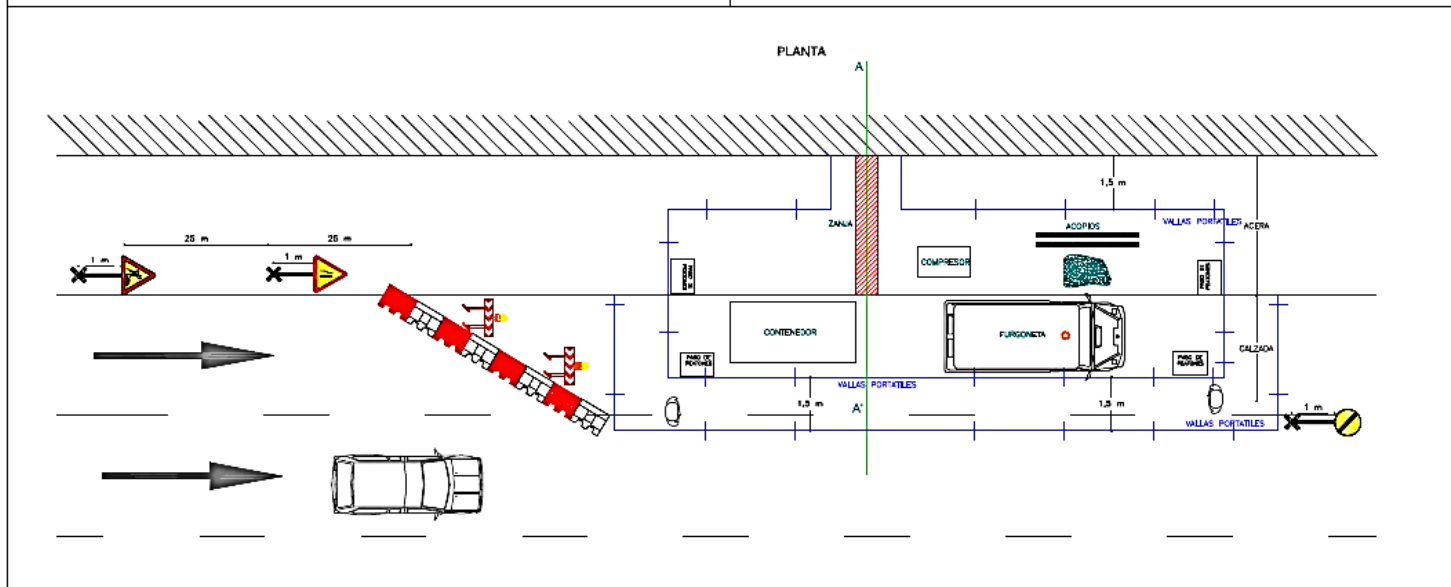
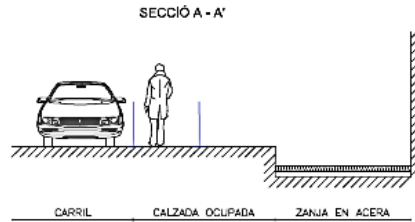




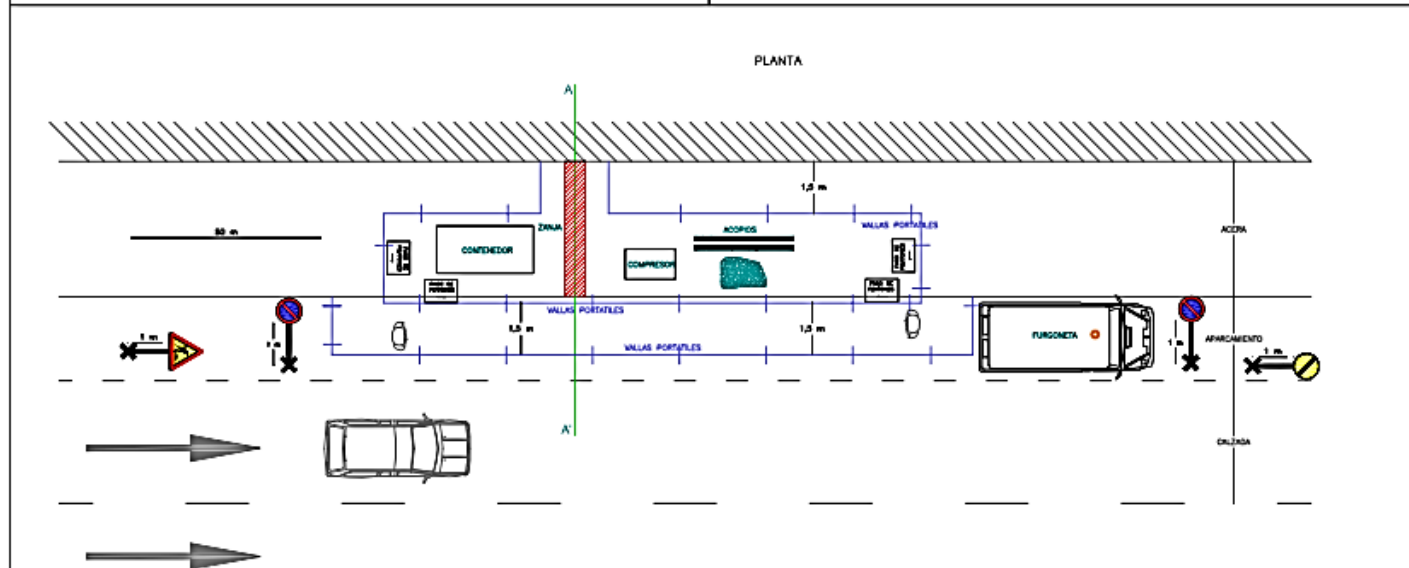




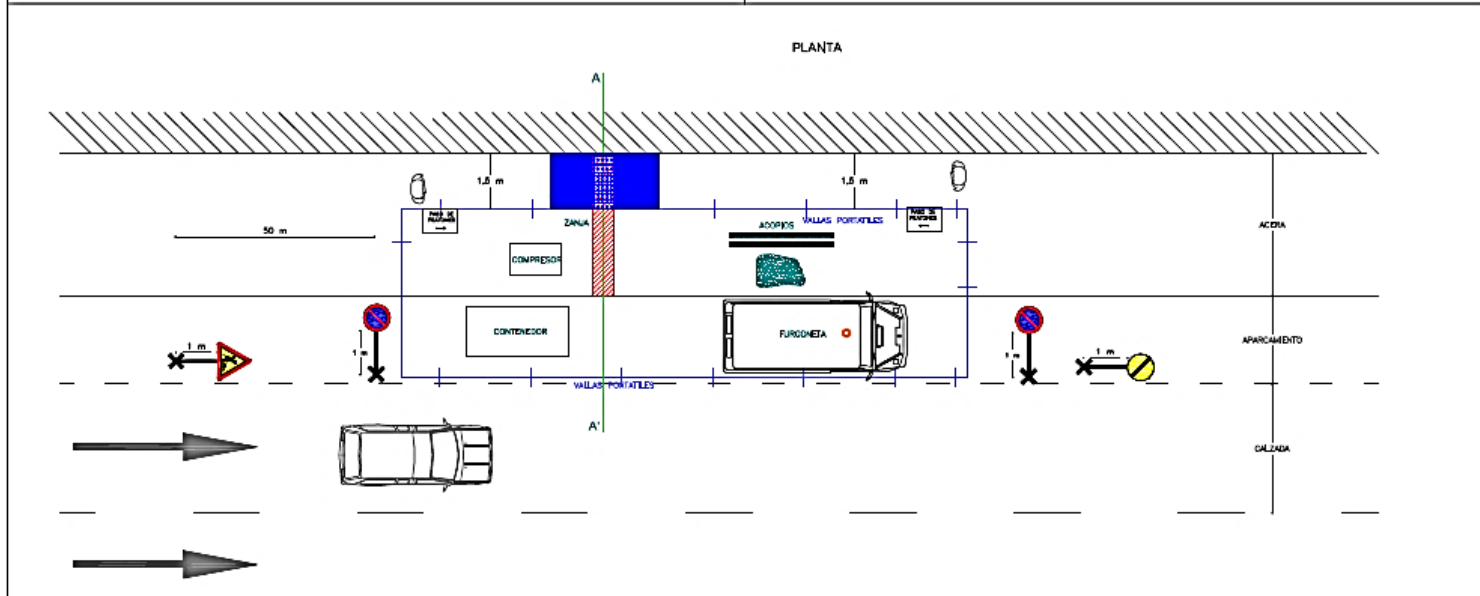
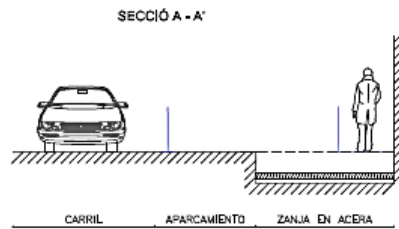
| | | |
|---|---------------------|---|
| DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD, | CODIGO: CROQ-002 | <p>MESURES PREVENTIVES</p> <ol style="list-style-type: none"> Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18) i senyal d'estrenyiment de calçada (TP-17, TP-17a, TP-17b), a 1 m d'alçada sobre el terra a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR-500) a 1 m d'alçada, al final de l'obra. El tall del carril es realitzarà amb new jersey de plàstic (farcides amb aigua fins a 1/3 d'alçada) disposades segons croquis. S'ubalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada i es col·locarà sobre aquests llums intermitents nocturnes en cas que es treballés de nit. Es col·locaran tanques portàtils lligades en tot el perímetre de l'obra. Es formarà un pas de vianants, pel costat de la calçada quan s'excavi a la vorera, i per la vorera quan s'excavi a la calçada, amb tanques portàtils i cartells de pas de vianants indicant la direcció que han de prendre els vianants. El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim. En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, així com vorejat per baranes a banda i banda, amb passamans, llistó intermedi i sòcols. |
| OBRA : RASA D'ENCREUAMENT A VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CALÇADA SENTIT ÚNIC AMB MÉS DE 1 CARRIL I VORERA DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER CALÇADA - TALL DE CARRIL | | |

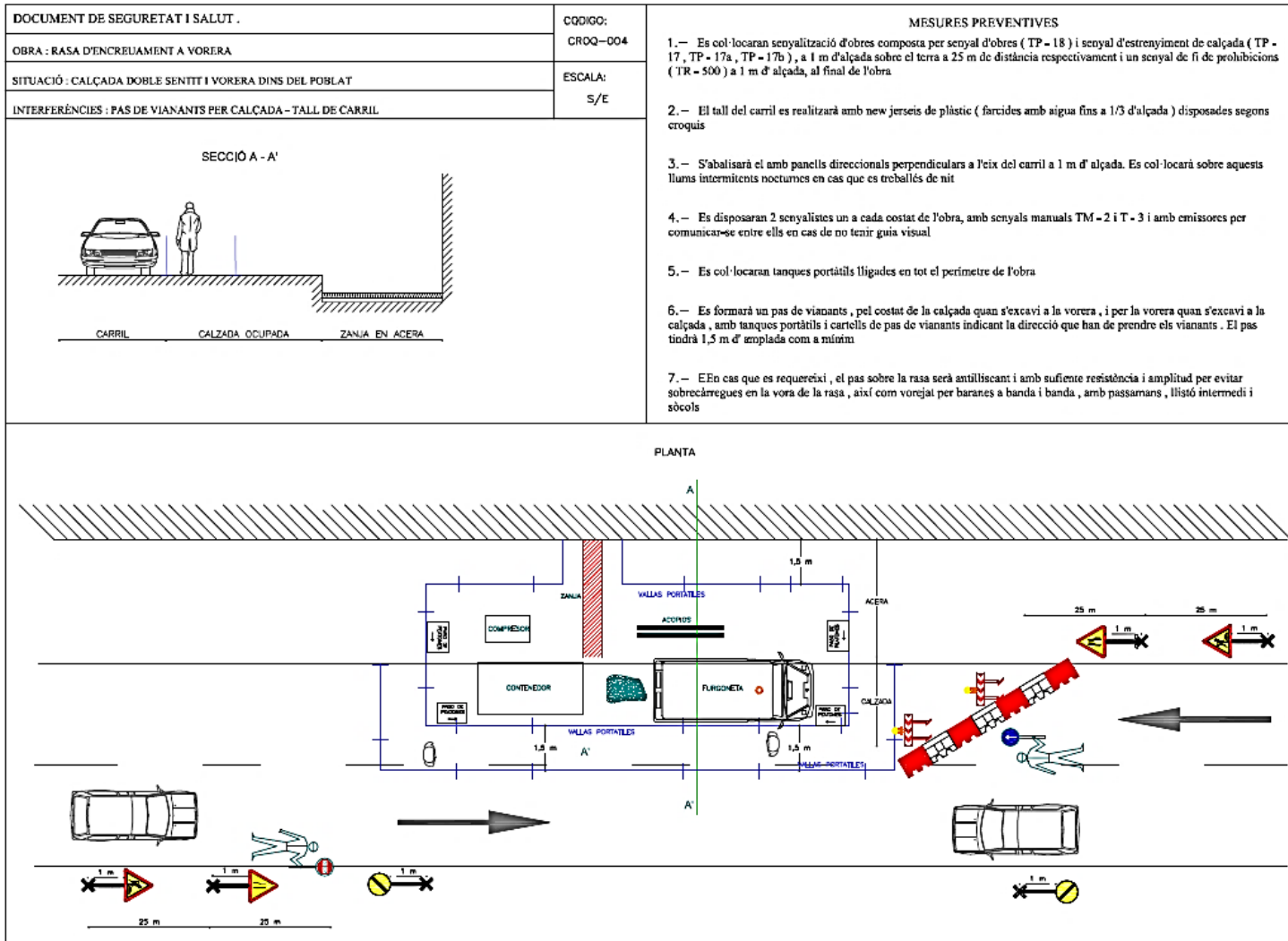


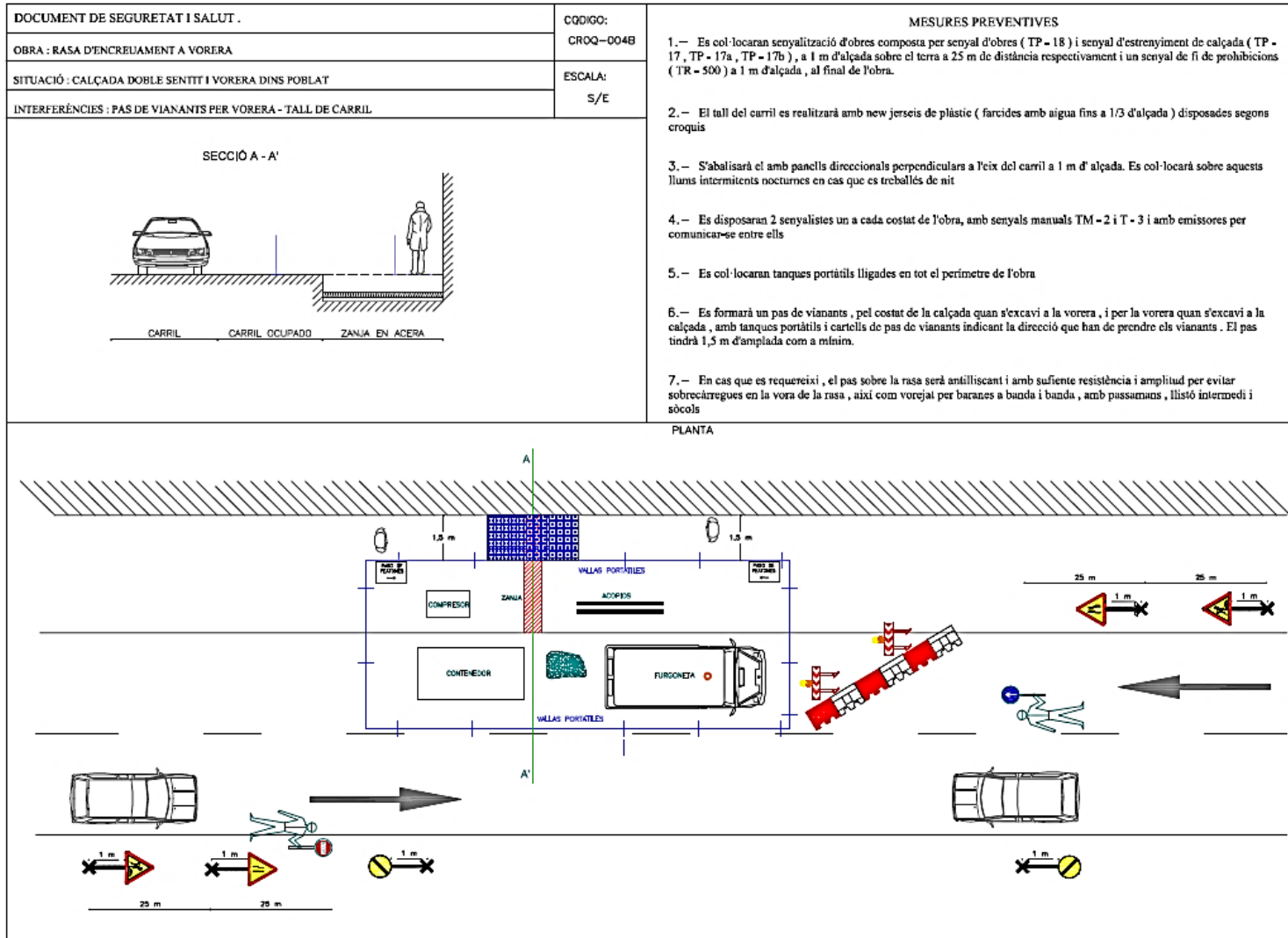
| | | |
|---|---------------------|---|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT. | CODIGO: CROQ-003 | MESURES PREVENTIVES |
| OBRA: RASA D'ENCREUAMENT A VORERA | ESCALA: S/E | 1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP - 18) i senyal d'estreyniment de calçada (TP - 17 , TP - 17a , TP - 17b) si s'ocupa parcialment la calçada , a 1 m d'altura sobre el sòl a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR - 500) a 1 m d'altura, al final de l'obra. |
| SITUACIÓ : APARCAMENT I VORERA DEIX DEL FORLAT | | 2.- Es col·locaran tanques portàtils lligades en tot el perímetre de l'obra |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER APARCAMENT | | 3.- Es formarà un pas de vianants , pel costat de la calçada quan s'excavi a la vorera , i per la vorera quan s'excavi a la calçada , amb tanques portàtils i cartells de pas de vianants indicant la direcció que han de prendre els vianants . El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim. |
| | | 4.- En cas que es requereixi , el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa , així com vorejat per burnes a banda i banda , amb passamans , llistó intermedi i sòcols. |
| | | 5.- Es col·locaran senyals de estacionament prohibit (TR - 308) a banda i banda de la zona d'obres , amb 48 hores d'antelació a l'inici dels treballs. |

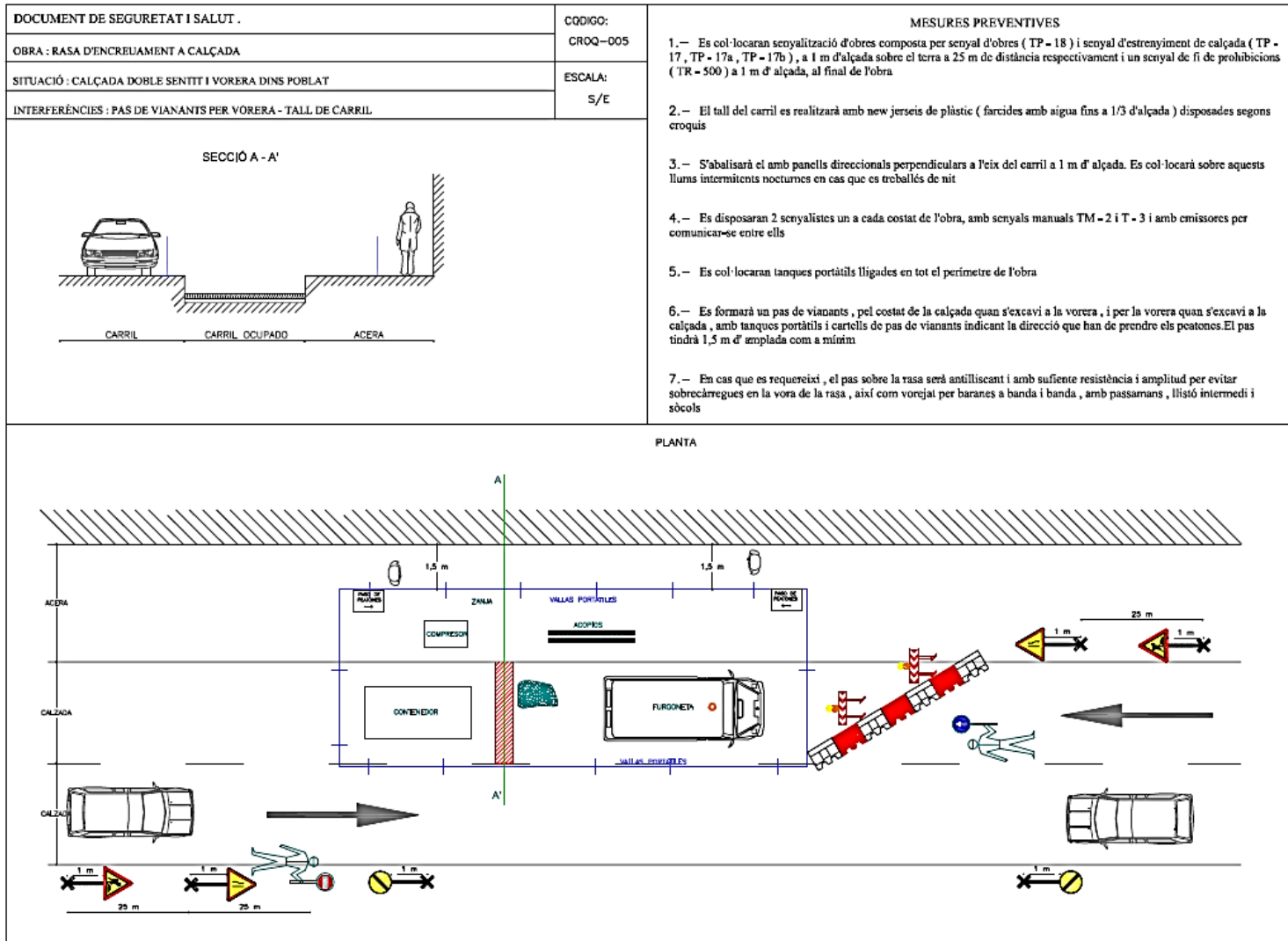


| | | |
|--|----------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-003B | MESURES PREVENTIVES 1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP - 18) i senyal d'estreyniment de calçada (TP - 17 , TP - 17a , TP - 17b) si s'ocupa parcialment la calçada , a 1 m d'altura sobre el sòl a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR - 500) a 1 m d' alçada, al final de l'obra 2.- Es col·locaran tanques portàtils lligades en tot el perímetre de l'obra 3.- Es formarà un pas de vianants , pel costat de la calçada quan s'excavi a la vorera , i per la vorera quan s'excavi a la calçada , amb tanques portàtils i cartells de pas de vianants indicant la direcció que han de prendre els vianants . El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim 4.- En cas que es requereixi , el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb sufiente resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa , així com vorejat per baranes a banda i banda , amb passamans , llistó intermedi i sòcols 5.- Es col·locaran senyals d'estacionament prohibit (TR - 308) a banda i banda de la zona d'obres , amb 48 hores d'antelació a l'inici dels treballs |
| OBRA : RASA D'ENCREUAMENT A VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : APARCAMENT I VORERA DINS DEL POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER VORERA | | |



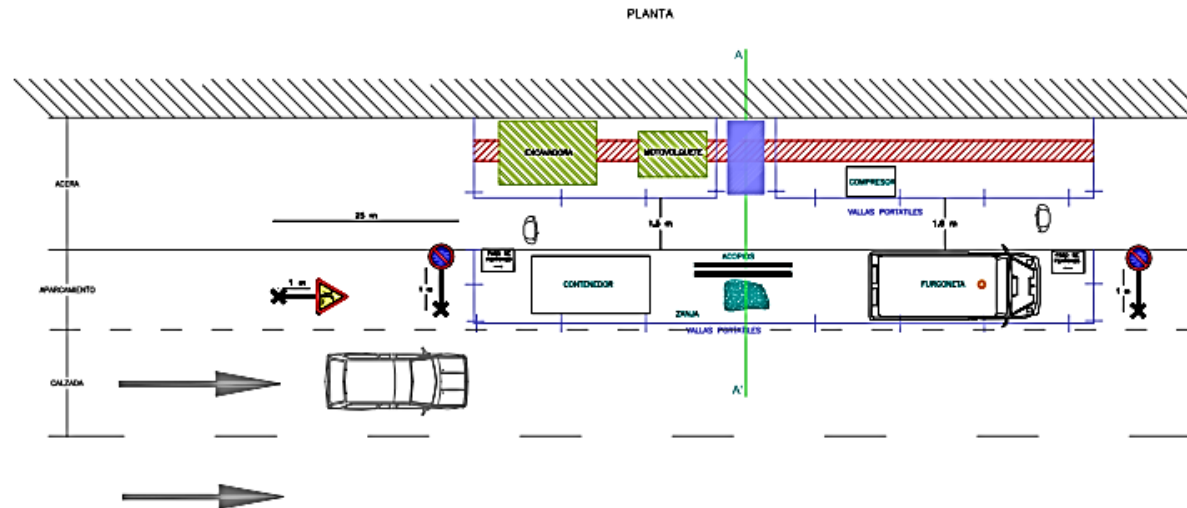
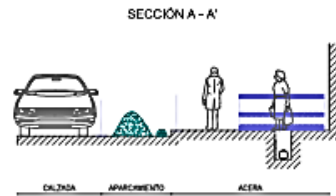






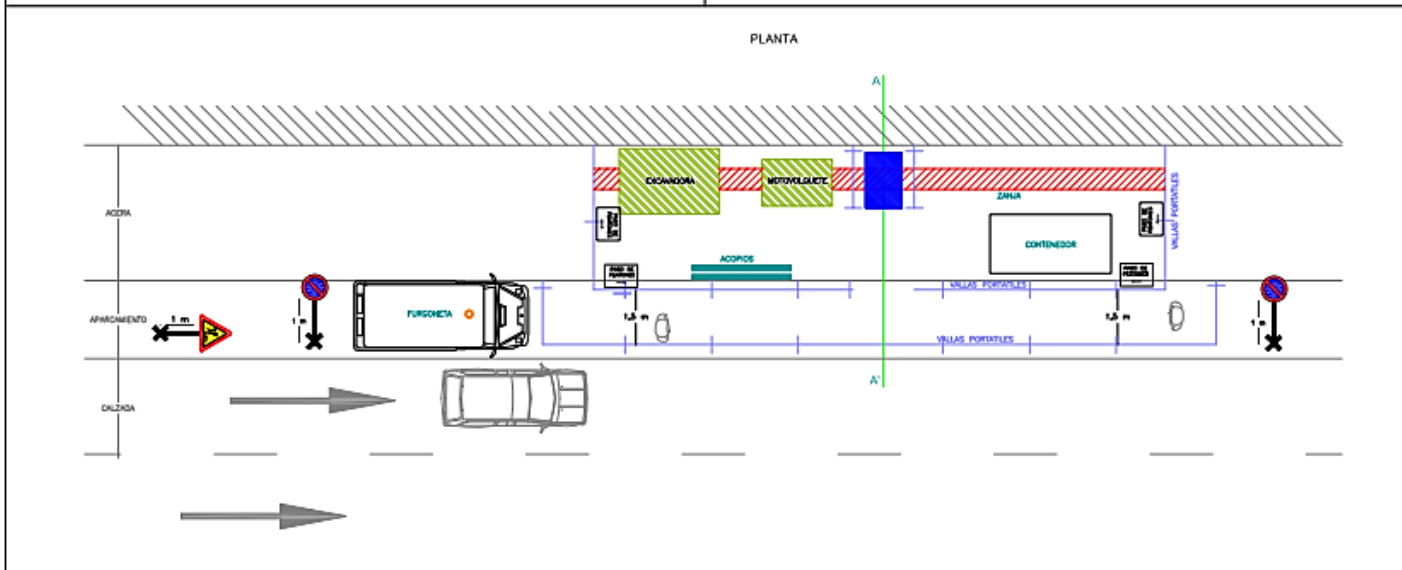
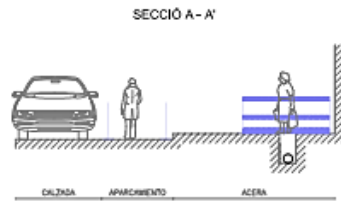
CROQ-006

| | | |
|---|---------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT. | CODIGO: CROQ-006 | MESURES PREVENTIVES 1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18) i senyal d'estreïment de calçada (TP-17, TP-17a, TP-17b) si s'ocupa parcialment la calçada, a 1 m d'altura sobre el sòl a 25 m de distància respectivament. 2.- Es col·locaran tanques portàtils lligades en tot el perímetre de l'obra. 3.- Es formarà un pas de vianants, amb tanques lligades. El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim. Es col·locaran cartells de "pas de vianants" indicant el lloc per on han de creuar. 4.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, així com vorejat per baranes a banda i banda, amb passamans, llistó intermedi i sòcols. 5.- Es col·locaran senyals de estacionament prohibit (TR-308) a banda i banda de la zona d'obres, amb 48 hores d'antelació a l'inici dels treballs. 6.- S'ha de prestar especial atenció a les interferències de l'excavadora i el motovolquete amb els vianants. 7.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, tindrà 1 m d'amplada com a mínim i estarà vorejat per baranes a banda i banda, amb passamans, llistó intermedi i sòcols. |
| OBRA : RASA EN VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : VORERA I APARCAMENT DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER VORERA | | |

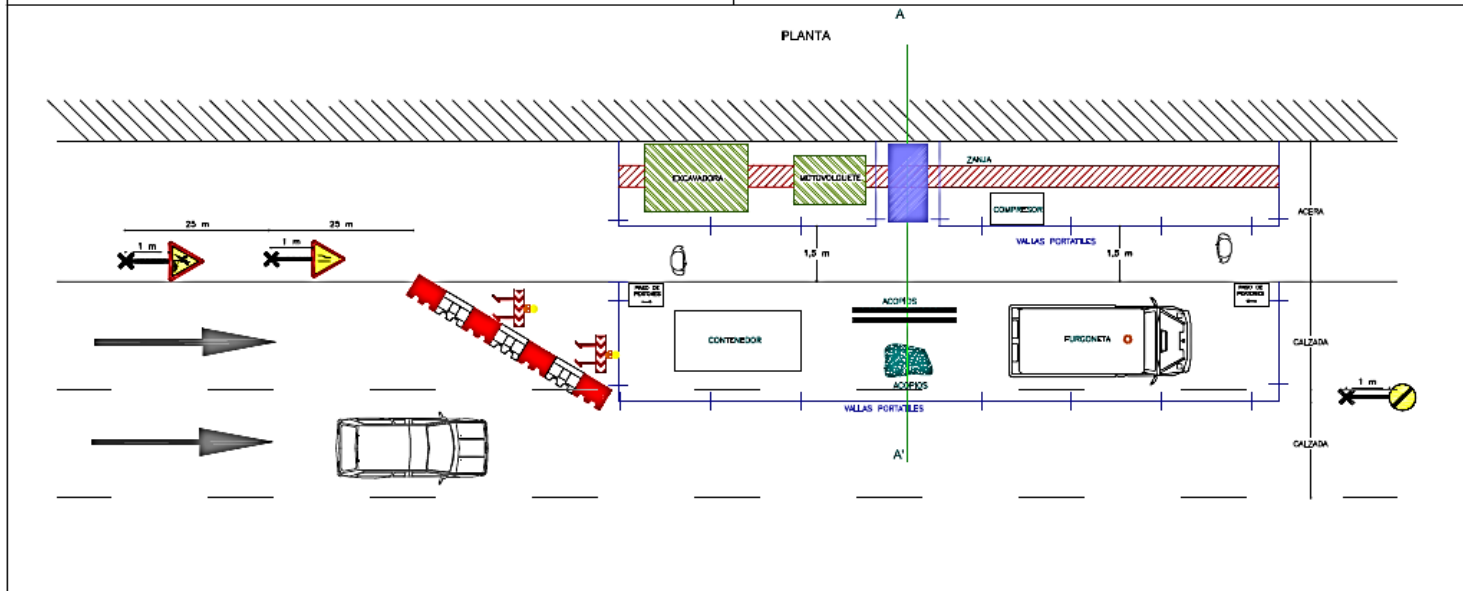
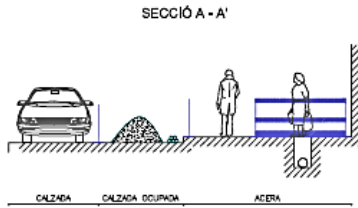


CROQ-006B

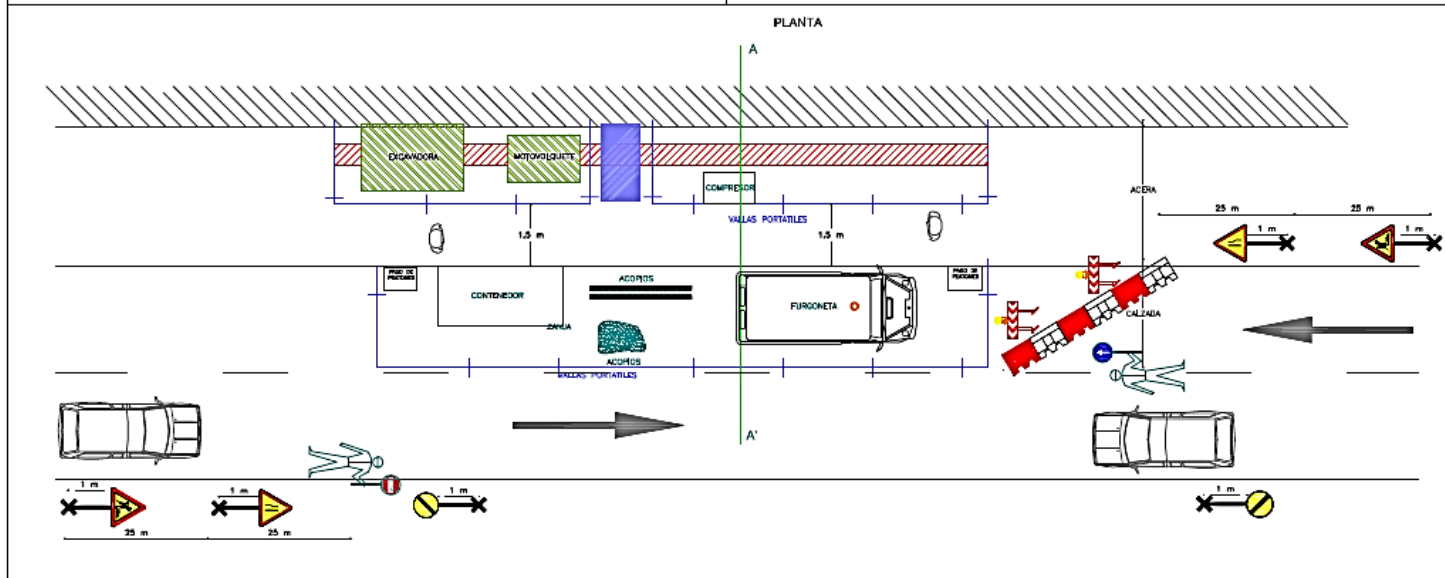
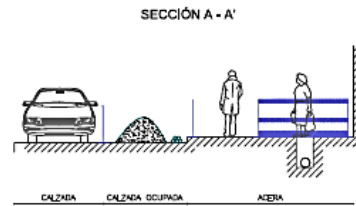
| | | |
|---|----------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-006B | MESURES PREVENTIVES 1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18) i senyal d'estreyniment de calçada (TP-17a, TP-17b) si s'ocupa parcialment la calçada, a 1 m d'alçada sobre el sòl a 25 m de distància respectivament. 2.- Es col·locaran tanques portàtils lligades en tot el perímetre de l'obra. 3.- Es formarà un pas de vianants, amb tanques lligades. El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim. Es col·locaran cartells de "pas de vianants" indicant el lloc per on han de circular. 4.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, així com vorejat per baranes a banda i banda, amb passamans, listó intermedi i sòcols. 5.- Es col·locaran senyals de estacionament prohibit (TR-308) a banda i banda de la zona d'obres, amb 48 hores d'antelació a l'inici dels treballs. 6.- S'ha de prestar especial atenció a les interferències de l'excavadora i el motovolquete amb els vianants. 7.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, tindrà 1 m d'amplada com a mínim i estarà vorejat per baranes a banda i banda, amb passamans , listó intermedi i sòcols. |
| OBRA : RASA EN VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : VORERA I APARCAMENT DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER APARCAMENT | | |



| | | |
|---|---------------------|---|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-007 | MESURES PREVENTIVES 1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18) i senyal d'estreïment de calçada (TP-17, TP-17a, TP-17b), a 1 m d'alçada sobre el terra a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR-500) a 1 m d'alçada, al final de l'obra. 2.- El tall del carril es realitzarà amb new jersey de plàstic (farcides amb aigua fins a 1/3 d'alçada) disposades segons croquis. 3.- S'abalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada. Es col·locarà sobre aquests llums intermitents nocturnes en cas que es treballi de nit. 4.- L'obra estarà totalment tancada amb tanques portàtils, tant la rasa com els aplecs, quedant aquestes travades quan no hi hagi operaris a l'obra. 5.- S'ha de prestar especial atenció a les interferències de l'excavadora i el motovolquete amb els vianants. 6.- Es formarà un pas de vianants per la vorera, amb tanques portàtils i cartells de pas de vianants indicant la direcció que han de prendre els vianants. El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim. 7.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecreïregues en la vora de la rasa, així com vorcjat per baranes a banda i banda, amb passamans, llistó intermedi i sòcols. |
| OBRA : RASA EN VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CALÇADA SENTIT ÚNIC AMB MÉS DE 1 CARRIL I VORERA DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER VORERA - TALL DE CARRIL | | |



| | | |
|--|---------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-008 | <p style="text-align: center;">MESURES PREVENTIVES</p> <p>1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18) i senyal d'estreïment de calçada (TP-17, TP-17a, TP-17b), a 1 m d'alçada sobre el terra a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR-500) a 1 m d'alçada, al final de l'obra.</p> <p>2.- El tall del carril es realitzarà amb new jersey de plàstic (farcides amb aigua fins a 1/3 d'alçada) disposades segons croquis. I s'abalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada. Es col·locarà sobre aquests llums intermitents nocturnes en cas que es treballés de nit.</p> <p>3.- Es disposaran 2 senyalistes un a cada costat de l'obra, amb senyals manuals TM-2 i T-3 i amb emissors per comunicar-se, en cas que no es tingui control visual.</p> <p>4.- L'obra estarà totalment tancada amb tanques portàtils, tant la rasa com els aplecs, quedant aquestes travades quan no hi hagi operaris a l'obra.</p> <p>5.- S'ha de prestar especial atenció a les interferències de l'excavadora i el motovolquete amb els vianants.</p> <p>6.- Es formarà un pas de vianants per la vorera, amb tanques portàtils i cartells de pas de vianants indicant la direcció que han de prendre els vianants. El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim.</p> <p>7.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, així com voregut per baranes a banda i banda, amb passamins, llistó intermedi i sócols.</p> |
| OBRA : RASA EN VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CALÇADA DOBLE SENTIT I VORERA DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER VORERA - TALL DE CARRIL | | |

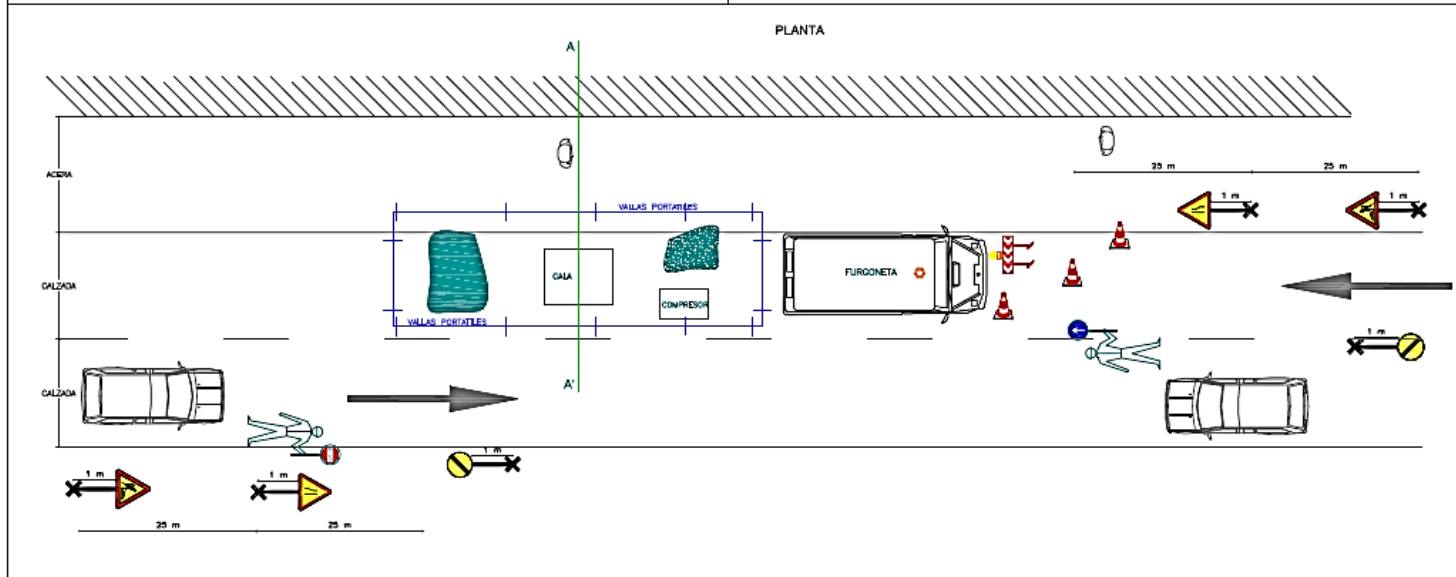
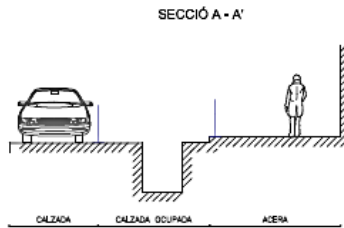


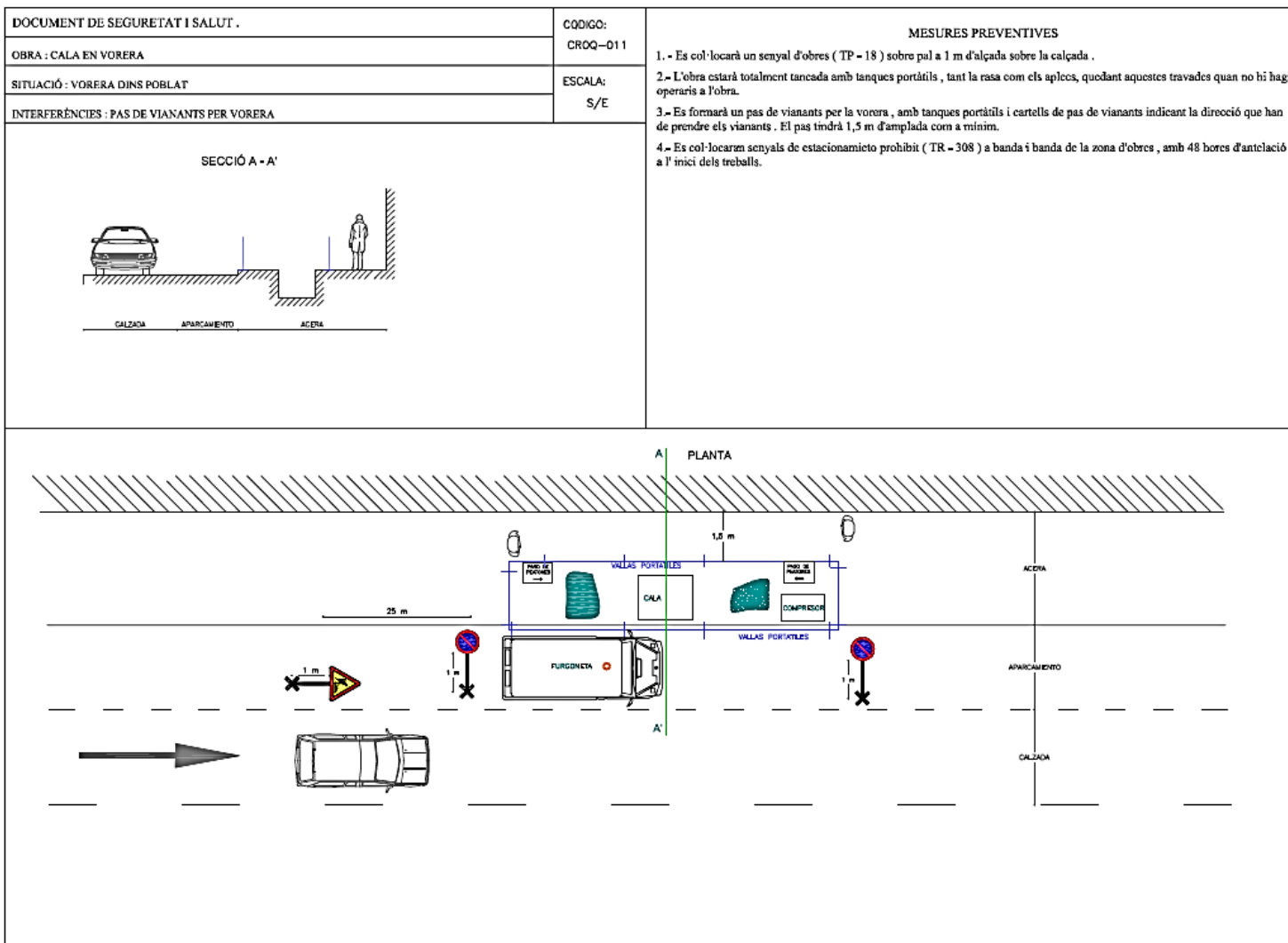
| | | |
|---|--|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CDDIGO: CROQ-009 | <p>MESURES PREVENTIVES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP - 18) i senyal d'estrenyiment de calçada (TP - 17 , TP - 17a , TP - 17b) , a 1 m d'alçada sobre el terra a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR - 500) a 1 m d'alçada , al final de l'obra. 2.- El tall del carril es realitzarà amb new jersey de plàstic (fucides amb aigua fins a 1/3 d'alçada) disposades segons croquis o amb cons d'abalissament si l'obra no dura més d'una jornada . 3.- S'abalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada. Es col·locarà sobre aquests llums intermitents nocturnes en cas que es treballés de nit. 4.- L'obra estarà totalment tancada amb tanques portàtils , tant la rasa com els aplescs, quedant aquestes travades quan no hi hagi operaris a l'obra. |
| OBRA : CALA EN CALÇADA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CALÇADA SENTIT ÚNIC AMB MÉS DE 1 CARRIL I VORERA DINS POBLAT | INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER VORERA - TALL DE CARRIL | |

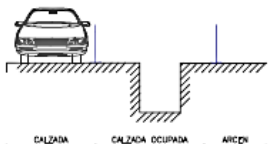
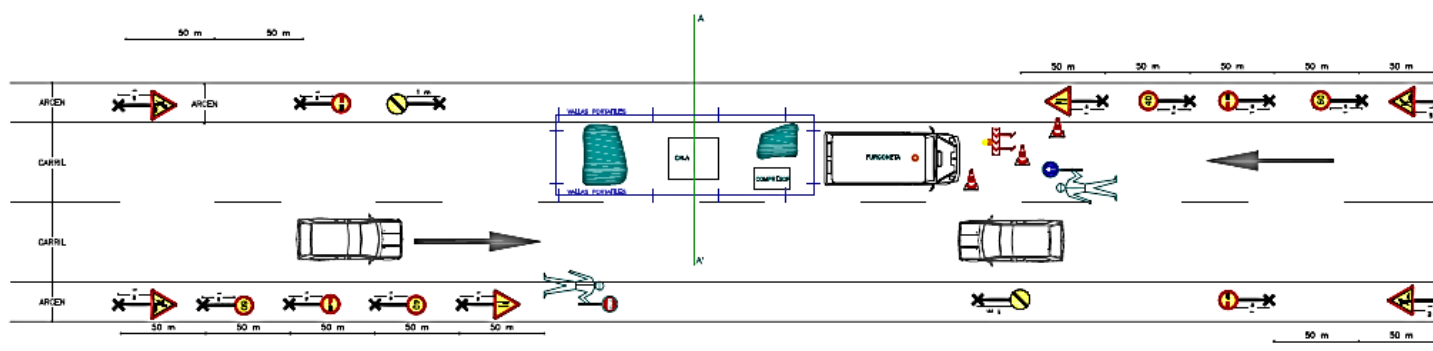
SECCIÓ A - A'

PLANTA

| | | |
|--|---------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-010 | <p align="center">MESURES PREVENTIVES</p> <p>1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18) i senyal d'estreyniment de calçada (TP-17, TP-17a, TP-17b), a 1 m d'alçada sobre el terra a 25 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR-500) a 1 m d'alçada, al final de l'obra.</p> <p>2.- El tall del carril es realitzarà amb new jersey de plàstic (farcides amb aigua fins a 1/3 d'alçada) disposades segons croquis.</p> <p>3.- S'abalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada. Es col·locarà sobre aquests llums intermitents nocturnes en cas que es treballés de nit.</p> <p>4.- L'obra estarà totalment tancada amb tanques portàtils, tant la rasa com els aplecs, quedant aquestes travades quan no hi hagi operaris a l'obra.</p> <p>5.- S'ha de prestar especial atenció a les interferències de l'excavadora i el motovolquete amb els vianants.</p> <p>6.- Es formarà un pas de vianants per la vorera, amb tanques portàtils i cartells de pas de vianants indicant la direcció que han de prendre els vianants. El pas tindrà 1,5 m d'amplada com a mínim.</p> <p>7.- En cas que es requereixi, el pas sobre la rasa serà antilliscant i amb suficient resistència i amplitud per evitar sobrecàrregues en la vora de la rasa, així com vorjat per baranes a banda i banda, amb passamans, llistó intermedi i sòcols.</p> |
| OBRA : CALA EN CALÇADA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CALÇADA DOBLE SENTIT DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : PAS DE VIANANTS PER VORERA - TALL DE CARRIL | | |

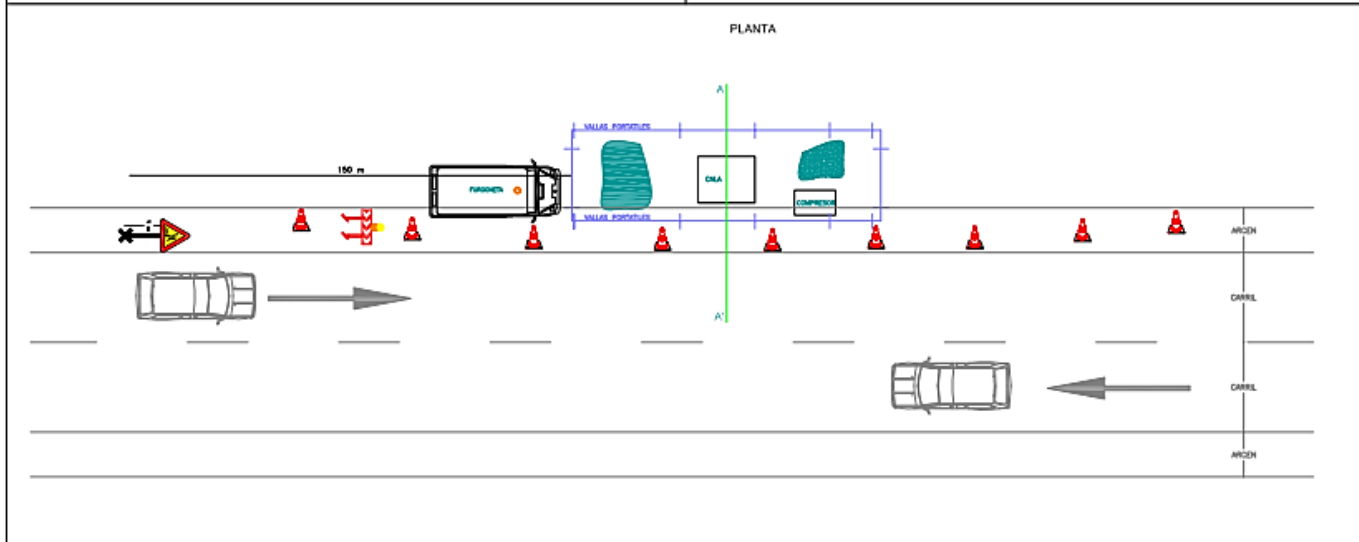




| | | |
|--|---------------------|---|
| DOCUMENT DE SEURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-012 | <p style="text-align: center;">MESURES PREVENTIVES</p> <p>1.- Es col·locaran senyalització d'obres composta per senyal d'obres (TP-18), senyal d'avançament prohibit (TR-305), velocitat màxima 60 (TR-301), senyal d'estroyniment de calçada (TP-17, TP-17a, TP-17b), i velocitat màxima 40 (TR-301) a 1 m d'alçada sobre el terra a 50 m de distància respectivament i un senyal de fi de prohibicions (TR-500) a 1 m d'alçada, al final de l'obra, aquesta senyalització es col·locarà a cada costat de la zona d'obres al marge dret en el sentit de la circulació.</p> <p>2.- El tall del carril es realitzarà amb new jerscis de plàstic (fàrcides amb aigua fins a 1/3 d'alçada) si la durada de l'obra porta més d'1 jornada o amb cons d'abalissament si si la durada és menor, disposades segons croquis.</p> <p>3.- S'abalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada. Es col·locarà sobre aquests llums intermitents nocturnes en cas que es treballés de nit.</p> <p>4.- L'obra estarà totalment tancada amb tanques portàtils , tant la rasa com els aplescs, quedant aquestes travades quan no hi hagi operaris a l'obra.</p> |
| OBRA : CALA EN CALÇADA FORA DE POBLAT | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CARRETERA DOBLE SENTIT DINS POBLAT | | |
| INTERFERÈNCIES : TALL DE CARRIL - PAS ALTERNATIU DE VEHICLES | | |
| <p style="text-align: center;">SECCIÓ A - A'</p>  | | |
| <p style="text-align: center;">PLANTA</p>  | | |

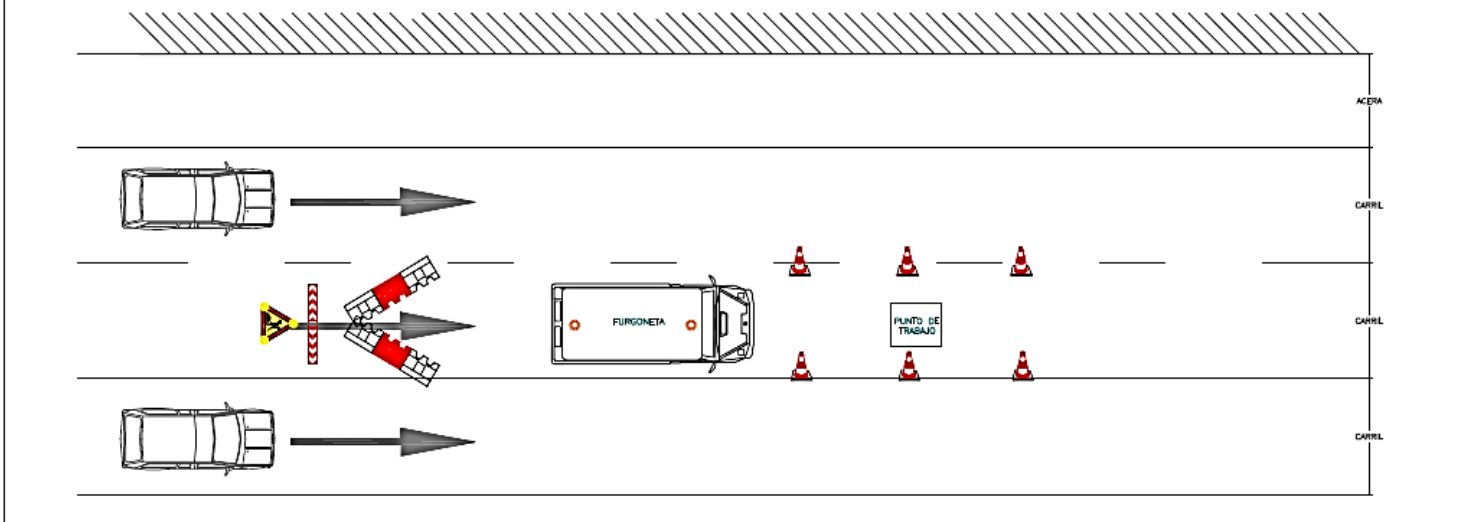
CROQ-013

| | | |
|---|---------------------|---|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-013 | MESURES PREVENTIVES |
| OBRA : CALA EN CALÇADA FORA DE POBLAT | ESCALA: S/E | 1.- Es col·locaran senyalització d'obres per senyal d'obres (TP- 18) a 1 m d'alçada sobre el terra a 150 m de distància , al marge dret en el sentit de la creuació . |
| SITUACIÓ : ARÇEN I ZONA EXTERIOR CARRETERA DOBLE SENTIT DINS POBLAT | | 2.- Es col·locaran cons d'abalisament al vora separant la zona d'obres del trànsit rodat segons croquis . |
| INTERFERÈNCIES : VORAL | | 3.- S'abalisarà amb panells direccionals perpendiculars a l'eix del carril a 1 m d'alçada. Es col·locarà sobre aquests llums intermitents/nocturnes en cas que es treballés de nit. |
| <p>SECCIÓ A - A'</p> | | 4.- L'obra estarà totalment tancada amb tanques portàtils , tant la vora com els angles, quedant aquestes travades quan no hi hagi operaris a l'obra. |



| | | |
|--|---------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CODIGO: CROQ-014 | MESURES PREVENTIVES 1.- Es col·locaran els vehicles de transport protegint als operaris en el sentit de la marxa del trànsit. Aquest portarà adossat a la part posterior dos panells direccionals TB - 2, de manera que es pugui canviar la seva posició per indicar una direcció o la contrària . També portarà un senyal d'obres (TP - 18) amb llums destellants . El vehicle anirà equipat amb dues llums giratòries a la part superior 2.- Es col·locaran cons d'abalisament envoltant la zona de treball . Retirant un cop acabats els treballs i reposat el ferm 3.- Mai es deixarà només el punt de treball , havent d'haver -hi com a mínim el conductor i un operari. |
| OBRA : PUNT DE TREBALL EN CALÇADA AMB VEHICLES | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : CALÇADA SENTIT ÚNIC AMB MÉS DE 1 CARRIL DINS DEL POBLAT | | |
| INTERFERENCIES : TALL DE CARRIL | | |



PLANTA







| | | |
|--|---------------------|--|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT . | CÒDIGO: CROQ-015 | <p style="text-align: center;">MESURES PREVENTIVES</p> <p>1.- El punt de treball es tancarà en tot el seu perímetre amb tanques portàtils.</p> <p>2.- Es deixarà un pas lliure per a vianants per la vorera , separat amb tanques portàtils . El pas tindrà 1,5 m d' amplada com a mínim.</p> |
| OBRA : PUNT DE TREBALL EN VORERA | ESCALA: S/E | |
| SITUACIÓ : VORERA DINS DEL POBLAT | | |
| INTERFERENCIES: PAS DE VIANANTS PER VORERA | | |
| <p style="text-align: center;">SECCIÓ A - A'</p> | | |
| <p style="text-align: center;">PLANTA</p> | | |



ANNEX 4



FITXES FASES D'OBRA

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------|---|
|  | FITXA N° | FAS-001 | | | | | | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | Replanteig | | | | | | | |
|  | Unitat d'Execució | Delimitació de l'obra. Replanteig de canalitzacions, arquetes, pous i tastos. | | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | cinta mètrica estaques nivell Esprai pintura |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | | | |
| T | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | | | Abalisar zona de treball | | Casca de seguretat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | | | | Guants protecció mecànica | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | | | cinturó antilumbàlgia | | |
| T | contactes elèctrics | Jalons i cintes dielèctriques Eina elèctrica portàtil de doble aïllament | | | | | | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | | | | Roba alta visibilitat | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| | SINO <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> | | Autoritzat SI NO <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI NO <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|---|-----------------|-------------------------------|
|  | FITXA N° | FAS-003 | | | | full | 1/1 | |
| | Fase d'Obra | Tancada de Xarxa de Regulació de xarxa i buidatge de canonada | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Senyalització i abalisament de el punt de treball. | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Eina per a obertura d'arquetes (ganxos, aixeca trapas) Eina per a obertura i manipulació de vàlvules (claus en creu) | | |
| | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | | Abalisar zona de treball | | Casca de seguretat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | | | Guants d'ús general | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | | cinturó antilumbàlgia | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents | | | | Roba alta visibilitat | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| FAS-024 Treballs espais confinats MAQ 32: eines manuals | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|---|--|-----------------|-------------------------------|
|  | FITXA N° | FAS-004 | | | | | | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | Detecció de Serveis | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Detecció mitjançant georadar i detecció electromagnètica. | | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | georadar detecció electromagnètica Esprai i pintura | | | |
| VALORACIÓ DE RISCOS | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | | | Abalisar zona de treball | | Casca de seguretat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina | | Guants d'ús general | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | | | cinturó antilumbàlgia | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | | | | Roba alta visibilitat | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial |


| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|-----|
|  | FITXA N° | FAS-005 | | | | | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | Organització de l'obra | | | | | | |
|  | Unitat d'Execució | Tancament d'obra, senyalització d'obres, organització zona aplecs, organització zones de pas i aparcament, retirada de mobiliari urbà (arbres, senyals, fanals, semàfors, etc.), desviaments provisionals de serveis | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Camió grua. | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Eina manual (pales, pics, ...) | | |
| VALORACIÓ DE RISCOS | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | | Abalisar zona de treball Tanca / Senyalització | | Casca de seguretat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina | | Guants de protecció mecànica | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | | cinturó antilumbàlgia | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere Si escau senyalitzador | | | | Roba alta visibilitat | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032 Eines manuals MAQ-002 Camió autocarregant | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial | |



| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|-----|
|  | FITXA N° | FAS-005 (1) | | | | | | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | Organització de l'obra | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Col·locació casetes, serveis, escomeses provisionals | | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Camió grua. | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Eina manual (pales, pics...) | | | |
| | | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DE RISCOS | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | | | Abalisar zona de treball Tanca / Senyalització | | Casco de seguretat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina | | Guants de protecció mecànica | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | | | cinturó antilumbàlgia | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere Si escau senyalitzador | | | | | Roba alta visibilitat | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032 Eines manuals MAQ-002 Camió autocarregant | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial | |



| FITXA N° | | FAS-006 | | full | | 1/1 | |
|---|--|--|---|--|------------------------------------|---|--|
| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | | Aclarida i desbrossament de el terreny | | | |
| COPREDIJE S.A. | | Unitat d'Execució | | Aclarida i desbrossament de el terreny | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | retroexcavadora mixta | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Eina manual (pales, pics, ...) | |
| VALORACIÓ DE RISCOS | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de Seguretat S3 | | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils i màquines | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit No situar-se en el radi d'acció de la màquina Atenció a el moviment el braç de la retroexcavadora | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina | Casca de seguretat | | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina Les operacions de càrrega i descàrrega seran dirigides per una persona amb experiència. | Revisió de les eslingues abans de la seva utilització Utilització de ganxos de seguretat | Guants de protecció mecànica | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | cinturó antilumbàlgia | | | |
| to | contactes elèctrics | Examen i inventari de les línies elèctriques: aeris i subterranis Prohibit manipular instal·lacions elèctriques | Eina amb doble aïllament Col·locació de gálbs en línies elèctriques | | | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | Roba alta visibilitat | | | |
| | sooroll | Maquinària amb aïllament acústic | | Protectors audítils | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032: eines manuals MAQ-008: retroexc. SAF-001 i 002: línies elèctriques | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll i elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll i elèctric | |

| | | | | | | | | |
|---|----|--|--|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| | | FITXA N° FAS-007 | | | | | full | 1/1 |
| Fase d'Obra | | Obertura de rases i/o cales | | | | | | |
| Unitat d'Execució | | excavació Manual | | | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | compressor | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | martells pneumàtics Bomba pneumàtica de buidatge Eines de mà (pales, pics, etc.) escala | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | |
| | T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Zones de pas lliures d'obstacles | Abalisar zona a plecs Il·luminació suficient | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | to | Caigudes a diferent nivell | Atenció als talús de el terreny Atenció als buits horitzontals No acostar-se a les vores de el terreny Normes d'escaleres manuals Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | Abalisar excavacions a 1 m. de la vora Senyalització de buits col·locar escala, segons normativa | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | to | Caiguda de terres | Mantenir les rases obertes el menor temps possible No sobre-càrregar vores d'excavació Controlar parets excavació després de grans pluges, desprendiments Treure falques de la excavació per evitar deteriorament de talussos | senyalitzar / tanca distància de seguretat a la vora excavació Abalisar excavacions a 1,00 m de la vora Il·luminació de zones de treball | Casc de seguretat vestits impermeables Guants de protecció mecànica Botes d'aigua S5 | | | |
| | T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | Definir accessos i zones de trànsit | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | to | Projecció de fragments o partícules | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades | | Calcat de Seguretat S3 Casc de seguretat Úteres de Protecció protecció respiratòria | | | |
| | T | Talls i cops per objectes o eines | Elecció i ús adequat de feina No realitzar actes insegurs | Revisió, manteniment i neteja de feina | Guants de protecció mecànica | | | |
| | to | Exposició a substàncies nocives o tòxiques | Obtenir informació i inventari de canonades de sanejament i altres Si es interfareix amb sanejament o gas, utilitzar detectors de gasos Es realitzaran parades periòdiques o aturada de treballa | Abalisar zona de treball En zones tancades disposar ventilació forçada | Casc de seguretat protecció respiratòria | | | |
| | T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | Ús de carretons i / o contenidors | cinturó antilumbàlgia | | | |
| | to | vibracions | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades | | Faixa elàstica antivibratòria Canelleres elàstiques antivibratòries | | | |
| | to | contactes elèctrics | Precaució amb línies elèctriques soterrades Demanar informació situació línies de les companyies subministradores No manipular eina elèctrica | Eina amb doble aïllament Presa de terra i disjuntor diferencial | Guants protecció elèctrica | | | |
| | to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere Avaluació del soroll en el lloc de treball | Establir vies de circulació Abalisament zona de treball senyalització | Roba alta visibilitat | | | |
| | | soroll | Avaluació del soroll en el lloc de treball | Màquines insonoritzades Eliminar o esmorteir sorolls | Protectors auditiu | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | | | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementaries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-022 i 023: compressor MAQ-013 i MAQ-014: martells MAQ-024 i MAQ-025: bombes MAQ-032 :: eines manuals MAX-001: escala de mà SAF001 i SAF002: cond elèctriques SAF-003: cond inflamables SAF-004: cond aigües residuals SAF-005: cond comunicació telefonia | | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll i elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll | |

| FITXA N° | | FAS-008 | | | | full | | 1/2 | |
|---|---|---|--|---|--|--|---------------------------------------|---|--|
| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | | Obertura de rases i/o cales | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | | Excavació mecànica amb retroexcavadora mixta, camió basculant i contenidor | | | | | |
| COPREDIJE S.A. | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | retroexcavadora mixta Motobolquet camió basculant | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | contenidors Bomba pneumàtica de buidatge escala | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Zones de pas lliures d'obstacles | | il·luminació suficient Abalisar zona aplecs | | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | Caigudes d'objectes en manipulació | Abecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | Borsa porta eines | | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Definir accessos i zones de trànsit | | Calcat de Seguretat S3 | | | |
| | Xocs, tall i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | No situar-se en el radi d'acció de la màquina Atenció a el moviment el braç de la retroexcavadora No realitzar actes insegurs Elecció i ús adequat de l'eina i màquina | | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Definir accessos i zones de trànsit Revisió, manteniment i neteja de l'eina i maquinària Borsa porta eines | | Casac de seguretat Guants de protecció mecànica | | | |
| | sobreesforços | Abecament correcte de càrregues | | Ús de carretons i mitjans auxiliars | | cinturó antilumbàlgia | | | |
| | contactes elèctrics | Examen i inventari de les línies elèctriques: aèries i subterrànies No manipular les eines elèctriques Guardar les distàncies de seguretat No circular amb el bolquet abecat | | Eina amb doble aïllament Col·locació de gàlils en línies elèctriques Excavació manual juntament LI subterrànies Presca de terra i disjuntor diferencial | | Guants protecció elèctrica | | | |
| | Atropellaments o cops amb vehicles | Maniobres dirigits per senyalistes No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehícles dotats de lum ambre destelant per lents i senyal acústica de marxa enrere Ordenar trànsit de màquines i vehicles Maquinària amb aïllament acústic | | il·luminació suficient Accés per a vehicles diferent de vianants Establir vies de circulació Abalisament zona de treball senyalització màquines insonoritzades Eliminar o esmorteir sorolls reconeixement mèdic a operaris | | Roba alta visibilitat Casac de seguretat Protectors auditius | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | | | | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-002: camió MAQ-004 dúmper MAQ-008 retro MAQ-024 i MAQ-025: bombes MAX-001: escala mà SAF001 i SAF002: cond elèctriques SAF-003: cond inflamables SAF-004: cond aigües residuals SAF-005: cond comunicació telefonia | | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tal | Segons conveni + Soroll i elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll | |



| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|--|--|------|-----|
|  | FITXA N° | FAS-008 (1) | | | | | | | full | 2/2 |
| | Fase d'Obra | Obertura de rases i / o cales | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Excavació mecànica amb retroexcavadora mixta, camió basculant i contenidor | | | | | | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | retroexcavadora mixta Motobolquet camió basculant | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | contenidors Bomba pneumàtica de buidatge escala | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | Equips de protecció individual | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escales manuals Ordre i neteja Atenció als talls de el terreny No acostar-se a les vores de l'excavació Zones de treball lliures de obstacles | | | Il·luminació de zones de treball Escales compleixen normativa Abalisar excavacions a 1,00 m de la vora senyalització | | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| M | Despreniments de terres | Controlar parets excavació després de pluges, desprendiments o després interrupció perllongada Talús o pous de recalçar, segons indicacions DF o CSS Mantenir l'excavació oberta el menor temps possible No apilar en les vores de la Excavació Evitar el pas de màquines i càrregues pròximes a les vores de Excav. Treure l'aigua de l'excavació per evitar deteriorament de talussos | | | Abalisar excavacions a 1,00 m de la vora Buidatge de l'aigua d'excavació. Il·luminació de zones de treball Abalisar zona d'aplaments Apuntalament de la rasa o excavació si escau | | | Casco de seguretat vestits impermeables Guants de Protecció mecànica Botes d'aigua S5 | | |
| to | Projecció de fragments o partícules | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades | | | | | | Calçat de Seguretat S3 Casco de seguretat Ulleres de Protecció protecció respiratòria | | |
| T | Exposició a substàncies nocives o tòxiques | Obtenir informació i inventari de canonades de sanejament i altres Si es interfereix amb sanejament o gas, utilitzar detectors de gasos Es realitzaran parades periòdiques o alternança de treballs | | | Abalisar zona de treball En zones tancades disposar ventilació forçada | | | Casco de seguretat protecció respiratòria | | |
| T | vibracions | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades | | | Butaca antivibratori en màquines Formació i informació als maquinistes | | | Faixa elàstica antivibrador Canelleres elàstiques antivibradors | | |
| to | Bolcada de la Maquinària | Assegurar la posició de la màquina abans de començar el treball Seguir les normes de seguretat de la màquina Revisió, manteniment de la màquina abans de l'inici de l'tall Bascular en terreny horitzontal Càrrega material centrada en camió | | | Zona de seguretat al voltant de la màquina Pòrtic de seguretat en màquines Canelleres elàstiques antivibradors Senyalització de talls i desnivells No portar elements solts en cabina | | | Roba alta visibilitat Calçat de Seguretat S3 Cinturó de seguretat | | |
| to | Caigudes des de la Maquinària | No transportar persones en la maquinària No saltar de la màquina Desentumir les cames abans de baixar de la màquina Pujar i baixar davant de la màquina | | | No portar elements solts en cabina Aqafadors en conduccions esglaons antilliscants Mantenir accessos nets | | | calçat antilliscant | | |
| M | Incendis | No fumar costat de fungibles No fer foc al ària de treball | | | Extintor incendis en àrea de treball | | | | | |
| to | Presència de Pols | Regar les zones de treball | | | Preveure preses d'aigua | | | Ulleres de Protecció protecció respiratòria | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-002. camió MAQ-004 dúmper MAQ-008 retro MAQ-024 i MAQ-025: bombes MAX-001: escala mà SAF001 i SAF002: cond elèctriques SAF-003: cond inflamables SAF-004: cond aigües residuals SAF-005: cond comunicació telefonia | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, alçada i elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, alçada | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|---|---|--|-------------------------------|
|  | FITXA N° | FAS-009 | | | | | | full | 1/2 |
| | Fase d'Obra | Demolició de ferms i obres de fàbrica | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Demolició de paviments asfàltic, demolició de base de paviment (formigó) i demolició voreres (rajoles) | | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Formigonera de 200/300 litres grup electrogen Dúmpfer 2500 kg camió formigonera | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Vibradors formigó escala eina manual carretons talladors Radials compactador | | |
| | VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | |
| to | Projecció de fragments o partícules | Atenció a el tall de maó amb la paleta No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades Treballar amb el vent d'esquena | | | Protector del disc | | Ulleres de Protecció protecció respiratòria | | |
| to | Bolcada o caiguda de la Maquinària | Assegurar la posició de la màquina abans de començar el treball Sequir les normes de seguretat de la màquina Inspecció ocular d'itineraris Bascular en terreny horitzontal Pujar i baixar per accessos previstos a la màquina | | | Zona de seguretat al voltant de la màquina Gatell de seguretat en màquines Límits als límits de seguretat a la vora de terreny No portar elements solts en cabina Mantenir accessos nets | | Calçat de Seguretat S3 Cinturó de seguretat | | |
| to | Dermatitis per contacte amb formigons i morters | neteja personal Evitar contacte de ciment amb la pell Sequir les normes d'etiquetatge del producte utilitzat | | | | | Roba de treball adequada Guants de protecció química Botes d'aigua de seguretat S5 | | |
| M | contactes elèctrics | Revisar estat de cables d'alimentació, estat de prolongador i de les clavilles i endolls No manipular les eines elèctriques. NO forcar o "pontejiar" proteccions elèctriques | | | Eina amb doble aïllament Col·locació de gèlils en línies elèctriques Equips dotats de connexió a terra i disjuntor | | Guants protecció elèctrica | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-003. Camió formigonera MAQ-004 dúmpfer MAQ-012 formigonera MAQ-015 i MAQ 016: radial MAQ-021. Grup MAQ-032. eines manuals MAQ-003. vibrador MAX-001: escala mà SAF001 i SAF002: cond elèctriques SAF-003: cond inflamables SAF-004: cond aigües residuals SAF-005: cond comunicació telefonia | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | | Segons conveni + Elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Dermatitis | |

| FITXA N° | | FAS-009 (1) | | full | | 2/2 | |
|---|---|---|---|---|-------------------------|--------------------------------------|--|
|   | Fase d'Obra | Demolició de fermes i obres de fàbrica | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Demolició de paviments asfàtic, demolició de base de paviment (formigó) i demolició voreres (rajoles) | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Formigonera de 200/300 litres grup electrogen dúmpfer 2500 kg camió formigonera | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Vibradors formigó escala eina manual carretons talladors Radials compactador | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | |
| to | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles Atenció en època de pluja i/o gelada | Abalisar zona d'apilaments | Calçat de Seguretat S3 | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | No apilar materials en la vora No realitzar actes insegurs No sobrecarregar de materials la maquinària Subjecció i lligat dels elements a transportar concorde a les càrregues a suportar | Senyalització zona de treball | Casca de seguretat Calçat de Seguretat S3 Guants de protecció mecànica | | | |
| to | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació de zona de treball | Abalisar zona d'apilaments | Calçat de Seguretat S3 | | | |
| to | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | Elecció i ús adequat de feina No tallar els feixos de amarrat dels materials tirant amb les mans Atenció a l'manipular peces ceràmiques Comprova que totes les màquines disposen de les proteccions i carcasses necessàries Atenció a el moviment de la canaleta d'abocament de formigó | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Revisió, manteniment i neteja de feina | Casca de seguretat Calçat de Seguretat S3 Guants de protecció mecànica | | | |
| T | sobreesforços | Abeccament correcte de càrregues Escarpar tant com sigui possible les distàncies a recórrer Si escau, es manipularan les càrregues entre diversos operaris Evitar postures forcoses que es perllonguin en el temps | Ús de carretó i mitjans auxiliars | Cinturó antilumbàlgia | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escales manuals Ordre i neteja il·luminació suficient Atenció a buits horitzontals Zones de treball lliures d'obstacles | Senyalització zona de treball Escales compleixen normativa ancoratges cinturons Plataformes de treball anivellades i estables | Calçat de Seguretat S3 Cinturó de Seguretat | | | |
| T | Atropellaments o cops amb vehicles | No situar-se junt a camions Atenció al trànsit rodat Maniobres dirigides per senyalistes, si escau No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa entere | Accessos i circulació vehicles diferenciat del de vianants Tanca i senyalització de la zona de treball En zones amb trànsit protegir barreres contra xocs de vehicles | Roba alta visibilitat | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | soroll | Maquinària amb aïllament acústic No deixis la maquinària en marxa quan no s'estiguin usant NO realitzar els talls del disc directament a terra. utilitzar una base de suport | | Protectors audíius | | | |
| REQUISITS | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-003. Camió formigonera MAQ-004 dúmpfer MAQ-012 formigonera MAQ-015 i MAQ 016: radial MAQ-021. Grup MAQ-032. eines manuals MAQ-003. vibrador MAX-001: escala mà SAF001 i SAF002: cond elèctriques SAF-003: cond inflamables SAF-004: cond aigües residuals SAF-005: cond comunicació telefonia | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll | |

| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | |
|---|---|--|---|--|--|---|
| to | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Cablejat aparellatge elèctrica preferentment aeri Zones de pas lliures d'obstacles | Il·luminació suficient Abalisar zona de treball | Calçat de Seguretat S3 | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escales manuals Atenció als talls de el terreny NO s'han d'utilitzar els apuntalaments per baixar o pujar a les rases No acostar-se a les vores de l'excavació En cas de apuntalaments de fusta, aquesta serà resinosa, de fibra recta i no ha de presentar defectes | Abalisar excavacions a 1m. de la vora baranes Posar escala, segons norma | Calçat de Seguretat S3 | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Revisió i manteniment de el ganxo de la grua Manual procediment de fabricant Ús de eslingues o cadenes adequades Subjecció de la càrrega amb fermesa No carregar el camió més del que admès Eliminar bitlles o viseres dels fronts d'excavació | Eslingues segons normativa Utilització de ganxos de seguretat | Casc de seguretat Guants de protecció mecànica Roba alta visibilitat | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de Seguretat S3 | | |
| to | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | No situar-se en el radi d'acció de la màquina Atenció a el moviment el braç de la retroexcavadora No realitzar actes insegurs Elecció i ús adequat de l'eina i màquina Les operacions de craga i descàrrega seran dirigides per una persona amb experiència | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Definir accessos i zones de trànsit Revisió, manteniment i neteja de l'eina i màquina Utilització de ganxos de seguretat Borsa porta eines Eslingues segons normativa | Casc de seguretat Guants de protecció mecànica | | |
| M | contactes elèctrics | Examen i inventari de les línies elèctriques: aeries i subterrànies No manipular les eines elèctriques Guardar les distàncies de seguretat No aixecar la ploma de la grua baix línia elèctrica aeri | Eina amb doble aïllament Col·locació de gàlils en línies elèctriques Excavació manual juntament LI subterrànies | Guants de protecció elèctrica | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | Il·luminació suficient Abalisar zona de treball senyalització | Roba alta visibilitat Casc de seguretat | | |
| | soroll | Avaluació del soroll en el lloc de treball | Eliminar o esmorfeir sorolls | Protectors auditis | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autoització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-002 camió MAQ-032 eines manuals MAX-001 escala mà MAX-005 encofrats MAX-006 puntals | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric i Alçada | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i Alçada |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|---|--|--|
| aigües de TORTOSA | FITXA Nº | FAS-010 (1) | | | | full | 2/2 | |
| | Fase d'Obra | Muntatge de l'Estintolament / Palplanxa de l'excavació | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Apuntament de l'excavació | | | | | | |
| COPREDIJE S.A. | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió Grua | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | puntals Encofrats (metàl·lics o fusta) escala Eina manual (claus, martells, ...) | | | |
| | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| M | Despreniments de terres | <p>Controlar parets excavació després de pluges, desprendiments o després interrupció perllongada</p> <p>Talús o pous de recalçar, segons indicacions de DF o CSS</p> <p>No apilar en les vores de la Excavació</p> <p>Si l'excavació és manual, s'anirà Estintolant per franges horitzontals cada vegada que s'hagi baixat una profunditat igual a la separació vertical que hi hagi a existir entre estampidors + 30cm</p> <p>Si l'excavació és mecànica, l'apuntament es realitzarà de cap a peus mitjançant plataformes suspeses des de l'exterior i en el menor temps possible</p> <p>No s'iniciaran els treballs en la rasa fins que l'apuntament estigui totalment col·locada</p> <p>Els colzes de les apuntaments seran aproximadament 2 cm més llargs que la reparació real entre capcals oposats</p> | | <p>Abalsar excavacions a 1,00 m de la vora</p> <p>Il·luminació de zones de treball</p> <p>Apuntament de l'excavació</p> | | <p>Casc de seguretat</p> <p>Guants de protecció mecànica</p> | | |
| M | vibracions | <p>Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús</p> <p>No reparar les eines amb mitjans provisionals</p> <p>Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades</p> | | <p>Butaca antivibratori en màquines</p> | | <p>Faixa elàstica antivibrària</p> <p>Canelleres elàstiques antivibratòries</p> | | |
| to | Bolcada de la Maquinària | <p>Assegurar la posició de camió grua abans de començar el treball</p> <p>Seguir les normes de seguretat de la màquina</p> <p>Ús de potes estabilitzadores</p> <p>No acostar-se a la vora de l'excavació</p> | | <p>Zona de seguretat al voltant de la màquina</p> | | <p>Casc de seguretat</p> <p>Calçat de Seguretat S3</p> | | |
| to | Caigudes des de la Maquinària | <p>No transportar persones en la maquinària</p> <p>No saltar de la màquina (remolc)</p> <p>Desentumir les cames abans de baixar de la màquina</p> <p>Pujar i baixar davant de la màquina</p> | | <p>Agafadors en condicions esglaons antilliscants</p> <p>Mantenir accessos lliures</p> | | <p>Calçat de Seguretat S3</p> | | |
| to | Presència de Pols | <p>Regar les zones de treball</p> | | | | <p>Ulleres de Protecció protecció respiratòria</p> | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| <p>MAQ-002 camió MAQ-032 eines manuals</p> <p>MAX-001 escala mà</p> <p>MAX-005 encofrats</p> <p>MAX-006 puntals</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> | | <p>Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall</p> | <p>Segons conveni + Soroll, elèctric i Alçada</p> | <p>Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i Alçada</p> | |

| FITXA N° | | FAS-011 | | | | | | | | | | | | full | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|---|--|---|--|------|--|
|  | | Fase d'Obra | | Muntatge de Canonada i elements auxiliars | | | | | | | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | | Muntatge de Canonada de Polietilè | | | | | | | | | | | |
|  | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | camió Grua grup electrogen | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | | Cordes i Eslingues Soldador de Polietilè escala eina manual talladors Radials | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCOS | | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIÓ S COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | | | | | |
| T | | Caigudes a mateix nivell | | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | Abalisar zona aplecs | | | | Calçat de seguretat S3 | | | | | |
| to | | Caigudes d'objectes en manipulació | | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | | Eslingues i ganjos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | | | | Casco de seguretat Guants de protecció mecànica | | | | | |
| T | | Trepitjades sobre objectes | | Ordre i neteja | | | | | | Calçat de seguretat S3 | | | | | |
| T | | Corts i lesions per projecció de el disc | | Comprovar abans d'iniciar el tall l'afilat de el disc, la seva fixació, la profunditat de tall i que el disc giri cap al costat en què es alimenta la peça Revisió i manteniment de la màquina de tall en perfectes condicions Rebutjar el disc quan el seu diàmetre original s'hagi reduït 1/5 No utilitzar mai un disc de diàmetre superior a què permet l'equip instal·lat | | Posar guai-fulles perquè el disc no vibri | | | | Ulleres o pantalles facials Guants de protecció mecànica | | | | | |
| T | | Talls i cops per objectes o eines | | Utilitzar el disc adequat a el nº de revolucions de la màquina NO netejar amb la mà les restes de material dipositat al carenat amb la màquina encesa NO empenyer la peça amb els dits de la mà Realitzar els talls sobre una bancada, mai directament a terra | | Carcassa superior regulable automàticament Resguard inferior envoltant del full de el disc Dispositius auxiliars per a la realització de peces especials | | | | Guants de protecció mecànica | | | | | |
| T | | sobreesforços | | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i des càrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu pes | | Ús de carretons i mitjans auxiliars | | | | cinturó antilumbàlgia | | | | | |
| to | | Caigudes a diferent nivell | | Normes d'escalas manuals Zones de treball lliures d'obstacles il·luminació suficient No acostar-se a les vores de el terreny | | Abalisar excavacions a 1 m. de vora Escalas compleixen normativa Límits als límits de seguretat a la vora de terreny | | | | Calçat de seguretat S3 | | | | | |
| M | | contades Tèrmics | | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades | | | | | | roba adequada Guants de protecció mecànica | | | | | |
| | | soroll | | Maquinària amb aïllament acústic | | | | | | Protectors audíus | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | T treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | | formació | | Vigilància de la Salut | | | |
| MAQ-002: Camió basculant MAQ-015: radial MAQ-016: radial MAQ-019: soldadura MAQ-021: grup electrogen MAQ-032: eines manuals MAX 001: escala mà MAX-004: cables i eslingues | | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO | | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | Autoritzat <input checked="" type="checkbox"/> NO Qualificat <input checked="" type="checkbox"/> NO | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | | Segons conveni + Soroll, elèctric, Altura | | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric, Altura i Dermatitis | | | |

| aigües de TORTOSA | | FITXA N° | FAS-012 | | | full | 1/1 | |
|--|--|---|--|--|--|---|---|---|
| | | Fase d'Obra | Muntatge de Canonada i elements auxiliars | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | Muntatge de Canonada de fosa | | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió Grua | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Cordes i Eslingues allargadors elèctriques escala eina manual talladors Radials | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | Abalisar zona aplecs | | Calçat de seguretat S3 | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | | Casc de seguretat Guants de protecció mecànica | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | Calçat de seguretat S3 | | | |
| T | Corts i lesions per projecció de el disc | Comprovar abans d'iniciar el tall l'afilat de el disc, la seva fixació, la profunditat de tall i que el disc giri cap al costat en què es alimenta la peça Revisió i manteniment de la màquina de tall en perfectes condicions Rebutjar el disc quan el seu diàmetre original s'hagi reduït 1/5 No utilitzar mai un disc de diàmetre superior a què permet l'resguard instal·lat Utilitzar el disc adequat a el nº de revolucions de la màquina | Posar guia-fules perquè el disc no vibri | | Ulleres o pantalles facials Guants de protecció mecànica | | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | NO netejar amb la mà les restes de material dipositat al carenat amb la màquina encesa NO empenyer la peça amb els dits de la mà Realitzar els talls sobre una bancada, mai directament a terra Subjectar la radial amb les dues mans | Carcassa superior regulable automàticament Resguard inferior envoltant del full de el disc Dispositius auxiliars per a la realització de peces especials | | Guants de protecció mecànica | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i descàrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu pes | Ús de carretons i mitjans auxiliars | | cinturó antilumbàlgia | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escales manuals Ordre i neteja il·luminació suficient No s'utilitzarà l'apuntalament com escala Zones de treball lliures de ostàculs | il·luminació de zones de treball Escales compleixen normativa | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | soroll | | | Protectors auditius | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-002: Camió basculant MAQ-015: radial MAQ-016: radial MAQ-021: grup electrogen MAQ-032: eines manuals MAX-001: escala mà MAX-004: cables i eslingues | | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric, Altura | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric, Altura i Dermatitis |


| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|
| FITXA N° | FAS-013 | | | | | | | | | full | 1/1 |
| Fase d'Obra | Muntatge de Canonada i elements auxiliars | | | | | | | | | | |
| Unitat d'Execució | Muntatge de Canonada de formigó | | | | | | | | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió Grua grup electrogen | | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | | | Cordes i Eslingues talladors Radials escala eina manual |


| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual |
|--------------------------|--|---|--|--|
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | Abalisar zona aplecs | Calçat de seguretat amb sola antilliscant |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | Casc de seguretat Guants d'ús general |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica |
| T | Corts i lesions per projecció de el disc | Comprovar abans d'iniciar el tall l'afilad de el disc, la seva fixació, la profunditat de tall i que el disc giri cap al costat en què es alimenta la peça Revisió i manteniment de la màquina de tall en perfectes condicions Rebutjar el disc quan el seu diàmetre original s'hagi reduït 1/5 No utilitzar mai un disc de diàmetre superior a què permet l'resguard instal·lat Utilitzar el disc adequat a el nº de revolucions de la màquina | Posar guita-fulles perquè el disc no vibri | Ulleres o pantalles facials Guants d'ús general |
| T | Talls i cops per objectes o eines | NO netejar amb la mà les restes de material dipositat al carenat amb la màquina encesa NO empenyer la peça amb els dits de la mà Realitzar els talls sobre una bancada, mai directament a terra Subjectar la radial amb les dues mans | Carcassa superior regulable automàticament Resguard inferior envoltant del full de el disc Dispositius auxiliars per a la realització de peces especials | Guants d'ús general |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i descàrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu pes | Ús de carretons i mitjans auxiliars | cinturó antilumbàlgia |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escapes manuals Ordre i neteja il·luminació suficient No s'utilitzarà l'apuntalament com escala Zones de treball lliures de obstacles | il·luminació de zones de treball Escapes compleixen normativa | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | soroll | Maquinària amb aïllament acústic | | Protectors auditiu |

| OBSERVACIONS complementàries | REQUISITS | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|
| | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-002: Camió basculant MAQ-015: radial MAQ-016: radial MAQ-021: grup electrogen MAQ-032: eines manuals MAX-001: escala mà MAX-004: cables i eslingues | S <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric, Altura | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric, Altura |



| FITXA N° | | FAS-014 | | | | | | | | full | | 1/1 | |
|--|--|--|----|--|--------------------------|---|--|---|--|---|------------------------------------|---|--|
| Fase d'Obra | | Reparació de Canonada i elements auxiliars | | | | | | | | | | | |
| Unitat d'Execució | | Reparació amb Maneguet | | | | | | | | | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | camió grua | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | | Cordes i Eslingues Bomba de Buidatge escala eina manual | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | | Equips de protecció individual | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | Abalisar zona aplecs | | | | Calçat de seguretat amb sola antilliscant | | | |
| tb | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de càrrega i descàrrega seran dirigides per una sola persona i amb experiència | | | | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | | | | Casc de seguretat Guants d'ús general | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | | | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | No realitzar actes insegurs Atenció a el moviment el braç de la retroexcavadora No situar-se en el radi d'acció de les màquines Les operacions de càrrega i descàrrega seran dirigides per una persona amb experiència. | | | | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Definir zones d'accessos i trànsit Revisió, manteniment i neteja de la eina i maquinària | | | | Casc de seguretat Guants d'ús general | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i descàrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu | | | | Ús de carretons i mitjans auxiliars | | | | cinturó antilumbàlgia Si escau, ús de genolleres Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| tb | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escales manuals Ordre i neteja il·luminació suficient No s'utilitzarà l'apuntament com escala Zones de treball lliures d'obstacles | | | | Il·luminació de zones de treball Escalex compleixen normativa | | | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | soroll | Maquinària amb aïllament acústic | | | | | | | | Protectors auditius | | | |
| tb | Caigudes des de la Maquinària | No transportar persones en la maquinària No saltar de la màquina Desentumir les cames abans de baixar de la màquina Pujar i baixar per accessos previstos a la màquina | | | | Aqafadors en condicions esglaons antilliscants Mantenir accessos nets | | | | calçat antilliscant Casc de seguretat | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MA Q-002 MA Q-015 MA Q-016 MA Q-024 MA Q-025 MA Q-032 MAX-001 MAX-004 | SI <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NO | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de eltall | | | Segons conveni + Soroll i elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll i elèctric | |
| | | | | | | | Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |



| FITXA N° | | FAS-015 | | | | | | | | full | | 1/1 | |
|---|---|---|-------------------------------------|--|--|---|--|---|---|------|--|-----|--|
| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | | Reparació de Canonada i elements auxiliars | | | | | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | | Reparació de FIBROCIMENT | | | | | | | | | |
| aigües de TORTOSA | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | camió Grua grup electrogen | | Mjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Cordes i Eslingues Bomba de Buidatge escala eina manual Talladors (Serra d'Espasa, Tallatubs hidràulic) | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | | | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | Abalisar zona apte | | Calçat de seguretat amb sola antilliscant | | | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | | Casc de seguretat Guants d'ús general | | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | | | | |
| T | Corts i lesions per projecció de la serra | Comprovar abans d'iniciar el tall l'afilat de la fulla de serra, la seva fixació i la profunditat de tall Revisió i manteniment de la màquina de tall en perfectes condicions Rebutjar el full quan presenti dents en mal estat No utilitzar mai per realitzar el tall la radial amb disc abrasiu Utilitzar el disc adequat a el nº de revolucions de la màquina | | | | Ulleres o pantalles facials Guants d'ús general | | | | | | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | NO netejar amb la mà les restes de material dipositat al carenat amb la màquina encesa NO empenyer la peça amb els dits de la mà Subjectar la radial amb les dues mans | | Resguard inferior envoltant de la fulla de la serra Dispositius auxiliars per a la realització de peces especials | | Guants d'ús general | | | | | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i descàrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu pes | | Ús de carretons i mitjans auxiliars | | cinturó antilumbàlgia | | | | | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escaleres manuals Zones de treball lliures d'obstacles il·luminació suficient No acostar-se a les vores de el terreny | | Abalisar excavacions a 1 m. de vora Escaleres compleixen normativa Límits als límits de seguretat a la vora de terreny | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | | | | | |
| to | Inhalació de partícules de fibrociment | Empreses a realitzar els treballs donats d'alta en RERA Pla de treball aprovat per l'autoritat laboral Nombre de treballadors exposats serà el mínim indispensable. S'utilitzaran mètodes d'actuació que no requereixin talls de canonades o elements elements d'unió o substitució d'elements complets d'un altre material. Ús d'equips de treball que generin les partícules de major mida possible (eines m serra de sabre, tallatubs ...). Prohibit radials. El tall dels elements es farà per via humida. Ús de líquid encapsulant i aspiradors Neteja de qualsevol element (equips de treball, eips...) amb aspiradors amb filtre Eliminar amb un gestor autoritzat totes les runes i equips d'un sol ús. Prohibit que els treballadors fumin, mengin, beguin abans de la seva neteja i desc Avaluació i control ambiental per part de tècnic qualificat de la concentració de fib Maquinària amb aïllament acústic | | Caseta descontaminació segons normativa A més de delimitar la zona de treball, es col·locaran cartells indiqui: "precaució, Perill d'inhalació d'amiant, Zones comun | | Mono d'un sol ús protecció davant partícules (Tipus 5) Guants de Risc Químic Mascarata buconasal amb filtre P3 Ulleres de protecció Botes de seguretat S5 | | | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | soroll | | | | Protectors auditiu | | | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | | | | |
| OB SERVICIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | | | | |
| MA Q-002 MA Q-015 MA Q-016 MA Q-021 MA Q-024 MA Q-025 MA Q-028 MA Q-029 MA Q-032 MA X-001 MA X-004 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> NO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> NO | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de eital | Segons conveni + Amiant, | Reconeixement Mèdic Inicial i protocol de treballs amb + Amiant | | | | |


| aigües de TORTOSA | | FITXA N° | | | | | full | 1/2 |
|---|--|---|--|--|--|--|------|-----|
| | | Fase d'Obra | Reparació de Canonada i elements auxiliars | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | Muntatge de Canonada amb Soldadura | | | | | |
|  | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió Grua grup electrogen | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Cordes i Eslingues escala eina manual talladors Radials Equips de Oxitall / Arc elèctric | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles Eliminar amb rapidesa taques, deixalles, residus, etc ... | Abalisar zona aplecs | Calçat de seguretat amb sola antilliscant | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Mantenir les ampolles de gas en posició vertical i subjectes, per mitjà de cadenes, abraçadores o similar per evitar la seva caiguda Fixar adequadament les peces amb què s'estigui treballant Utilitzar bases de soldar sòlides i recolzades sobre objectes estables Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua Abalisar zona aplecs | Casca de seguretat Guants d'ús general | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | |
| T | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines, projecció de partícules i atrapaments per i entre objectes | No realitzar actes insegurs Atenció a el moviment la ploma del Camió grua No situar-se en el radi d'acció de les màquines Utilitza útils adequats a la tasca a realitzar NO utilitzar peces de roba o objectes susceptibles de quedar atrapats en Organitzar el treball perquè les projeccions no afectin a tercers No utilitzar aire per desempolsar o netejar roba o altres objectes Les operacions de càrrega i descàrrega seran dirigides per una persona amb experiència. | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Definir zones d'accessos i trànsit Pantalles o cortines de soldadura Senyalitzar les proteccions necessàries de cada màquina o equip | Casca de seguretat Guants d'ús general Ulleres o pantalles facials contra impactes | | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i descàrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu | Ús de carretons i mitjans auxiliars | cinturó antilumbàlgia | | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escalas manuals Ordre i neteja il·luminació suficient No s'utilitzarà l'apuntament com escala Zones de treball lliures d'obstacles | Il·luminació de zones de treball Escalles compleixen normativa | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | soroll | Maquinària amb aïllament acústic Minimitzar l'emissió de soroll Reduir el temps d'exposició | | Protectors auditius | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-002 MAQ-015 MAQ-016 MAQ-017 MAQ-018 MAQ-021 MAQ-032 MAX-001 MAX-004 | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> O <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, Altura i Elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial i protocol de treballs amb + Soroll, Altura, Radiacions, dermatitis i elèctric | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|--|---|--|--|
| FITXA N° | | FAS-016 (1) | | | | full | | 2/2 | | |
| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | | Reparació de Canonada i elements auxiliars | | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | | Muntatge de Canonada amb Soldadura | | | | | | |
|  | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | camió Grua grup electrogen | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Cordes i Eslingues escala eina manual talladors Radials Equips de Oxital / Arc elèctric | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | | |
| M | Exposició a contaminants i productes químics | Zona de treball ben ventilada. Si el treball de soldadura s'executa en recintes confinats utilitzar una ventilació forcosa Evitar la soldadura de peces desoreixades amb productes clorats sense abans haver-les netejat en profunditat Establir procediments de treballs i implantar un sistema de permisos de treball si es realitzen treballs de soldadura en espais confinats Disposar de les fibres de dades de seguretat dels productes químics utilitzat i respectar les seves indicacions Evitar l'ús de campanes de volta o de sostre doncs fan que el soldador inhali una major quantitat de fums i gasos | | Equips d'extracció localitzada Abalsar zona d'aplaments Senyalitzar la zona de treball il·luminació suficient | | Guants, polaines, manequets i davantals de cuir Caretos o pantalles facial equipades amb filtres òptics Mascareta autofiltrant categoria FFP2 | | | | |
| to | Exposició a radiacions ionitzants | Evitar la utilització d'electrodes de tungstè tori, si fos imprescindible, consultar el Servei de Salut i Riscos Laborals NO permetre l'accés a personal no autoritzat | | Pantalla o cortina de soldadura Senyalitzar la zona de treball il·luminació suficient | | Mascareta amb filtre Caretos o pantalles facials equipades amb filtres òptics Guants, polaines, manequets i davantals de cuir Roba adequada (pura llana o cotó ignífug) | | | | |
| to | Exposició a radiacions no ionitzants | Evitar exposar zones de pell nues a la radiació procedent de la soldadura Minimitzar els reflexos procedents de la soldadura, recomanable que els materials dels voltants de el lloc siguin mates i de color fosc | | Pantalla o cortina de soldadura Senyalitzar la zona de treball il·luminació suficient | | Caretos o pantalles facials equipades amb filtres òptics Guants, polaines, manequets i davantals de cuir Roba adequada (pura llana o cotó ignífug) Mascareta amb filtre | | | | |
| M | Contactes Tèrmics. (Cremades) | Cobrir totes les parts de el cos abans d'iniciar-se els treballs No portar materials inflamables durant les operacions de soldadura Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades No utilitzar mai oxigen per de sempolsar o netejar roba o objectes | | Pantalla o cortina de soldadura Senyalitzar la zona de treball il·luminació suficient | | Roba adequada (pura llana o cotó ignífug) Guants, polaines, manequets i davantals de cuir Caretos o pantalles facial equipades amb filtres òptics | | | | |
| to | Incedio o Explosions | Disposar dels mitjans d'extinció suficients, adequats i correctament mantinguts Separació de materials inflamables de focus d'ignició Formació i informació sobre la forma d'actuar en cas d'incendi Mantenir aixetes i manoreductors de les ampolles d'oxigen nets Efectuar un manteniment periòdic dels equips de soldadura Comprovar periòdicament les conduccions flexibles Evitar que les espurnes caiguin sobre materials combustibles | | Pantalla o cortina de soldadura Utilitza vàlvules antiretorn de flama Senyalitzar la zona de treball Extintor incendis portàtils il·luminació suficient | | Roba adequada (pura llana o cotó ignífug) | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-002 MAQ-015 MAQ-016 MAQ-017 MAQ-018 MAQ-021 MAQ-032 MAX-001 MAX-004 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NO | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, Altura i Elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial i protocol de treballs amb + Soroll, Altura, radiacions, dermatitis i elèctric |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|------------------------------------|---|
| FITXA N° | | FAS-017 | | | | full | | 1/1 | | | |
| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | | RECOMPOSICIÓ: tapat de rasa i reposició de ferm | | | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | | Tapat de rasa / cala / buidatge (amb sorra, amb tot-u, amb lloses de formigó, etc.), execució de soleres, murs, lloses de formigó, reposició de paviment amb aglomerat asfàtic, reposició de vorera de rajola, reposició de mobiliari urbà (semàfors, fanals, senyalització vertical, senyalització horitzontal) i reposició de serveis desviats. | | | | | | | |
| aigües de TORTOSA | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Formigonera de 200/300 litres grup electrogen dúmper 2500 kg | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | talladors Radials eina manual carretons | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCS | | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| 3 | | Caigudes a mateix nivell | | Ordre i neteja Preveure zones per apilament de palets Zones de pas lliures d'obstacles | | il·luminació suficient | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | | Caigudes d'objectes en manipulació | | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Fleixat correcte de càrregues Apliat correcte transport sobre dúmper i carretó | | | | Casc de Seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | | Trepitjades sobre objectes | | Ordre i neteja Zones de pas lliures d'obstacles | | il·luminació suficient abalisar aplecs | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | | Corts i lesions per projecció de el disc | | Comprovar abans d'iniciar el tall l'afilat de el disc, la seva fixació, la profunditat de tall i que el disc giri cap al costat en què es alimenta la peça Revisió i manteniment de la màquina de tall en perfectes condicions Rebutjar el disc quan el seu diàmetre original s'hagi reduït 1/5 No utilitzar mai un disc de diàmetre superior a què permet l'resguard instal·lat Utilitzar el disc adequat a el n° de revolucions de la màquina | | Posar guia-fulles perquè el disc no vibri | | Ulleres o pantalles facials Guants d'ús general | | | |
| to | | Talls i cops per objectes o eines | | NO netejar amb la mà les restes de material dipositat al carenat amb la màquina encesa NO empènyer la peça amb els dits de la mà Realitzar els talls sobre una bancada, mai directament a terra Subjectar la radial amb les dues mans Elecció i ús adequat de feina | | Carcassa superior regulable automàticament Resguard inferior envoltant del full de el disc Dispositius auxiliars per a la realització de peces especials | | Guants d'ús general | | | |
| to | | Afeccions a la pell per dermatitis de contacte | | Utilitza instruccions de fabricant del material Evitar contacte de ciment amb la pell neteja personal | | | | Roba de treball adequada Guants de goma Botes de goma cinturó antilumbàlgia | | | |
| T | | sobreesforços | | Aixecament correcte de càrregues Escarçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer Procurar no sobrepassar al màxim de càrrega manual transportada per un sol operari | | Ús de carretons i mitjans auxiliars | | | | | |
| to | | Atrapaments per i entre objectes | | Revisió de la maquinària parada, fora de servei No portar roba ampla i prohibir l'ús d'anells, cadenes, etc susceptibles d'atrapament | | Carcassa de protecció sobre parts mòbils | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | | soroll | | Maquinària amb aïllament acústic | | Reconeixement mèdic periòdic dels operaris | | Protectors auditis | | | |
| to | | Projecció de fragments o partícules | | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades Elecció i ús adequat de el disc en funció del material a tallar | | maquinària de tall en via humida Protector del disc | | Ulleres de Protecció | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | REQUISITS | | | | | | | | | |
| | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | | formació | Vigilància de la Salut |
| MA Q-004 MA Q-012 MA Q-016 MA Q-021 MA Q-032 | | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | | Segons conveni + Soroll, elèctric. | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i dermatitis |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|--|--|---|------|-----|
| | FITXA N° | FAS-017 (1) | | | | | | | full | 1/1 |
|  | Fase d'Obra | RECOMPOSICIÓ: tapat de rasa i reposició de ferm | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Tapat de rasa / cala / buidatge (amb sorra, amb tot-u, amb lloses de formigó, etc.), execució de soleres, murs, lloses de formigó, reposició de paviment amb aglomerat asfàltic, reposició de vorera de rajola, reposició de mobiliari urbà (semàfors, fanals, senyalització vertical, senyalització horitzontal) i reposició de serveis desviats. | | | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Camions Bolquet transport de MBC | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Eina manual (pales, rastell, ...) | | | |
| | | Estenedora de MBC compactadores | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | Bolcada o Caigudes de la maquinària | Abans de baixar desentumir les cames Pujar i baixar davant de la màquina Pujar i baixar per accessos previstos a la màquina Està totalment prohibit que durant l'estès hagi personal en la passarel·la de la estenedora, excepte el maquinista i fencarregat dels nivells, torniquets o sistema electrònic No transportar persones a la màquina | | | esglaons antilliscants Aqafadors en condicions Mantenir accessos nets Senyalitzar buits abans d'iniciar els treballs Pòrtic de seguretat en màquines | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica Cinturó de seguretat | | | |
| to | Projecció de fragments o partícules | Treballadors amb experiència Allunyar-se de les màquines en compactació de material solt Realitzar operacions d'aplicació de l'betum per mànega, rebent el vent d'esquena | | | | | Ulleres de protecció Casca de seguretat Botes d'aigua Mandil i guants de cuir | | | |
| to | Contactes Tèrmics. (Cremades i Dermatitis) | Cobrir totes les parts de el cos abans d'iniciar-se els treballs no fumar Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades Evitar el contacte amb la pell | | | Senyalitzar la zona de treball il·luminació suficient | | roba adequada Calçat amb sola antitèrmica guants antitèrmics | | | |
| to | Incendis i Explosions | No fumar costat de fungibles Emmagatzematge i apilament materials inflamables i combustibles en lloc segur fora de la zona d'influència dels treballs Nivell d'aglomerat per sobre tubs escalfament Vigilar la temperatura del líquid | | | extintors Revisió periòdica extintors | | | | | |
| to | Inhalació de vapors de l'betum | Zona de treball ventilada higiene personal Prohibit beure, fumar i menjar durant la manipulació Seguir les instruccions de les fibres de seguretat del producte | | | Reconeixement mèdics periòdics | | Pantalla facial o ulleres de protecció Roba de treball adequada (impermeable) mascareta antipols | | | |
| M | Atropellaments o cops amb vehicles | Maniobres dirigides per senyalista Guardar distàncies les màquines de apisonament No situar-se en el radi d'acció de la màquina L'operador de l'estenedora farà les indicacions pertinents als conductors dels camions, per evitar cops bruscs | | | il·luminació suficient Senyalització zona de treball Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústic de marxa enrere | | Roba alta visibilitat Casca de seguretat | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION S complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-004 MAQ-012 MAQ-016 MAQ-021 MAQ-032 MAQ-035 | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric. | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i dermatitis | | |
| | | | | Qualificat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |


| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|--|------------------------------------|---|-----|
| | FITXA N° | FAS-017 (2) | | | | | | | full | 1/1 |
|  | Fase d'Obra | RECOMPOSICIÓ: tapat de rasa i reposició de ferm | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Tapat de rasa / cala / buidatge (amb sorra, amb tot-u, amb lloses de formigó, etc.), execució de soleres, murs, lloses de formigó, reposició de paviment amb aglomerat asfàltic, reposició de vorera de rajola, reposició de mobiliari urbà (semàfors, fanals, senyalització vertical, senyalització horitzontal) i reposició de serveis desviats. | | | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | compactador manual Camió de transport | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Eina manual (pales, rastell, ...) martell elèctric talladors Radials | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Projecció de fragments o partícules | Treballadors amb experiència Elecció i ús adequat de l'eina No realitzar actes insegurs | | | Protector del disc Revisió, manteniment i neteja de l'eina Senyalitzar la zona de treball | | Ulleres de protecció | | | |
| to | Contactes Tèrmics. (Dermatitis) | Cobrir totes les parts de el cos abans d'iniciar-se els treballs Evitar el contacte amb la pell | | | Senyalitzar la zona de treball il·luminació suficient | | roba adequada Calçat amb sola antitèrmica guants antitèrmics | | | |
| T | Inhalació de vapors de l'betum | higiene personal Prohibit beure, fumar i menjar durant la manipulació Seguir les instruccions de les fitxes de seguretat del producte | | | Reconeixement mèdics periòdics | | Pantalla facial o ulleres de protecció Roba de treball adequada (impermeable) mascareta antipols | | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Maniobres dirigides per senyalista Atenció al trànsit rodat | | | il·luminació suficient Senyalització zona de treball Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústic de marxa enrere | | Roba alta visibilitat | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-004 MAQ-012 MAQ-016 MAQ-021 MAQ-032 MAQ-035 | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric. | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i dermatitis | |


| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|---|---|--|
| aigües de TORTOSA | | FITXA N° | FAS-017 (3) | | | | full | 1/2 | |
| | | Fase d'Obra | RECOMPOSICIÓ: tapat de rasa i reposició de ferm | | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | Encofrats i Formigonats | | | | | | |
|  | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Formigonera de 200/300 litres grup electrogen dúmpier 2500 kg camió Grua camió formigonera | | Mișjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Vibradors compactació formigó escala puntals eina manual carretons encofrats Cordes i Eslingues | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles Atenció en èpoques de pluja i/o gelades | | Abalsar zona d'aplaments | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | No apliar materials en la vora No realitzar actes insegurs Revisió i manteniment de el ganxo de la grua Manual procediment de fabricant No situar-se sota càrregues suspeses Aixecament correcte de càrregues No sobrecarregar de materials la maquinària Subjecció i lligat dels elements a transportar concorde a les càrregues a suportar | | Senyalització zona de treball Eslingues segons normativa Utilització de ganxos de seguretat Corda guia, si escau | | Casac de seguretat Guants d'ús general Roba alta visibilitat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació de la zona de treball Eliminar puntes de la fusta Evitar presència treballadors en la mateixa vertical | | Senyalització zona de treball Definir zones de pas | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | Elecció i ús adequat de l'eina No tallar els flexions de amarrat dels materials tirant amb les mans No situar-se en el radi d'acció de la màquina Atenció a el moviment el braç de la ploma del camió grua No es deixaran taules o xapes en fals ni en sortits Les operacions de càrrega i descàrrega seran dirigides per una persona amb experiència Comprova que totes les màquines disposen de les proteccions i carcasses necessàries S'extrauran els claus existents de la fusta usada Amb vent no es mouran els panells d'encofrat El de senyalar es realitzarà amb l'ajuda d'unçles metàl·liques, des del costat cap al qual no pugui desprendre | | Abalsar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Revisió de les cordes i eslingues abans de la seva utilització Utilització de ganxos de seguretat | | Casac de seguretat Guants d'ús general Calçat amb sola i puntera metàl·lica i antilliscant | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Escarcar tant com sigui possible les distàncies a recórrer Si escau, es manipularan les càrregues entre diversos operaris Evitar postures forçoses que es perllonguin en el temps | | Ús de carretó i mișjans auxiliars | | cinturó antilumbàlgia | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escalas manuals Atenció a butx horizontalts No enfilar-se per encofrats o apuntalaments Rebutjar taulers felbats en formació plataformes No s'utilitzarà coșsos de bastida com escala Atenció a forts vents o pluges | | Il·luminació de zones de treball Escaleras compleixen normativa baranes ancoratges cinturons Plataformes de treball anivellades i estables Senyalització zona de treball | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant Cinturó de Seguretat | | | |
| to | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodant No situar-se en el radi d'acció de la màquina Maniobres dirigides per senyalita Vehicles dotats de llum ambre de stellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | Accessos i circulació vehicles diferenciat del de vianants Tanca i Senyalització de la zona de treball | | Roba alta visibilitat | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | soroll | Maquinària amb aïllament acústic | | Reconeixement mèdic periòdic dels operaris | | Protectors auditius | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | Informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MA Q-004 MA Q-012 MA Q-016 MA Q-021 MA Q-032 | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric. | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i dermatitis | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|------------------------------------|---|-------------------------------|-----|
| aigües de TORTOSA | FITXA N° | FAS-017 (4) | | | | | | full | 2/2 |
| | Fase d'Obra | RECOMPOSICIÓ: tapat de rasa i reposició de ferm | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Encofrats i Formigonats | | | | | | | |
| COPREDIJE S.A. | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Formigonera de 200/300 litres | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Vibradors compactació formigó | | | |
| | | grup electrogen | | | | escala | | | |
| | | dúmpfer 2500 kg | | | | puntals | | | |
| | | camió Grua | | | | eina manual | | | |
| | | camió formigonera | | | | carretons | | | |
| | | | | | | encofrats | | | |
| | | | | | | Cordes i Eslingues | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| to | Caiguda o esfondrament de l'encofrat | Verificar encofrat i apuntalat abans de formigonar Atenció als talls de el terreny especialment durant el estrebats Mantenir l'excavació oberta el menor temps possible No apilar en les vores de la Excavació Evitar el pas de màquines i càrregues pròximes a les vores de Excav. No s'iniciaran els treballs en la rasa fins que l'apuntalament estigui totalment col·locada desencofrat ordenat Repartir uniformement formigó sobre l'encofrat No colpejar encofrat durant formigonat | | | Abalisar excavacions a 1,00 m de la vora Il·luminació de zones de treball Abalisar zona d'aplaments Apuntalament de la rasa, en funció de l'estudi de estabilitat de el terreny | | Casc de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica Guants d'ús general | | |
| to | Projecció de fragments o partícules | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús Treballar amb el vent d'esquena Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades Eliminar claus i puntes de la fusta a talar | | | | | Ulleres de Protecció | | |
| to | Bolcada o caiguda de màquines o vehicles | No transportar persones en la maquinària No saltar de la màquina Maneig per personal autoritzat Revisió periòdica de maquinària i vehic les no sobrepassar la càrrega màxima Atenció a l'estabilitat de el terreny | | | Límits al costat de desnivells Senyalització talls i desnivells No portar elements sots a la cabina Miralls retrovisors regulats Pòrtics de seguretat en màquines | | Cinturó de Seguretat Casc de seguretat | | |
| T | Dermatitis per contacte amb formigons i morters | L'abocament de formigó no es realitzarà des d'altura per evitar projeccions i esquitxades La neteja dels panells d'encofrat amb radial requereix l'ús d'ulleres de protecció i mascaretes Atenció a líquid de curat Utilitza instruccions de fabricant del material Evitar contacte de ciment amb la pell neteja personal | | | | | Roba de treball adequada Guants de goma Ulleres de protecció Mascaretes de protecció | | |
| M | Incendis | No fumar costat de fungibles Emmagatzematge i aplament materials inflamables i combustibles en lloc segur fora de la zona d'influència dels treballs | | | extintors | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-004 MAQ-012 MAQ-016 MAQ-021 MAQ-032 | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric. | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric i dermatitis | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|---|---|--|-------------------------|--|--------------------------------------|--|
| FITXA N° | | FAS-018 (1) | | | | full | | 1/2 | | | | | |
| Fase d'Obra | | Execució d'obres de fàbrica | | | | | | | | | | | |
| Unitat d'Execució | | Execució d'obres de fàbrica | | | | | | | | | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Formigonera de 200/300 litres grup electrogen dúmper 2500 kg camió formigonera | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Vibradors compactació formigó escala eina manual carretons talladors R adials | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCOS | | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | | | |
| to | | Caigudes a mateix nivell | | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles Atenció en època de pluja i / o gelada | | Abalisar zona d'apilaments | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | | | |
| to | | Caigudes d'objectes en manipulació | | No apilar materials en la vora No realitzar a ctes insegurs No sobre carregar de materials la maquinària Subjecció i lligat dels elements a transportar concorde a les càrregues a suportar | | Senyalització zona de treball | | Casco de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica Guants d'ús general | | | | | |
| to | | Trepitjades sobre objectes | | Ordre i neteja Delimitació de zona de treball | | Abalisar zona d'apilaments | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | | |
| to | | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | | Elecció i ús adequat de l'eina No tallar els flexos de amarrat dels materials tirant amb les mans Atenció a lmanipular peces ceràmiques Comprova que totes les màquines disposen de les proteccions i carcasses necessàries Atenció a el moviment de la canaleta d'abocament de formigó | | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Revisió, manteniment i neteja de feina | | Casco de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica Guants d'ús general | | | | | |
| T | | sobreesforços | | Aixecament correcte de càrregues Escarpar tant com sigui possible les distàncies a recórrer Si escau, es manipularan les càrregues entre diversos operaris Evitar postures forçoses que es perllonguin en el temps | | Ús de carretó i mitjans auxiliars | | cinturó antilumbàlgia | | | | | |
| to | | Caigudes a diferent nivell | | Normes d'escales manuals Ordre i neteja il·luminació suficient Atenció a buits horitzontals Zones de treball lliures d'obstacles | | Senyalització zona de treball E scales compleixen normativa ancoratges cinturons Plataformes de treball anivellades i estables | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica Cinturó de Seguretat | | | | | |
| T | | Atropellaments o cops amb vehicles | | No situar-se junt a camions Atenció al trànsit rodat Maniobres dirigides per senyalistes, si escau No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | Accessos i circulació vehicles diferenciat del de viants Tanca i senyalització de la zona de treball En zones amb trànsit protegir barreres contra xocs de vehicles | | Roba alta visibilitat | | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECIFIC | | soroll | | Maquinària amb aïllament acústic No deixis la maquinària en marxa quan no s'estiguin usant NO realitzar els talls del disc directament a terra. utilitzar una base de suport | | | | Protectors auditiu | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | | formació | | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-003 MAQ-004 MAQ-012 MAQ-015 MAQ-016 MAQ-021 MAQ-032 MAQ-033 MAX-001 SAF-002 SAF-003 SAF-004 | | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | | Segons conveni + Soroll | | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll | |

| FITXA N° | | FAS-018 | | | | | full | 2/2 |
|---|--|---|---|--|---------------------------|---|------|-----|
| Fase d'Obra | | Execució d'obres de fàbrica | | | | | | |
| Unitat d'Execució | | Execució d'obres de fàbrica | | | | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Formigonera de 200/300 litres grup electrogen d'ímper 2500 kg camió formigonera | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Vibradors compactació formigó escala eina manual c arretons talladors Radials | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | | |
| to | Projecció de fragments o partícules | Atenció a el tall de maó amb la paleta No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades Treballar amb el vent d'esquena | Protector del disc | Ulleres de Protecció mascareta antipols | | | | |
| to | Bolcada o caiguda de la Maquinària | Assegurar la posició de la màquina abans de començar el treball Seguir les normes de seguretat de la màquina Inspecció ocular d'itineraris Bascular en terreny horitzontal Pujar i baixar per accessos previstos a la màquina | Zona de seguretat al voltant de la màquina Gatej de seguretat en màquines Límits als límits de seguretat a la vora de terreny No portar elements solts en cabina Mantenir accessos nets | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant Cinturó de seguretat | | | | |
| to | Dermatitis per contacte amb fomis i morters | neteja personal Evitar contacte de ciment amb la pell Seguir les normes d'etiquetatge del producte utilitzat | | Roba de treball adequada Guants de goma Botes de goma | | | | |
| M | contactes elèctrics | Revisar estat de cables d'alimentació, estat del prolongador i de les clavilles i endolls No manipular les eines elèctriques. NO forçar o "pontejar" proteccions elèctriques | Eina amb doble aïllament Col·locació de gàlils en línies elèctriques Equips dotats de connexió a terra i disjuntor | guants dielèctrics | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-003 MAQ-004 MAQ-012 MAQ-015 MAQ-016 MAQ-021 MAQ-032 MAQ-033 MAX-001 SAF-002 SAF-003 SAF-004 | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + Dermatitis | | |



| | | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|-------------|-----|
|  | FITXA N° | FAS-019 | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT | | |
| | Unitat d'Execució | CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Eina per a manipulació de vàlvules (claus en creu) Bomba de pressió Mesurador de pressió |
| | | | | |



| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual |
|--------------------|--------------------------------------|---|--|--|
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | Abalisar zona de treball | Casc de seguretat |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | Guants d'ús general |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | cinturó antilumbàlgia |
| T | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | Roba alta visibilitat |

| REQUISITS | | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|--|---|--|
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-026 MAQ-032 | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Manipulació de càrregues | Reconeixement Mèdic Inicial + Manipulació de càrregues |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|---|--|--|---|--|
| | FITXA N° | FAS-022 | | | | full | 1/1 | |
| | Fase d'Obra | POSADA EN SERVEI: Ompliment i posada en càrrega de la canonada i regulació de xarxa. | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | POSADA EN SERVEI: Ompliment i posada en càrrega de la canonada i regulació de xarxa. | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Eina per a manipulació de vàlvules (claus en creu) Bomba de pressió Mesurador de pressió | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs | | | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | |
| T | Xocs i cops contra objectes immòbils | Atenció al mobiliari urbà Definir accessos i zones de trànsit | | Abalisar zona de treball | | Casca de seguretat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Atenció a la feina | | | | Guants d'ús general | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | | cinturó antilumbàlgia | | |
| T | Atropellaments o cops amb vehicles | Atenció al trànsit rodat No situar-se en el radi d'acció de la màquina Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústica de marxa enrere | | | | Roba alta visibilitat | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | 1 treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-026 MAQ-032 | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Manipulació de càrregues | Reconeixement Mèdic Inicial + Manipulació de càrregues |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|--|-----|--|
|   | FITXA N° | FAS-023 | | | | | full | 1/1 | |
| | Fase d'Obra | TREBALLS DE TRACTAMENT EN SUPERFÍCIE: sorrejat, polit, pintat, reparació formigons. | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Neteja amb Raig de Sorra. Impermeabilització de Arquetes. Revestiments i Pintura | | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | compressor | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | aspirador eina manual Escala de Mà Bomba per projecció de la sorra | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| to | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | | | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | No apilar materials en la vora No realitzar actes insegurs Aixecament correcte de càrregues | | corda guia | | Casc de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Il·luminació suficient | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Si els treballs es realitzen a més de 2m del nivell de terra han instal·lar proteccions col·lectives (tipus baranes) Els operaris aniran dotats d'arnès de seguretat que es lligarà a punts fixos a línies de vida | | Línies de Vida Baranes en elements fixos i mòbils Escales de Mà d'acord a normativa | | Arnesos de seguretat Casc de seguretat calçat antilliscant | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Realitzar pauses de descans periòdiques | | | | cinturó antilumbàlgia | | | |
| to | Exposició a substàncies nocives i / o corrosives | Ventilació de les zones de treball S'avaluarà la conveniència de considerar els treballs com realitzats a "ESPAIS CONFINATS" Seguir les indicacions de les fitxes tècniques dels productes Suspensió dels treballs en situacions extremes | | Detectors nivell d'oxigen i gasos Prohibir clarament fumar durant els treballs No menjar ni beure durant els treballs | | Màscara de protecció Ulleres de Protecció Filtres mixtos contra gasos i partícules | | | |
| to | Projecció de fragments o partícules | Mantenir les eines en perfectes condicions d'ús No reparar les eines amb mitjans provisionals Utilitzar les eines per al que han estat dissenyades | | | | Casc integral amb pantalla facial o ulleres de protecció mascareta antipols | | | |
| to | Exposició agents químics (silice cristal·lina) | Substitució de la sorra per un altre abrasiu sense sílice cristal·lina (sorra de quars) Netejar la zona de treball per via humida. Mai per escombrat ni bufat higiene personal No obtenir els filtres de captació de pols Dirigir la mànega cap a les peces a netejar Es procurarà realitzar les tasques de neteja amb regalim de sorra amb mitjans auxiliars (sistemes de ventilació que permeti el subministrament d'aire net | | Revisió, manteniment i neteja dels mitjans Senyalitzar la zona de treball Disposar de zona lliure de pols per als treballadors Reconeixement mèdic periòdic | | Casc integral amb pantalla facial o ulleres de protecció mascareta antipols Guants d'ús general Roba de treball adequada Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECÍFIC | soroll | Maquinària amb absència de soroll | | Reconeixement mèdic periòdic | | protecció auditiva | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-022 MAQ-023 MAQ-026 MAQ-032 MAX-001 MAX-008 | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial i protocol de treballs amb sílice cristal·lina | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| FITXA N° | | FAS-024 | | | | full | | 1/2 | |
| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | | TREBALLS EN RECINTES CONFINATS | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | | Es considera espai confinat a qualsevol lloc amb accés dificultós o obertures limitades d'entrada i sortida i ventilació natural desfavorable, en què puguin generar o acumular-contaminants tòxics o gasos inflamables, o tenir una atmosfera deficient en oxigen, o produir-se una inundació sobtada, i que no està concebut per a l'ocupació continuada per part d'un operari. | | | | | |
| COPREDIJE S.A. | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Escala de mà cordes fiadoras Llums portàtils 24 V Maquinilles elèctrics per a elevació de càrregues ventilació forçada | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | | | | | | | | |
| RISCS | | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | Equips de protecció individual | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Evitar graons en plataformes de treball Zones de pas lliures d'obstacles | | | il·luminació suficient Abalisar zona d'aplaments | | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | No apilar materials en la vora No realitzar actes insegurs Aixecament correcte de càrregues | | | Senyalitzar zona de treball Protecció amb barreres defensa del entrada a l'espai confinat Utilitzar dispositius de descens per a la pujada i baixada d'equips i materials | | | Casca de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | |
| T | Trepijades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | | | Senyalitzar / balises zona de treball | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Elecció i ús adequat de l'eina Personal amb experiència | | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina | | | Guants de seguretat | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Utilitzar eines adequades per a l'obertura i tancament de les tapes de registre | | | Utilitzar dispositius de descens per a la pujada i baixada d'equips i materials | | | cinturó antilumbàlgia | |
| to | Caigudes a diferent nivell | En aquests llocs, es considera que totes les escales, escales, etc .. són insegures has que quedin comprovades Els operaris aniran dotats d'arnès de seguretat que es lligarà a punts fixos a línies de vida Sota cap circumstància es treballarà en solitari. Sempre ha d'haver una persona a la boca de registre, pendent de totes les operacions i en contacte visual i verbal constant. L'operari que treballi en el interior haurà de portar posat l'arnès de seguretat amb la corda ancorada de forma segura a l'exterior del recinte | | | Línies de Vida Baranes i plafons perimetrals Escala de Mà d'acord a normativa Utilització de sistemes anticaigudes | | | Arnesos de seguretat Casca de seguretat calçat antilliscant | |
| to | Presència de gasos tòxics, explosius o manca d'oxigen | Mai es treballarà en solitari. Comunicació visual i oral. Sempre hi haurà un operari a la boca de registre a l'exterior. Els operaris portaran sempre l'arnès amb la corda lligada de forma segura a l'exterior No s'accedirà a el recinte confinat fins que no estigui verificada la situació interior mitjançant la detecció de gasos Si es dubta s'utilitzaran equips de respiració autònoms Assegurar que l'aire extret un torni a l'interior Comprovar l'eficàcia de la ventilació mitjançant mesurament continuada | | | Equips de ventilació forçada Detectors de gasos Reducció de permanència en els recintes Rotació d'activitats prohibit FUMAR | | | Arnesos i cordes fiadoras Equips autònoms de respiració Màscara amb filtre Detector portàtil de carència d'oxigen | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-011 MAQ-022 MAQ-032 MAX-001 MAX-004 MAX-007 | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input checked="" type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + espacion Confinats, elèctrics, manipulació de càrregues | Reconeixement Mèdic Inicial + espacion Confinats, manipulació de càrregues |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | FITXA N° | FAS-024 (1) | | | | | | | | full | 2/2 |
|  | Fase d'Obra | | TREBALLS EN RECINTES CONFINATS | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | | Es considera espai confinat a qualsevol lloc amb accés dificultós o obertures limitades d'entrada i sortida i ventilació natural desfavorable, en què puguin generar o acumular-contaminants tòxics o gasos inflamables, o tenir una atmosfera | | | | | | | | |
|  | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | Escales de mà cordes fiadoras Llums portàtils 24 V Maquinillos elèctrics per a elevació de càrregues ventilació forçosa | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | Equips de protecció individual | | |
| M | Incendis i / o explosions. Asfíxia o intoxicacions | | Mesura prèvia mitjançant mesuradors de gasos des de l'exterior Dilució amb gasos inerts i posterior ventilació amb aire per obtenir uns nivells d'oxigen adequat (19'5% a 23'5%) Ventilació per aspiració Ús d'eines antiespurna Equips d'extinció propers a la boca d'entrada | | | Sistema de ventilació amb protecció antideflagració i mànegues de material que eviti l'acumulació de electricitat estàtica Lluminàries i equips de treball amb protecció EX extintors | | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant Roba de treball adequada Guants d'ús general | | |
| M | contactes elèctrics | | Revisar estat de cables d'alimentació, estat del prolongador i de les clavilles i endolls Quan sigui possible utilitzar eines pneumàtiques o hidràuliques Els equips elèctrics i lluminàries utilitzades hauran de disposar de tensió de seguretat de 24V, separació de circuits i col·locació del transformador al exterior | | | Eina elèctrica portàtil de doble aïllament Clavilles normalitzades en màquines Senyalitzar / balises zona de treball | | | Guants d'ús general Calçat de Seguretat aïllant | | |
| TT | Atropellaments o cops amb vehicles | | Maniobres dirigides per senyalista Atenció al trànsit rodat | | | il·luminació suficient Senyalització zona de treball Vehicles dotats de llum ambre destellant per lents i senyal acústic de marxa enrere | | | Roba alta visibilitat | | |
| T | Ambient físic inadequat: calor, fred, soroll vibracions, il·luminació deficient | | El treballador ha de portar un sistema alternatiu d'il·luminació autònom (llanterna) Personal amb experiència Minimitzar el temps d'exposició il·luminació suficient | | | | | | protecció auditiva Roba de treball adequada | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-011 MAQ-022 MAQ-032 MAX-001 MAX-004 MAX-007 | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | | | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + espacion Confinats, elèctrics, manipulació de càrregues | Reconeixement Mèdic Inicial + espacion Confinats, manipulació de càrregues |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|
| FITXA N° | | FAS-025 | | | | | | full | | 1/1 | | |
| | Fase d'Obra | | TREBALLS EN ALÇADA | | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | | Considerem treballs en alçada totes aquelles operacions que es realitzin per sobre de el nivell de terra o nivell inferior | | | | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Maquines d'elevació amb cistella | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | Escales de mà | | | |
| | | | | | | | | | cordes fixadores | | | |
| | | | | | | | | | bastides | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | Equips de protecció individual | | | | |
| b | Caigudes a diferent nivell | Si els treballs es realitzen a més de 2m del nivell de terra han instal·lar proteccions col·lectives (tipus baranes) Els operaris aniran dotats d'arnès de seguretat que es lligarà a punts fixos a a línies de vida | | | Línies de Vida Baranes en elements fixos i mòbils Escales de Mà d'acord a normativa Bastides tipus europeu amb barana i sòcol Maquinària d'elevació amb cistella d'acord amb normativa | | | Arnesos de seguretat Casc de seguretat caçat antilliscant | | | | |
| M | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Zona lliure d'obstacles No deixar materials solts Evitar presència treballadors en mateixa vertical on es realitzin operacions | | | Disposició de sòcols en els elements amb baranes quan falçada sigui superior a 2 m | | | Casc de seguretat Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica Guants de seguretat | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | | | Senyalitzar / bales zona de treball | | | Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | |
| b | Xocs i cops contra objectes immòbils i màquines | Elecció i ús adequat de feina i màquina Definir accessos i zones de trànsit il·luminació suficient | | | Abalisar zona de treball | | | Casc de seguretat | | | | |
| b | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | Ús de mitjans auxiliars | | | cinturó antilumbàlgia | | | | |
| T | Atropellaments o cops amb vehicles | Maniobres dirigits per senyalista Atenció al trànsit rodat | | | il·luminació suficient Senyalització zona de treball Vehicles dotats de llum ambre de stellant per lents i senyal acústic de marxa enrere | | | Roba alta visibilitat | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-001 MAX-001 MAX-003 MAX-004 SAF-001 SAF-005 | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Alçada i manipulacion de càrregues | Reconeixement Mèdic Inicial + Alçada i manipulacion de càrregues | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|------|--|--|--|--|--|--|--|
| FITXA N° | | FAS-028 | | | | | | | | full | | 1/1 | | | | | |
| Fase d'Obra | | COMPTADORS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unitat d'Execució | | COMPTADORS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | | | | | | | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | eina manual | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCOS | | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | | Equips de protecció individual | | | | | |
| to | | Caigudes a mateix nivell | | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles A <u>facabar el treball</u> recollir els estris, materials i residus | | | | Abalisar zona d'apilaments | | | | Calçat de Seguretat amb sola antiliscant | | | | | |
| to | | Caigudes d'objectes en manipulació | | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs A treballar en llocs elevats, passar eines de mà en mà o utilitzant cabassos o cordes | | | | | | | | Casc de Seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | | |
| T | | Trepitjades sobre objectes | | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | | | | Senyalitzar / balises zona de treball | | | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | | |
| to | | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines i màquines) | | Elecció i ús adequat de feina Personal amb experiència No utilitzar tubs a manera de palanca a les claus, tant fixes com regulables. Quan no cedixin les femelles encallades, emprar claus de cop o productes desbloquejadors No emprar les mans o peus com fre per aturar les màquines | | | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina Raspall o ganxo de metall parell i eliminar els encenalls o estelles que puguin produir les màquines | | | | Casc de seguretat Guants de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | | | |
| T | | sobreesforços | | Aixecament correcte de càrregues | | | | Ús de mitjans auxiliars | | | | cinturó antilumbàlgia | | | | | |
| M | | contactes elèctrics | | Es asseguraran les següents regles notes de començar cap treball: 1.- Tall visible de totes les fonts de tensió 2.- Bloqueig dels aparells de tall 3.- Reconeixement de l'absència de tensió 4.- posada a terra, en curt, de les fonts de tensió Abans de posar en càrrega la instal·lació es farà una revisió general de les connexions i empalmaments d'acord amb el Reqlament Electrotècnic de Baixa Tensió. | | | | Eina amb doble aïllament Eines aïllades normalitzades. Equips dotats de connexió a terra i disjuntor | | | | guants dielèctrics Botes aïllants de felectricitat | | | | | |
| to | | ris c Químic | | El manteniment dels equips que continguin productes químics es realitzarà a la intempèrie o en un local perfectament ventilat i si fos necessari amb mascareta. | | | | ventilació suficient | | | | Guants per a maneig de productes químics Mascareta de protecció | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | | | informació | | formació | | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032 | | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | | Segons conveni + Elèctric i manipulació de càrregues | | Reconeixement Mèdic Inicial + manipulació de càrregues | |

| aigües de TORTOSA | | FITXA N° | FAS-029 | | | | full | 1/1 |
|---|--|--|---|---|---|---|------|-----|
| | | Fase d'Obra | sanejament | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | sanejament | | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió Grua | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Cordes i Eslingues allargadors elèctrics escala eina manual talladors Radials | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | Abalisar zona aplecs | Calçat de seguretat S3 | | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | Casac de seguretat Guants de protecció mecànica | | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de seguretat S3 | | | | |
| T | Corts i lesions per projecció de el disc | Comprovar abans d'iniciar el tall l'afilat de el disc, la seva fixació, la profunditat de tall i que el disc giri cap al costat en què es alimenta la peça Revisió i manteniment de la màquina de tall en perfectes condicions Rebutjar el disc quan el seu diàmetre original s'hagi reduït 1/5 No utilitzar mai un disc de diàmetre superior a què permet l'equip instal·lat Utilitzar el disc adequat a el n° de revolucions de la màquina | Posar guia-fulles perquè el disc no vibri | Ulleres o pantalles facials Guants de protecció mecànica | | | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | NO netejar amb la mà les restes de material dipositat al carenat amb la màquina encesa NO empènyer la peça amb els dits de la mà Realitzar els talls sobre una bancada, mai directament a terra Subjectar la radial amb les dues mans | Carcassa superior regulable automàticament Resguard inferior envoltant del full de el disc Dispositius auxiliars per a la realització de peces especials | Guants de protecció mecànica | | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Càrrega i descàrrega de la canonada per diversos operaris segons el seu pes | Ús de carretons i mitjans auxiliars | cinturó antilumbàlgia | | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Normes d'escales manuals Ordre i neteja il·luminació suficient No s'utilitzarà l'apuntalament com escala Zones de treball lliures de obstacles | il·luminació de zones de treball Escales compleixen normativa | | | | | |
| | risc Biològic | No es permetrà realitzar treballs amb risc biològic a operaris que no tinguin les proteccions adequades. S'ha de fer un reconeixement mèdic a aquelles persones que hagin tingut algun contacte amb aigües residuals, sobretot si el treballador tingues ferides sense protegir. | Senyal de risc biològic | Ropa impermeable. Mono d'un sol ús. Botes de seguretat impermeables Guants per risc biològic | | | | |
| PENDENT ESTUDI ESPECIFIC | soroll | Maquinària amb aïllament acústic | | Protectors auditius | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-002: Camió basculant MAQ-015: radial MAQ-016: radial MAQ-021: grup electrogen MAQ-032: eines manuales MAX-001: escala mà MAX-004: cables i eslingues | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric, Altura | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric, Altura i Dermatitis | | |
| | | DOCUMENT SEGURETAT | SALUT | ANNEX 4 | | 181 | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|---|--|-------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----|
| | FITXA N° | FAS-030 | | | | | | | fu II | 1/1 |
| | Fase d'Obra | baldeo | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | baldeo | | | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió cisterna | | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | eina manual | |
| | | | | | | | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | | Equips de protecció individual | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Zones de pas lliures d'obstacles Avançar en el sentit de la marxa per observar els possibles desnivells i no ensopegar amb la mateixa mànega. Mai avançar d'esquena. | | | | | | Calçat de seguretat S3 | | |
| b | Atropellaments i cops amb vehicles | Presta atenció a el vehicle que t'acompanya. Mantingues comunicació contínua amb el conductor a fi d'evitar possibles atropellaments o cops amb el mateix. Evita sempre exposar innecessàriament el trànsit. Presta especial atenció Al creuar vies de doble sentit. | | | Senyalització de preavís i abalisament de la zona | | | Roba d'alta visibilitat | | |
| T | Talls i cops per objectes o eines | Durant la neteja manual, assegura una bona subjecció de la mànega; per això, subjecta-fortament amb les dues mans i amb la deguda atenció a punt de reg. | | | | | | Guants de protecció mecànica | | |
| T | sobreesforços | Posició adequada durant el treball. | | | | | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032: eines manuals | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | SI <input checked="" type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial | |

| aigües de TORTOSA | | FITXA N° | FAS-031 | | | | full | 1/1 | |
|--|---|--|--|--|--|---|--|-----|--|
| | | Fase d'Obra | Inspecció de xarxa amb càmera | | | | | | |
| | | Unitat d'Execució | Inspecció de xarxa amb càmera | | | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | | Mtjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | Cordes i Eslingues allargadors elèctrics escala eina manual | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | | |
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Zones de pas lliures d'obstacles Fer atenció en sòls irregulars. | Abalisar zona aplecs | | Calçat de seguretat S3 | | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Sempre que es trobin obertes les tapes dels pous es mantindran tancades i senyalitzades. Quan s'accedeixi a pous de dues o més metres de profunditat haurà d'estar present el Recurs Preventiu. Si el pou té una profunditat menor a dos metres i sense patés, el treballador haurà de baixar i pujar ancorat en el sistema de anticaigudes de trípod. L'ascens / descens en pous que tinguin patés en mal estat, o absència dels mateix, el personal accedirà sempre portant un arnès de seguretat ancorat a un sistema anticaigudes retràctil amb sistema de recuperació, ancorat a un punt fix (trípode de seguretat) | tanques Senyalització i abalisament | | sistema anticaigudes Arnès de seguretat | | | | |
| T | Atropellaments per vehicles | S'utilitzarà obligatòriament l'armilla reflectant. Quan es treballi en via pública es senyalitzarà i s'abalisarà la zona. Senyalització de la carretera respectant la norma 8.3-IC. En tasques de col·locar senyalització de el servei, fer-ho sempre de cara a el sentit de trànsit, mai donant-li l'esquena als vehicles. | Senyalització i abalisament | | Armilla reflectant d'alta visibilitat | | | | |
| T | Cops i atrapaments per objectes o eines | Es durà guants mecànics per obrir i tancar les tapes, facilitant-se amb l'ajuda de feina adequada (Perpalina, per exemple) No s'eliminaran les carcasses protectores de les parts mòbils de l'equinillo | | | Casc de seguretat Guants de protecció mecànica Calçat de seguretat S3 | | | | |
| to | Inhalació de gasos | Complir amb el procediment de treballs en espais confinats. | Mesurador de gasos | | Mascareta amb filtres per a gasos | | | | |
| to | risc biològic | No es permetrà realitzar treballs amb risc biològic a operaris que no tinguin les proteccions adequades. S'ha de fer un reconeixement mèdic a aquelles persones que hagin tingut algun contacte amb aigües residuals, sobretot si el treballador tingué ferides sense protegir. Es netejarà la càmera quan s'acabi la inspecció. Abans d'acabar la jornada i en qualsevol cas, abans de menjar s'extremaran les mesures d'higiene personal, especialment per a la neteja de mans i cares. | Senyal de risc biològic | | Ropa impermeable Mono d'un sol ús. Botes de seguretat impermeables Guants per risc biològic | | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | | |
| MAQ-021: grup electrogen MAQ-032: eines manuals MAX-001: escala mà MAX-004: cables i eslingues MAX-009: Perpalina | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Autoritzat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Soroll, elèctric, Altura | Reconeixement Mèdic Inicial + Soroll, elèctric, Altura i Dermatitis | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|------|-----|
| | FITXA N° | FAS-032 | | | | | | | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | MANTENIMENT DE BOMBES SUBMERGIDES I APARELLS A PRESSIÓ | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | Manteniment correctiu que inclou la desconnexió dels equips, retirada amb equips d'elevació, reparació i reposició posterior. | | | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | camió grua | | | | | | | | |
| | | Pont grua existent en la pròpia instal·lació | | | | | | | | |
| | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual |
|--------------------|---|---|--|---|
| T | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles | Abalisar zona aplecs | Calçat de seguretat amb sola antilliscant |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs Les operacions de la grua seran dirigides per una sola persona i amb experiència | Eslingues i ganxos de la grua en bon estat No situar-se en el radi de la grua | Casc de seguretat Guants d'ús general |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica |
| T | Xocs i cops contra objectes mòbils | No realitzar actes insegurs Ús de cordes per guiar les càrregues No situar-se en el radi d'acció de les màquines Les operacions de càrrega i descàrrega seran dirigides per una persona amb experiència. | Abalisar zona de treball Zona de seguretat al voltant de la màquina Definir zones d'accessos i trànsit | Casc de seguretat Guants d'ús general Roba d'alta visibilitat |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues Ús de mitjans auxiliars per a càrregues pesades. | | cinturó antilumbàlgia Si escau, ús de genolleres Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica |
| to | Caigudes a diferent nivell | En aquests llocs, es considera que totes les escales, escales, etc .. són insegures has que quedin comprovades Els operaris aniran dotats d'arnès de seguretat que es lligarà a punts fixos a línies de vida Sota cap circumstància es treballarà en solitari. Sempre ha d'haver una persona a la boca de registre, pendent de totes les operacions i en contacte visual i verbal constant. L'operari que treballi en el interior haurà de portar posat l'arnès de seguretat amb la corda ancorada de forma segura a l'exterior del recinte | Línies de Vida Utilització de sistemes anticaigudes | Arnès de seguretat |
| to | risc Biològic | No es permetrà realitzar treballs amb risc biològic a operaris que no tinguin les proteccions adequades. S'ha de fer un reconeixement mèdic a aquelles persones que hagin tingut algun contacte amb aigües residuals, sobretot si el treballador tingué ferides sense protegir. | Senyal de risc biològic | Roba impermeable. Mono d'un sol ús. Botes de seguretat impermeables Guants per risc biològic |
| M | contactes elèctrics | Es seguiran les següents regles abans de la desconnexió de qualsevol equip a retirar: 1.- Tall visible de totes les fonts de tensió 2.- Bloqueig i senyalització dels aparells de tall 3.- Reconeixement de l'absència de tensió La reposició d'equips es realitzarà en sentit invers. No es posarà en càrrega la instal·lació sense revisar i informar a tots | Eina amb doble aïllament Senyalització de treballs en quadres afectats | guants dielèctrics Botes aïllants de l'electricitat |

| OBSERVACIONS complementàries | REQUISITS | | | | | |
|--|---|--|--|--|---------------------------|--|
| | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut |
| MAQ-005 MAQ-024 MAQ-025 MAQ-032 MAX-004 | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO | Autoritzat: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial + elèctric |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|-------------|
| | | FITXA N° FAS-033 | | | | | full 1/1 |
| Fase d'Obra Unitat d'Execució | | MANTENIMENT SOBRE QUADRES ELÈCTRICS MANTENIMENT SOBRE QUADRES ELÈCTRICS | | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | | eina manual | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCOS | | MESURES TÈCNIQUES PREVENTIVES | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | |
| to | | Caigudes a mateix nivell | | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles A l'acabar el treball recollir els estris, materials i residus | | Abalisar zona d'apilaments Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | |
| to | | Caigudes d'objectes en manipulació | | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs A treballar en llocs elevats, passar eines de mà en mà o utilitzant cabassos o cordes | | Casc de Seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | |
| T | | Trepitjades sobre objectes | | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | | Senyalitzar / balises zona de treball Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | |
| to | | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) | | Elecció i ús adequat de l'eina Personal amb experiència No utilitzar tubs a manera de palanca a les claus, tant fixes com regulables. Quan no cedixin les femelles encallades, emprar claus de cop o productes desbloquejadors No emprar les mans o peus com fre per aturar les màquines | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina Raspall o ganxo de metall parell eliminar els encenalls o estelles que puguin produir les màquines | |
| M | | contactes elèctrics | | Es seguiran les següents regles abans de començar cap treball: 1.- Tall visible de totes les fonts de tensió 2.- Bloqueig dels aparells de tall 3.- Reconeixement de l'absència de tensió 4.- pueta a terra, en curt, de les fonts de tensió Abans de posar en càrrega la instal·lació es farà una revisió general de les connexions i empalmaments d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. | | Eina amb doble aïllament Eines aïllades normalitzades. Equips dotats de connexió a terra i disjuntor | |
| REQUISITS | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | | Autorització d'ús de maquinària | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | |
| MAQ-032 | | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | | SI <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NO | | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | | | | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | |
| | | | | | | Segons conveni + Elèctric i manipulació de càrregues | |
| | | | | | | Reconeixement Mèdic Inicial + manipulació de càrregues | |

| aigües de TORTOSA | | Fase d'Obra | MANTENIMENT DE VÀLVULES I ALTRES EQUIPS HIDRÀULICS | | | | |
|------------------------------|--|---|--|---|--|--|--|
| | | Unitat d'Execució | MANTENIMENT DE VÀLVULES I ALTRES EQUIPS HIDRÀULICS | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | eina manual | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | |
| to | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles A l'acabar el treball recollir els estris, materials i residus | Abalisar zona d'apilaments | Caçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs A treballar en llocs elevats, passar eines de mà en mà o utilitzant cabassos o cordes | | Casc de Seguretat Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | Senyalitzar / balises zona de treball | Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | Xocs, talls i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | Elecció i ús adequat de l'eina Personal amb experiència No utilitzar tubs a manera de palanca a les claus, tant fixes com regulables. Quan no cedexin les femelles encallades, emprar claus de cop o productes desbloquejadors No emprar les mans o peus com fre per aturar les màquines | Revisió, manteniment i neteja de l'eina Raspall o ganxo de metall parell eliminar els encenalls o estelles que puguin produir les màquines | Casc de seguretat Guants de seguretat Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | Ús de mitjans auxiliars | cinturó antilumbàlgia | | | |
| M | contactes elèctrics | Es seguiran les següents regles abans de començar cap treball: 1.- Tall visible de totes les fonts de tensió 2.- Bloqueig dels aparells de tall 3.- Reconeixement de l'absència de tensió 4.- posada a terra, en curt, de les fonts de tensió Abans de posar en càrrega la instal·lació es farà una revisió general de les connexions i empalmaments d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. | Eina amb doble aïllament Eines aïllades normalitzades. Equips dotats de connexió a terra i disjuntor | guants dielèctrics Botes aïllants de l'electricitat | | | |
| to | risc Químic | El manteniment de ls equips que continguin productes químics es realitzarà a la intempèrie o en un local perfectament ventilat i si fos necessari amb mascareta. | ventilació suficient | Guants per a maneig de productes químics Mascareta de protecció | | | |
| REQUISITS | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032 | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Autoritzat: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Elèctric i manipulació de càrregues | Reconeixement Mèdic Inicial + manipulació de càrregues | |

| aigües de TORTOSA | | FITXA N° | FAS-035 | | | full | 1/1 |
|------------------------------|--|--|--|--|---|---|-----|
| | | Fase d'Obra | TREBALLS DIVERSOS D'ELECTRICITAT | | | | |
| | | Unitat d'Execució | TREBALLS DIVERSOS D'ELECTRICITAT (AMB O SENSE TENSIÓ) | | | | |
| | | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | eina manual Escala de mà bastides | |
| VALORACIÓ DEL RISC | RISCOS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | Equips de protecció individual | | | |
| to | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja Il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles A acabar el treball recollir els estris, materials i residus | Abalisar zona d'aplaments | Caçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | |
| M | Caigudes a diferent nivell | Si els treballs es realitzen a més de 2m del nivell de terra s'han d'instal·lar proteccions col·lectives (tipus baranes). Els operaris aniran dotats d'arnès de seguretat que es lligarà a punts fixos a línies de vida. Seguir les instruccions de muntatge i ús de mitjans auxiliars per a treballs temporals en alçada. | Baranes Línies de vida | Arnès de seguretat Casc de seguretat | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs A treballar en llocs elevats, passar eines de mà en mà o utilitzant cabassos o cordes | | Casc de Seguretat Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | Senyalitzar / balises zona de treball | Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | Xocs, tall i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | Elecció i ús adequat de l'eina Personal amb experiència No utilitzar tubs a manera de palanca a les claus, tant fixes com regulables. Quan no cedekin les femelles encallades, emprar claus de cop o productes desbloquejadors No emprar les mans o peus com fre per aturar les màquines | Revisió, manteniment i neteja de l'eina Raspall o ganxo de metall parell eliminar els encenalls o estelles que puguin produir les màquines | Casc de seguretat Guants de seguretat Caçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | Ús de mitjans auxiliars | cinturó antilumbàlgia | | | |
| M | contactes elèctrics | Es seguiran les següents regles abans de començar cap treball: 1.- Tall visible de totes les fonts de tensió 2.- Bloqueig dels aparells de tall 3.- Reconeixement de l'absència de tensió 4.- posada a terra, en curt, de les fonts de tensió Abans de posar en càrrega la instal·lació es farà una revisió general de les connexions i empalmaments d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Per als treballs en tensió estindran en compte les disposicions descrites en el Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric, a més dels procediments específics de l'empresa especialitzada que realitza aquest tipus de treballs. | Eina amb doble aïllament Eines aïllades normalitzades. Equips dotats de connexió a terra i disjuntor banquetes aïllants perxes | guants dielèctrics Botes aïllants de l'electricitat Guants especials per a treballs en tensió. Pantalles de protecció per a treballs en tensió. | | | |
| REQUISITS | | | | | | | |
| OBSERVACIONS complementàries | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| MAQ-032 MAX-001 MAX-003 | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | Autoritzat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Qualificat SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | Segons conveni + Elèctric | Reconeixement Mèdic Inicial | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|---------------------------|--|-----------------|-------------------------------|-----|
| | FITXA Nº | FAS-036 | | | | | | | full | 1/1 |
| | Fase d'Obra | LAMPISTERIA | | | | | | | | |
| | Unitat d'Execució | LAMPISTERIA | | | | | | | | |
| | Maquinària prevista per a la Un. D'execució | Soldadura de polietilè | | | Mitjans Auxiliars previstos per a la Un. D'execució | eina manual | | | | |
| | | | | | | Escales de mà bastides | | | | |
| VALORACIÓ DEL RISC | | | | | | | | | | |
| | RISCS | MESURES TÈCNiques PREVENTIVES | | | PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ | | Equips de protecció individual | | | |
| to | Caigudes a mateix nivell | Ordre i neteja il·luminació suficient Zones de pas lliures d'obstacles A l'acabar el treball recollir els estris, materials i residus | | | Abalisar zona d'apilaments | | Calçat de Seguretat amb sola antilliscant | | | |
| to | Caigudes a diferent nivell | Si els treballs es realitzen a més de 2m del nivell de terra s'han d'instal·lar proteccions col·lectives (tipus baranes). Els operaris aniran dotats d'arnès de seguretat que es lligarà a punts fixos a línies de vida. Seguir les instruccions de muntatge i ús de mitjans auxiliars per a treballs temporals en alçada. | | | Baranes Línies de vida | | Arnès de seguretat Casc de seguretat | | | |
| to | Caigudes d'objectes en manipulació | Aixecament correcte de càrregues No realitzar actes insegurs A treballar en llocs elevats, passar eines de mà en mà o utilitzant cabassos o cordes | | | | | Casc de Seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | Trepitjades sobre objectes | Ordre i neteja Delimitació zona de treball | | | Senyalitzar / balises zona de treball | | Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| to | Xocs, tall i cops contra objectes immòbils (eines) i màquines | Elecció i ús adequat de l'eina Personal amb experiència No utilitzar tubs a manera de palanca a les claus, tant fixes com regulables. Quan no cedixin les femelles encallades, emprar claus de cop o productes desbloquejadors No emprar les mans o peus com fre per aturar les màquines | | | Revisió, manteniment i neteja de l'eina Raspall o ganxo de metall parell eliminar els encenalls o estelles que puguin produir les màquines | | Casc de seguretat Guants de seguretat Calçat de Seguretat amb plantilla metàl·lica | | | |
| T | sobreesforços | Aixecament correcte de càrregues | | | Ús de mitjans auxiliars | | cinturó antilumbàlgia | | | |
| T | contactes tèrmics | Ús dels equips segons les instruccions de fabricant. Aquests treballs seran realitzats per personal qualificat i autoritzat. | | | | | guants | | | |
| REQUISITS | | | | | | | | | | |
| | Recurs Preventiu a Peu d'Obra | Autorització d'ús de maquinària | | | Treballador Autoritzat / Qualificat (Segons RD 614) | | informació | formació | Vigilància de la Salut | |
| OBSERVACIONS complementàries | | | | | Autoritzat SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Informació de riscos i mesures preventives generals d'obra i específics de el tall | segons Conveni | Reconeixement Mèdic Inicial | |
| MAQ-019 MAQ-032 MAX-001 MAX-003 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> NO | | | Qualificat: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |

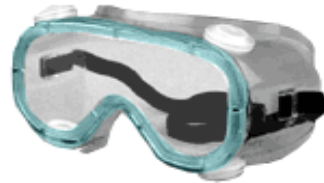
ANNEX 5

FITXES EPI'S i PROTECCIONS COL·LECTIVES

| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | FITXA 001 | S/E |



GUANTS



ULLERES DE PROTECCIÓ



CALÇAT DE SEGURETAT - BOTES DE GOMA



PROTECCIÓ VIES RESPIRATÒRIES

| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| PROTECCIONS INDIVIDUALS | FITXA 002 | S/E |



PROTECCIÓ CAP



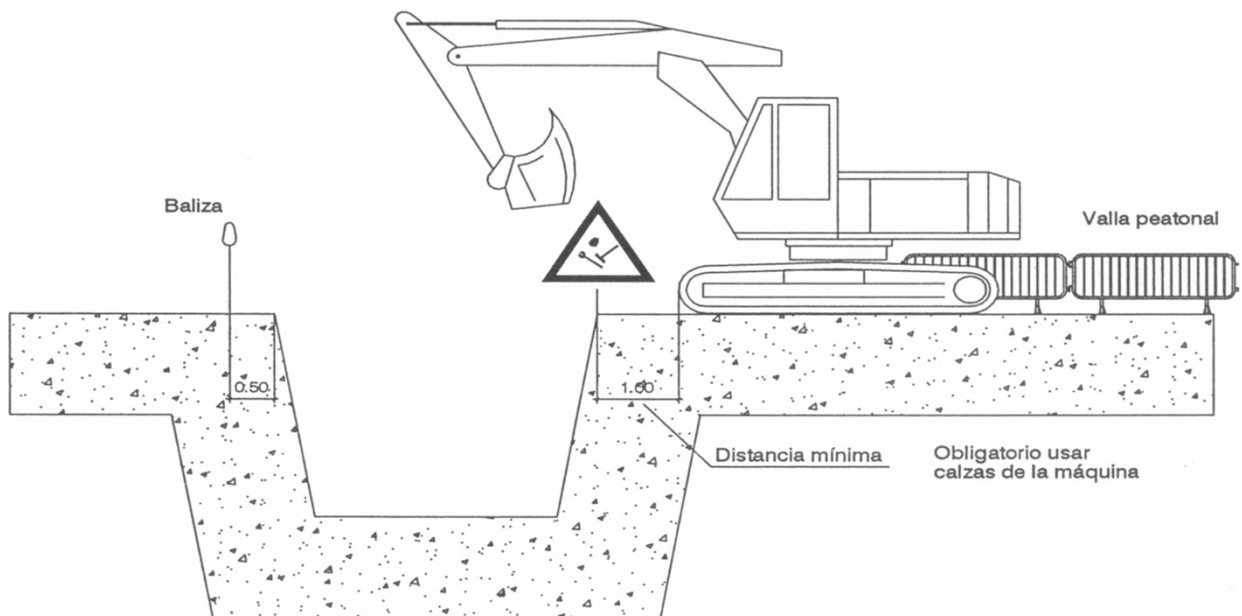
PROTECCIÓ AUDITIVA



ROBA D'ALTA VISIBILITAT

| | | |
|--|-----------|--------|
| DOCUMENT DE SEURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| MESURES PREVENTIVES EN MOVIMENTS DE TERRES | FITXA 003 | S/E |

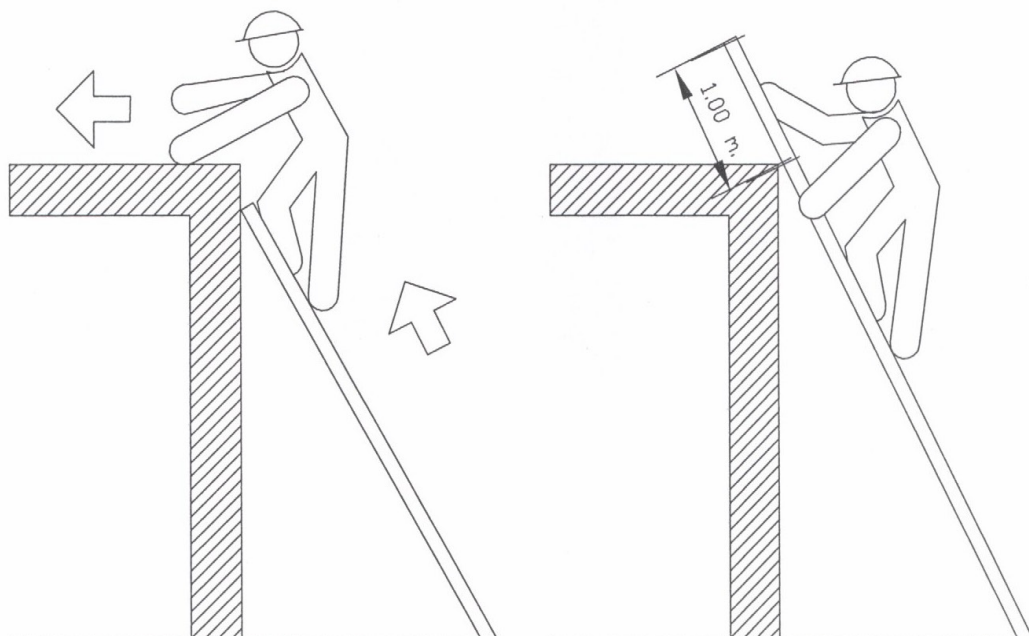
MOVIMENTS DE TERRES. DISTÀNCIES SEURETAT



| | |
|-----------------------------------|---------------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: ESCALA |
| MESURES PREVENTIVES ESCALES DE MÀ | FITXA 004 S/E |

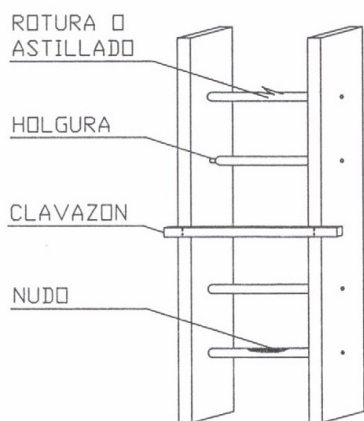
MEDIOS AUXILIARES

ESCALERAS DE MANO
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA)

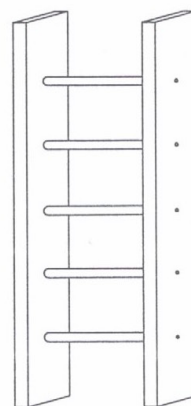


NO

SI

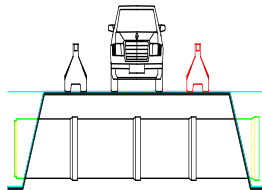


NO

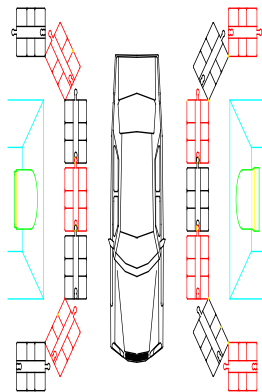


SI

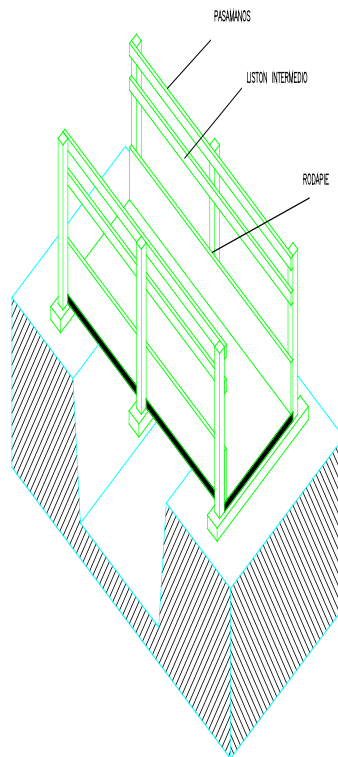
ALZADO



PLANTA

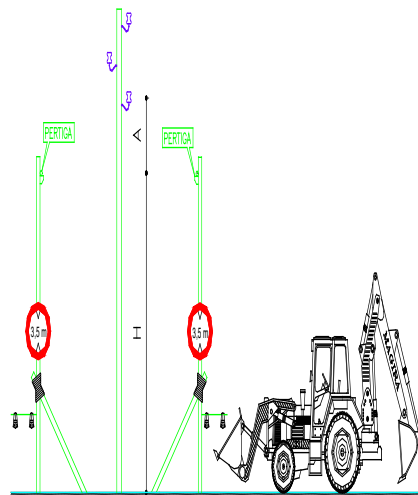


PASARELA DE PEATONES



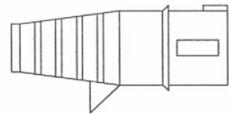
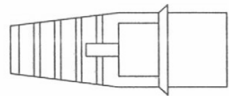
PORTICO DE BALIZAMIENTO
DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS

| | |
|--------------|-----------------------------|
| BAJA TENSION | A > 1 metro |
| ALTA TENSION | A > 3 metro hasta 66.000 V. |
| | A > 5 metro más 66.000 V. |

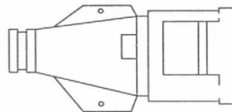
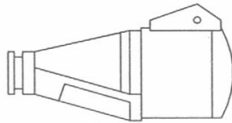


| | | |
|--------------------------------------|-----------|--------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| PROTECCIONS ELÈCTRIQUES - CONNEXIONS | FITXA 009 | S/E |

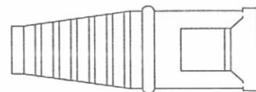
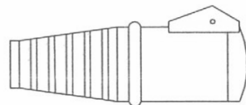
CLAVIJA



BASE MURAL



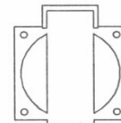
PROLONGADOR



ENLACES TIPO

| PROTECCION CONTRA LA LLUVIA | A |
|---------------------------------|-----------------------|
| 2p + T 220 V | 16 32 |
| 3p + T 380 V | 16 32 63 125 |
| 4p + T 380 V | 16 32 63 125 |

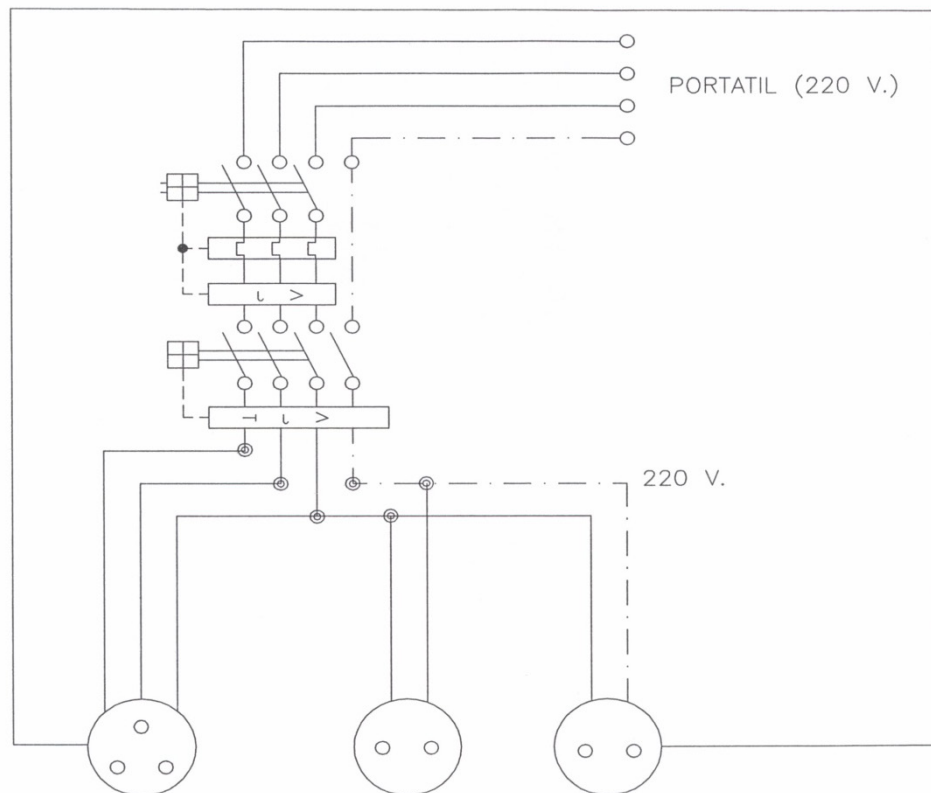
BASE MURAL



CLAVIJA



| | | |
|---|-----------|--------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| PROTECCIONS ELÈCTRIQUES - QUADRE ELÈCTRIC | FITXA 010 | S/E |



Cuadro con proteccion frente a cortocircuitos y corrientes de defecto.
Se instalara en las plantas o zonas en donde se precise su utilizacion.

ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR ELECTRICO
DE OBRA PARA MAQUINARIA PORTATIL.

DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT

CÓDI: ESCALA

ELEMENTS D'ABALISAMENT

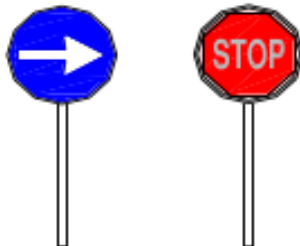
FITXA 012 S/E



BALIZA INTERMITENTE (TL-2)



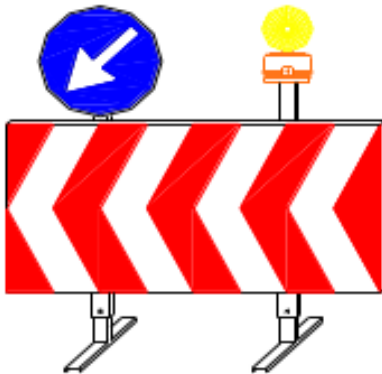
CINTA BALIZAMIENTO



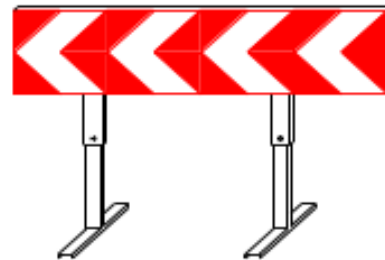
SEÑALIZACION MANUAL (TM-2 Y TM-3)



GUIRNALDA (TB-13)



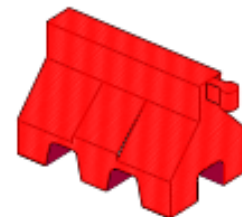
PANEL DIRECCIONAL ALTO (TB-1)



PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO (TB-2)



CONOS DE BALIZAMIENTO 70 Y 50



BARRERA DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO

DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT

CÓDI: ESCALA

SENYALS D'OBRES MÉS COMUNS

FITXA 013 S/E



OBRAS (TP-18)



ESTRECHAMIENTO
DE CALZADA
(TP-17)



ESTRECHAMIENTO
DE CALZADA POR
LA IZQUIERDA
(TP-17a*)



ESTRECHAMIENTO
DE CALZADA POR
LA DERECHA
(TP-17b*)



ADELANTAMIENTO
PROHIBIDO
(TR-305)



VELOCIDAD
MÁXIMA (TR-301)



FIN DE
PROHIBICIONES
(TR-500)



ESTACIONAMIENTO
PROHIBIDO
(TR-308)



PASO
OBLIGATORIO
(TR-401b)



PASO
OBLIGATORIO
(TR-401a)

DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT

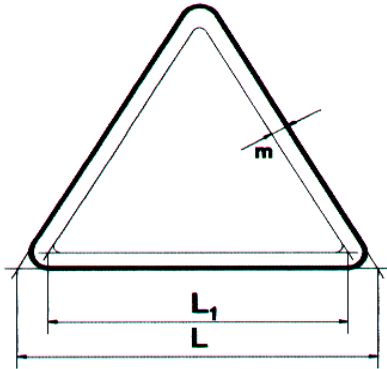
CÓDI:

ESCALA

SENYALS DE ADVERTÈNCIA

FITXA 014

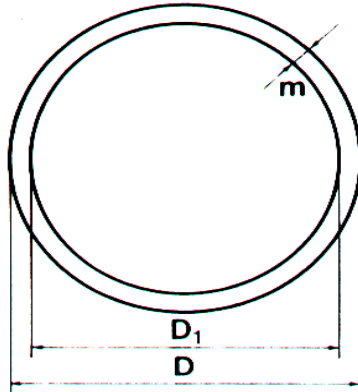
S/E



| DIMENSIONES EN mm. | | |
|--------------------|----------------|----|
| L | L ₁ | m |
| 841 | 695 | 42 |
| 694 | 492 | 30 |
| 420 | 348 | 21 |
| 297 | 246 | 15 |
| 210 | 174 | 11 |
| 148 | 121 | 8 |
| 105 | 87 | 5 |



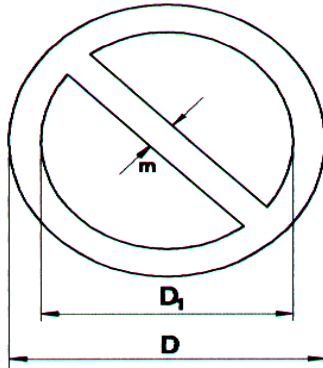
| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| SENYALS D'OBLIGATORIETAT | FITXA 015 | S/E |



| DIMENSIONES EN mm. | | |
|--------------------|----------------|----|
| D | D ₁ | m |
| 841 | 757 | 42 |
| 594 | 534 | 30 |
| 420 | 378 | 21 |
| 297 | 267 | 15 |
| 210 | 188 | 11 |
| 148 | 132 | 8 |
| 105 | 95 | 5 |



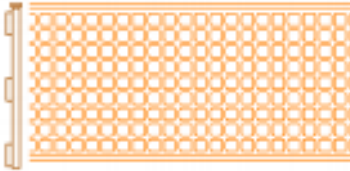




| | | |
|-------------------------------|------------|--------|
| DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT | CÓDI: | ESCALA |
| SENYALS DE PROHIBICIÓ | FITXA- 016 | S/E |



| DIMENSIONES EN mm. | | |
|--------------------|----------------|----|
| D | D ₁ | m |
| 841 | 661 | 90 |
| 584 | 472 | 61 |
| 420 | 330 | 45 |
| 297 | 235 | 31 |
| 210 | 166 | 22 |
| 148 | 116 | 16 |
| 105 | 83 | 11 |

| | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|--|
| AGUA NO POTABLE | PROHIBIDO APAGAR CON AGUA | PROHIBIDO ENCENDER FUEGO | PROHIBIDO FUMAR | PROHIBIDO EL PASO |
| PROHIBIDA LA ENTRADA | PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA | PROHIBIDO EL PASO | ALTO. NO PASAR ZONA PELIGROSA | PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS |
| PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES MANTENER LIBRE EL PASO | PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLAS | MONTACARGAS PROHIBIDO A PERSONAS | PROHIBIDO ACCIONAR | PROHIBIDO REPARAR LAS MAQUINAS AL PERSONAL NO AUTORIZADO |
| SIN SALIDA | NO CONECTAR | PROHIBIDO CERRAR CON LLAVE | PROHIBIDO EL PASO ANDAMIAJE INCOMPLETO | PERROS NO |
| PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS | NO UTILIZAR EN CASO DE INCENDIO | NO ALMACENAR NADA AQUI | | |

| DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD | CODIGO | ESCALA |
|--|-----------|--------|
| PROTECCIONES INDIVIDUALES | FICHA-017 | S/E |
| <div style="text-align: center;">   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px auto; width: fit-content;">PLANCHAS DE PROTECCIÓN DE HUECOS</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px auto; width: fit-content;">VALLAS DE PVC PROTECCIÓN DE PEATONES</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;">   </div> | | |

ANNEX 6

INSTRUCCIONS DE TREBALL

Revisión 5 - 31/05/2017 - Copia no controlada 25/01/2019

| | | |
|--|---|---|
|  | | INSTRUCCIONES DE TRABAJO ESPACIOS CONFINADOS |
| Fecha: 17/12/2005 | Actualización: 31/05/2017 | Nº Revisión: 5 |
| Revisores / Aprobadores: Jesús Güemes Mere José Luís Delgado Izquierdo | Copias (Informáticas): | |
| Responsable: Araceli Andrés Rubio | Copias (Impresas): | |
| Nombre Técnico: IT-10.03/10 | Descripción: ESPACIOS CONFINADOS | |
| Naturaleza del Cambio: Integración de las diferentes instrucciones de espacios confinados en una única instrucción. | | |

1. OBJETO

El objeto de esta instrucción es realizar los trabajos en instalaciones consideradas espacios confinados de una forma segura, evitando o controlando los riesgos para evitar accidentes de trabajo.

2. ALCANCE

La presente instrucción será de aplicación en todos los trabajos que requieran el acceso al interior de un recinto confinado identificado como tal en la correspondiente evaluación de riesgos.

Afectará a todo el personal propio ya sea en instalaciones del grupo o ajenas en otras empresas o entidades.

Se entiende por recinto confinado cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida, con ventilación natural deficiente en el que se pueden concentrar contaminantes (sustancias) tóxicos o inflamables o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador, tratándose por tanto de ocupación esporádica (en caso de duda contactar con el Servicio de Prevención Mancomunado).

Las empresas externas contratadas por GRUPO que accedan a espacios confinados identificados en nuestras instalaciones / centros de trabajo cumplirán esta instrucción de trabajo salvo aquellas empresas que estén especializadas en este tipo de trabajos que seguirán sus propios procedimientos además de cumplir con todos los requisitos incluidos en la [IT-10.03/06 "Coordinación de actividades empresariales"](#), en la [IT-10.03/64 "Trabajos Especiales"](#) y lo establecido por Coordinación de Obras.

3. RESPONSABILIDADES

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/7263016979A5...> 25/01/2019

A. RESPONSABLE DEL RECINTO CONFINADO (responsable de la explotación del recinto):

- Proporcionar al responsable de la ejecución del trabajo toda la información sobre las características de recinto confinado (situación, accesos, alturas, ventilación, etc).
- Proporcionar al responsable de la ejecución cualquier otra información que pudiera afectar a las condiciones del trabajo (no hay cobertura de comunicación, trabajo nocturno, otros servicios, otras instalaciones del proceso que pudieran afectar.etc.).
- Complimentar y firmar en la parte que le corresponda del permiso de trabajo del permiso de trabajo [I-10.03/05 "Permiso espacios confinados"](#) antes de inicio de los trabajos.
- Cumplimiento de la [IT-10.03/06 "Coordinación de actividades empresariales"](#) y la [IT-10.03/64 "Trabajos especiales"](#), si se requiere.

B. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO EN UN RECINTO CONFINADO

- Teniendo en cuenta la información proporcionada por el responsable del recinto confinado, programar y definir cómo se va a realizar el trabajo decidiendo los medios necesarios en cada fase del trabajo (si lo considera necesario por la complejidad ponerse en contacto con el SPM) y trasladarlo a recursos preventivos y los trabajadores que van a realizar el trabajo. Tener en cuenta los siguientes impresos:

[I-10.03/89 GUÍA DE ACTUACIÓN SEGÚN RESULTADO MEDICIONES](#)

[I-10.03/90 EQUIPOS DE TRABAJO Y EPIS PARA ESPACIOS CONFINADOS](#)

[I-10.03/91 MEDIDAS DE EMERGENCIA](#)

[I-10.03/92 DIAGRAMA DE FLUJO](#)

[I-10.03/93 RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS](#)

[I-10.03/94 CASOS ESPECIALES](#)

- Cumplimiento de la [IT-10.03/06 "Coordinación de actividades empresariales"](#) y la [IT-10.03/64 "Trabajos especiales"](#), si se requiere.

- Designar al personal que va a realizar los trabajos y al que va a desempeñar las funciones de recurso preventivo, de aquellos que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 4 de esta instrucción.

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/7263016979A5...> 25/01/2019

- Velar que estén todos los equipos, equipos de protección colectiva e individual necesarios para realizar los trabajos revisados (mantenimientos, revisiones, calibraciones,...) y funcionen correctamente (no falla ningún sensor y esta la batería cargada, cables de anticaídas, arneses y cintas de anclaje no están deshilachados ni pellizcados, que las botellas de aire comprimido estén llenas y las mangueras no estén cuarteadas).

- Complimentar y firmar en la parte que le corresponda del permiso de trabajo [I-10.03/05 "Permiso espacios confinados"](#)

C. PERSONA O PERSONAS QUE REALICEN EL TRABAJO EN UN RECINTO CONFINADO

- Cumplir con las normas de seguridad, utilizando adecuadamente los equipos de trabajo, de protección colectiva y protección individual indicadas en la instrucción y permiso de trabajo.

- Comprobar por su propia seguridad que los equipos, equipos de protección colectiva e individual necesarios para realizar los trabajos estén revisados (mantenimientos, revisiones, calibraciones,...) y funcionen correctamente (no falla ningún sensor y esta la batería cargada, cables de anticaídas, arneses y cintas de anclaje no están deshilachados ni pellizcados, que las botellas de aire comprimido estén llenas y las mangueras no estén perforadas).

- Seguir las indicaciones del recurso preventivo.

- Interrumpir su trabajo y comunicar de inmediato al recurso preventivo y responsable de la ejecución del trabajo de cualquier anomalía que represente un cambio en las condiciones de seguridad durante la realización del trabajo y que, bajo su criterio, exista un riesgo no controlado. Recordamos la importancia de comunicar este tipo de situaciones al Servicio de Prevención Mancomunado y a sus delegados de prevención.

- Complimentar y firmar en la parte que le corresponda del permiso de trabajo [I-10.03/05 "Permiso espacios confinados"](#)

D. RECURSO PREVENTIVO

- Verificar que están todos los equipos necesarios para realizar los trabajos que ha identificado el responsable de ejecución del trabajo y si observa alguna deficiencia en materia de seguridad comunicarlo al responsable de ejecución del trabajo y del recinto confinado.

- Comprobar que los equipos, equipos de protección colectiva e individual necesarios para realizar los trabajos estén revisados (mantenimientos,

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/7263016979A5...> 25/01/2019

revisiones, calibraciones,...) y funcionen correctamente (no falla ningún sensor y está la batería cargada, cables de anticaídas, arneses y cintas de anclaje no están deshilachados ni pellizcados, que las botellas de aire comprimido estén llenas y las mangueras no estén perforadas).

- Vigilar y supervisar la ejecución del trabajo desde el exterior del recinto confinado y según las indicaciones que le ha trasladado el responsable de ejecución del trabajo.

- Paralizar los trabajos en caso de riesgo grave e inminente o cambio en las condiciones de trabajo.

- Complimentar y firmar en la parte que le corresponda del [I-10.03/05 "Permiso espacios confinados"](#)

4. REQUISITOS

A) DE FORMACIÓN / INFORMACIÓN:

TODOS LOS TRABAJADORES (responsables de instalación, responsables de ejecución, trabajadores que acceden y recursos preventivos):

Curso teórico- práctico de espacios confinados (incluirá el curso teórico de espacios confinados más curso de adiestramiento de uso de equipos de trabajo y protección colectiva e individual (equipos anticaídas – rescate: trípodes, cantilever, puntos de anclaje, arneses; equipos de protección vías respiratorias: máscaras, filtros, ERA y semiautónomos; detectores múltiples de gases; equipo de extracción / ventilación).

RECURSO PREVENTIVO:

Mínimo curso básico según RD 39/97, de 50 horas y nombramiento por parte de la empresa como la persona designada como recurso preventivo según el [I-10.03/64 "Nombramiento de recurso preventivo"](#)

B) DE VIGILANCIA DE LA SALUD: protocolo espacios confinados y altura

Nota:

En el supuesto de estar expuestos durante la realización de los trabajos al Riesgo Biológico o químico, se deberá verificar que los trabajadores cuentan con la formación e información relativa a estos riesgos, y comprobar en su certificado de aptitud que les han aplicado los protocolos específicos en la revisión de la Vigilancia de la Salud.

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/7263016979A5...> 25/01/2019

Queda terminantemente prohibido, aun cumpliendo los requisitos anteriormente enumerados, realizar este tipo de trabajos a becarios, personal ETT, menores y embarazadas.

5. DESARROLLO

Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar los siguientes puntos:

- **Permiso de trabajo.** Este documento deberá estar relleno por todos los implicados, como se ha indicado con anterioridad en el punto 3, responsabilidades. Se indicarán los equipos de trabajo y los equipos de protección individual, que se van a utilizar durante la realización de los trabajos. Ver [I-10.03/90 "Equipos de trabajo y EPIs espacios confinados"](#)

El permiso de trabajo será válido para la fecha y la instalación indicada en el permiso de trabajo. Habrá excepciones, cuando en una misma jornada de trabajo se realicen trabajos en varias instalaciones y estas estén programadas para ese día. Ver [I-10.03/05 "Permiso espacios confinados"](#), se han diseñado dos modelos.

- **Delimitar la zona de trabajo y señalización.** Delimitar la zona de trabajo con conos, cintas de balizamiento, o vallas de obra y señalar con espacio confinado la instalación a la cual se va a acceder para realizar los trabajos. Ver [I-10.03/90 "Equipos de trabajo y EPIs espacios confinados"](#)

- Si la zona de trabajo, además, se encontrara en vía pública se deberá acometer la señalización de los trabajos según tipo de vía, a la zona de calzada afectada y a la duración de la afección, según indicaciones de Reglamentación de Ministerio de Fomento y Ordenanzas Municipales.

- **Ventilación.** Comprobar que existe una buena ventilación natural abriendo todas las trapas, o tramex posibles de la instalación donde se va a trabajar, con el fin de tener la mejor ventilación posible. Ver [I-10.03/90 "Equipos de espacios confinados"](#)

- **Aislamiento del recinto confinado** de cualquier de entrada de fluido de manera intempestiva o no controlada y de equipos que pudieran afectar por puesta en marcha de manera imprevista mediante enclavamiento (bloqueo y señalización) de los equipos y de las conducciones que puedan aportar producto mediante compuertas, válvulas de aislamiento consignadas, bridas ciegas y, en caso de que no haya otra posibilidad técnica, utilizar obturadores.

Enclavar la puesta en marcha de equipos que pudieran provocar un accidente al ponerse en marcha de manera imprevista mediante

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/7263016979A5...> 25/01/2019

enclavamiento (bloqueo y señalización) de los equipos y de las conducciones. Ver:

[I-10.03/89 "Guía de actuación según resultado mediciones"](#)

[I-10.03/90 "Equipos de trabajo y EPIs para espacios confinados"](#)

[I-10.03/93 "Riesgos y medidas preventivas"](#)

- **Vaciado y/o limpieza** previa a la entrada utilizando desagües de la instalación o bombas de achique.

- En días de lluvias cuando se acceda a instalaciones (pluviales y residuales) cuyo aislamiento pueda verse afectado, se paralizarán los trabajos.

- **Durante los trabajos que requieran el uso de equipos eléctricos móviles o portátiles**, sólo podrán ser utilizados en recintos con ambientes húmedos o mojados cuando se utilice como sistema de protección la separación de circuitos o el empleo de muy bajas tensiones de seguridad, MBTS según la instrucción ITC-BT- 36.

- **Las mangueras eléctricas de los equipos móviles sean flexibles**, de Policloropreno UNE 21207-4 o UNE 21150 protección 1000 V sección de cada hilo mayor de 1,5 mm².

- Realizar mediciones en continuo con un detector multigas para poder conocer las condiciones de la atmósfera de trabajo. Se bajará el detector hasta la zona de trabajo dejándolo unos 10 – 15 minutos para posteriormente saber los valores STEEL (VLA-ED), TWA (VLA-EC) y MAX (valores pico) registrados por el detector multigas. Destacar los siguientes supuestos:

o Deficiencia de oxígeno. O₂ < 19,5 %.

o Concentraciones de gas sulfhídrico (H₂S). H₂S > 5 ppm (VLA-ED)

o Concentraciones de gas explosivo, % LEL, como el gas metano. %LEL >10

o Concentraciones monóxido de carbono. CO > 20 ppm.

En todos estos supuestos SE PROHIBE EL ACCESO y habrá que ventilar de forma continuada para cambiar las condiciones de trabajo y repetir las mediciones. Ver:

[I-10.03/89 "Guía de actuación según resultado mediciones"](#)

[I-10.03/90 "Equipos de trabajo y EPIs para espacios confinados"](#)

[I-10.03/92 "Diagrama de flujo espacios confinados"](#)

[I-10.03/93 "Riesgos y medidas preventivas"](#)

Durante la ejecución de los trabajos. Se deberán verificar los siguientes puntos.

- Acceder al EC mediante medios seguros (escaleras y equipos en condiciones).
- Medición continuada durante la realización de los trabajos.
- Vigilancia continuada en el exterior.
- Comunicación continuada.
- En caso de alarma del detector multigás (CO, H₂S, O₂, % LEL), colocarse el equipo de rescate y abandonar la zona de trabajo. Ver [I-10.03/90 "Equipos de espacios confinados"](#).
- Para continuar trabajando se deberán seguir las indicaciones del [I-10.03/89 "Guía de actuación según resultados mediciones"](#) para realizar los trabajos con seguridad.

[I-10.03/89 "Guía de actuación según resultado mediciones"](#)

[I-10.03/90 "Equipos de trabajo y EPIs para espacios confinados"](#)

[I-10.03/91 "Medidas de emergencia espacios confinados"](#)

[I-10.03/92 "Diagrama de flujo espacios confinados"](#)

[I-10.03/93 "Riesgos y medidas preventivas"](#)

Finalizados los trabajos. Se deberán verificar los siguientes puntos:

- Retirar las consignaciones y señalizaciones.
- Tapar los accesos del espacio confinado, colocando la trapa, el tramex.....etc.
- Recoger los equipos utilizados y dejar limpia y ordenada la zona donde se han realizado los trabajos.
- Limpiar los equipos de trabajo y los equipos de protección colectiva e individual.

Copia Solo Lectura

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/7263016979A5...> 25/01/2019

Revisión 5 - 23/06/2017 - Copia no controlada 25/01/2019



| | | |
|---|---|-----------------------|
| Fecha: 14/12/2005 | Actualización: 23/06/2017 | Nº Revisión: 5 |
| Revisores / Aprobadores: Jesús Güemes Mere José Luís Delgado Izquierdo | Copias (Informáticas): | |
| Responsable: Araceli Andrés Rubio | Copias (Impresas): | |
| Calidad: | Tipo: LOTUS | |
| Nombre Técnico: I-10.03/05 | Descripción: PERMISO ESPACIO CONFINADO | |
| Naturaleza del Cambio: Se sustituye los impresos de permiso EC de EMIMET, por permiso EC recorridos. | | |

Documento:

[PULSE AQUÍ PARA EXTRAER ARCHIVO PERMISO EC](#)

[PULSE AQUÍ PARA EXTRAER ARCHIVO PERMISO RECORRIDOS](#)

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E200447194/displayRT/85AD7037FD4...> 25/01/2019

I-10.03/05

Page 2 of 4



I-10.03/05.0

| | |
|---|--|
| CENTRO DE TRABAJO: | PERMISO VÁLIDO PARA EL DÍA: |
| LUGAR/INSTALACIÓN DONDE SE VAN A REALIZAR LOS TRABAJOS: Si fuese necesario indicar a continuación las coordenadas GPS, para tenerlo preparado por si hubiese que avisar al 112. | DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: |

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN:

Forma de acceso, habiéndose asegurado que esta en buen estado:

Identificar en metros la profundidad de la instalación:

Escala Fija

Escalera Fija

Otro tipo de acceso: Indicar a continuación:

La instalación no dispone de acceso.

Ventilación natural

Ventilación forzada

Acceso con afección de tráfico.

Otras informaciones a tener en cuenta de la instalación:

Ejemplo: (riesgo biológico, productos químicos, gasfugas, etc)

Firma y fecha:

NOMBRE RESPONSABLE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS:

Personas que intervienen en los trabajos:

Nombre y Apellidos de los trabajadores que van a acceder al recinto confinado:

Verificar marcando con una X, si trabajadores cumplen los requisitos establecidos en el punto 3 de la

Nombre y Apellidos de los trabajadores que permanecen en el exterior del recinto:

Nombre y Apellidos del Recurso Preventivo

EQUIPOS DE TRABAJO QUE SE VAN A UTILIZAR

- Punto de anclaje
- Tripode de Salvamento
- Cantilever
- Pórtico - Porta-Gantry
- Detector Multigas (CO, CH4, O2, %LEL)
- Ventilación
- Iluminación antideflagrante
- Sistema de comunicación. Ej. Walkys
- Extintor de incendios
- Botiquín

EPIS

- Arnés de Seguridad
- Casco con barbuquejo
- Mascarilla con filtros químicos
- Equipo de autorescate
- Equipos autónomo - Semiautónomo
- Buzo
- Guantes
- Gafas - protección ocular
- Protectores auditivos
- Botas de agua / Vadeador S5 (puntera y plantilla)
- Calzado de Seguridad S3

Observaciones complementarias:

- Enclavamiento válvulas, llaves de paso, compuertas
- Enclavamiento equipos de trabajo.
- Obturar

Firma Responsable de ejecutar los trabajos:

Inspeccionada personalmente el lugar donde se va a realizar el trabajo, Certifico que se cumple los requisitos de seguridad establecidos e Instrucción de trabajo de espacios confinados y los requeridos por el responsable de ejecución:

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E200447194/displayRT/85AD7037FD4...> 25/01/2019



Permiso EC-Recorridos

I-10.03,

| | |
|--|--|
| NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN: | |
| Nº RECORRIDO: | PERMISO VÁLIDO PARA EL DÍA: |
| CLAVES ESPACIO CONFINADO: Si fuese necesario indicar a continuación las coordenadas GPS, para tenerlo preparado por si hubiese que acudir al 112. Se ha entregado al resp ejec trabajo toda la información referente a cada espacio confinado según | |
| INSPECCIÓN PERIÓDICA DE EC Claves | |
| Otras información a tener en cuenta de la instalación: Ejemplo: (riesgo biológico, productos químicos, galerías, etc) | |
| DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: | Firma y fecha: |
| NOMBRE RESPONSABLE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS: | |
| Personas que intervienen en los trabajo: | |
| Nombre y Apellidos de los trabajadores que van a acceder al recinto confinado: | Verificar marcando con una X trabajadores cumplen los re establecidos en el punto 3. |
| | |
| Nombre y Apellidos de los trabajadores que permanecen en el exterior del recinto: | |
| | |
| Nombre y Apellidos del Recurso Preventivo | |
| | |
| EQUIPOS DE TRABAJO QUE SE VAN A UTILIZAR | EPIS |
| <input type="checkbox"/> Punto de anclaje | <input type="checkbox"/> Arnés de Seguridad |
| <input type="checkbox"/> Tripode de Salvamento | <input type="checkbox"/> Casco con barbuquejo |
| <input type="checkbox"/> Cantilever | <input type="checkbox"/> Mascarilla con filtros químicos |
| <input type="checkbox"/> Pórtico - Porta-Gantry | <input type="checkbox"/> Equipo de autorescate |
| <input type="checkbox"/> Detector Multigas (CO, CH4, O2, %LEL) | <input type="checkbox"/> Equipos autónomo - Semiautónomo |
| <input type="checkbox"/> Ventilación | <input type="checkbox"/> Buzo |
| <input type="checkbox"/> Iluminación antideflagrante | <input type="checkbox"/> Guantes |
| <input type="checkbox"/> Sistema de comunicación. Ej. Walkys | <input type="checkbox"/> Gafas - protección ocular |
| <input type="checkbox"/> Extintor de incendios | <input type="checkbox"/> Protectores auditivos |
| <input type="checkbox"/> Botiquín | <input type="checkbox"/> Botas de agua / Vadeador S5 (puntera y pla |
| | <input type="checkbox"/> Calzado de Seguridad S3 |
| Observaciones complementarias: | Firma Responsable de ejecutar los trabajos: |
| <input type="checkbox"/> Enclavamiento valvulas, llaves de paso, compuertas | |
| <input type="checkbox"/> Enclavamiento equipos de trabajo. | |
| <input type="checkbox"/> Obturar | |
| Inspeccionada personalmente el lugar donde se va a realizar el trabajo, Certifico que se cumple los requisitos de seguridad establecidos en la Instrucción de trabajo de espacios confinados y los requeridos por el responsable de ejecución: | |
| Firma Recurso Preventivo: | |

I-10.03/05

Page 4 of 4

Copia Solo Lectura

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E200447194/displayRT/85AD7037FD4...> 25/01/2019

Revisión 1 - 25/04/2018 - Copia no controlada 10/01/2019

| | |
|---|--|
|  | INSTRUCCIONES DE TRABAJO RIESGO ELÉCTRICO EN ZANJAS |
|---|--|

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Fecha: 11/07/2017 | Actualización: 25/04/2018 | Nº Revisión: 1 |
| Revisores / Aprobadores: Jesús Güemes Mere José Luís Delgado Izquierdo | Copias (Informáticas): | |
| Responsable: Araceli Andrés Rubio | Copias (Impresas): | |
| Nombre Técnico: IT-10.03/65 | Descripción: RIESGO ELÉCTRICO EN ZANJAS | |
| Naturaleza del Cambio: | | |

1. OBJETO

Establecer las pautas de actuación a seguir para minimizar los riesgos asociados a la interferencia con otros servicios existentes (electricidad, gas, telefonía, fibra óptica, etc.), en la realización de aquellos trabajos que requieren de celeridad en la ejecución (reparaciones, emergencias, acometidas de abastecimiento de agua potable, etc.).

2. ALCANCE

La presente instrucción de trabajo será de aplicación en todas aquellas obras de mantenimiento de red que están condicionadas por la necesidad de una intervención rápida y urgente (reparaciones de urgencia y también a obras de corta duración y/o poca relevancia (ejecución de acometidas de agua potable)

Al no ser necesario en estos casos disponer de proyecto para su ejecución, y en ocasiones tan urgentes no poder disponer de la recepción de la información de las compañías responsables de los servicios de aquellas posibles conducciones, así como su tipo y trazado, se comenzará su ejecución teniendo en cuenta este protocolo de medidas de seguridad.

Se establecen como requisitos:

1) Que todo el personal que realice este tipo de trabajos (ya sea personal propio o personal subcontratado) haya recibido **formación específica** sobre los riesgos asociados a los trabajos con posible interferencia de otros servicios y de las medidas preventivas a adoptar.

Los responsables de estos trabajadores, deberán realizar el curso acreditativo de las funciones de nivel básico conforme al R.D. 39/1997.

2) Que se dispongan y **utilicen los equipos de seguridad** adicionales enumerados en el punto 3.2. para la realización de trabajos programados.

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/072B42967A6...> 10/01/2019

3. PROCESO A SEGUIR

3.1 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

En cualquier caso, se seguirán las máximas medidas de seguridad, actuando como si en la zona de trabajo estuvieran presentes **todo tipo de servicios** que pudieran verse afectados por nuestro trabajo.

3.2 TAREAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

| | |
|--|---|
| <p>1. DETECCIÓN PREVIA DE LOS SERVICIOS ANTES DE ABRIR LA ZANJA</p> | <p>A) Si se dispone de planos con los servicios o acceso a los mismos, se revisarán previamente para hacernos una idea de la ubicación de los mismos, sin descartar posibles cambios de ubicación y/o profundidad. Ante cualquier duda dar aviso a la empresa prestadora de servicios.</p> <p>B) Revisar visualmente la zona de trabajo y su entorno más próximo para localizar indicios de la ubicación o trazado de posibles servicios que puedan verse afectados por la ejecución de los trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Observar la presencia en la zona de transformadores, cuadros eléctricos, postes, farolas, tapas de servicio, arquetas, etc. * Observar el estado de reposición del pavimento, la existencia de losas, parches en el aglomerado; etc., así como posibles cambios de nivel del terreno u otros signos que pongan de manifiesto la existencia de otros servicios. <p>C) Delimitar la zona de trabajo e inspeccionarla utilizando el detector de cables y/o conducciones metálicas enterradas, para conocer la correcta localización en profundidad de los mismos.</p> <p>D) Todas las interferencias con otros servicios detectadas se marcarán sobre el terreno.</p> |
| <p>2. APERTURA DE LA ZANJA</p> | <p>- Utilizar medios mecánicos, provistos de manetas aislantes (martillo neumático, etc.) ÚNICAMENTE para romper el pavimento y la base de hormigón. <u>(no entrar en terreno)</u></p> |

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/072B42967A6...> 10/01/2019

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Avanzar lentamente y con cuidado. - Utilizar medios manuales (pico, pala, azada, perpal, parpalina, etc.) con mango de madera o aislante, para excavar la tierra. - Mientras se excava, se prestará especial atención a la presencia de señalización o protección (placas o cinta amarilla, capa de hormigón, etc.) y a la presencia de arena, cambio de color de la tierra, tierra blanda o movida, etc. - Estar alerta para detectar la menor anomalía. - En caso de duda volver a utilizar el detector de cables y conducciones metálicas, antes de seguir realizando la cala por medios manuales. |
| <p>3. UNA VEZ DETECTADOS LOS SERVICIOS AFECTADOS</p> | <ul style="list-style-type: none"> - NO manipular la instalación y trabajar con todas las precauciones. - NO utilizar herramientas mecánicas, sino manuales con mango de madera o aislante. En caso de duda se avisará al responsable inmediato para valorar la situación y replantear nuevamente el trabajo. - NO utilizar las conducciones como escalón o acceso a una excavación y no utilizar maquinaria pesada cerca de los servicios detectados. |
| <p>4. SI HAY QUE TRABAJAR JUNTO A SERVICIOS</p> | <p>A) En el caso de que las conducciones de otros servicios discurren a lo largo de nuestra zanja o que estén situadas muy próximas a la zona en la que se debe realizar la tarea de reparación o entronque, deberán protegerse colocando planchas de material plástico, protecciones envolvente plásticas y/u otro material aislante que evite el contacto directo con ellas y posibles roturas accidentales.</p> <p>B) En el caso de servicios que corten perpendicularmente nuestra zanja, quitar el material de alrededor cuidadosamente sin llegar a manipularlo.</p> <p>* Caso de zanjas de profundidad superior a 1,5 m donde existan conducciones de gas (<i>indicar color si se conoce</i>) se dispondrá de detectores de gases (oxígeno, tóxicos e inflamables) y se señalizarán las zonas donde se detecten los gases o exista riesgo de acumulación.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>* Caso de zanjas donde existan instalaciones eléctricas subterráneas trabajar con guantes de seguridad dieléctricos y colocar un tubo corrugado abierto en su longitud o una plancha de polietileno/polipropileno de protección, con la idea de señalar la instalación eléctrica y aislarse de un posible contacto con ella.</p> <p>* Caso de trabajos con maquinaria de movimiento de tierra con líneas eléctricas aéreas, colocar un gálibo de protección y mantener la distancia de seguridad: 3m para Media Tensión (<66.000 V) y 5m para Alta Tensión (>66.000 V).</p> |
| <p>5. EN CASO DE REPARACIÓN DE UNA FUGA DE AGUA</p> | <p>- En caso de presencia de agua en la zona de trabajo, se intentará que la tubería esté siempre visible (utilizando en su caso bombas de achique).</p> <p>- Si se va a cortar una tubería, tener en cuenta que puede haber tuberías de servicios ajenos al agua potable y/o alcantarillado que sean del mismo material, por lo que antes de proceder al corte debemos asegurarnos de que es nuestra.</p> <p>- Proteger los servicios cercanos teniendo en cuenta una posible impericia al manejar las herramientas tipo radial, protegiendo siempre a los transeúntes y trabajadores que puedan pasar próximos a la zona de trabajo.</p> |
| <p>6. EN CASO DE AFECCIÓN DE LOS SERVICIOS</p> | <p>- En caso de dañar un cable, conducción, instalación, etc. ajena (aunque sea LIGERAMENTE):</p> <ol style="list-style-type: none"> - 1. DETENER los trabajos de forma inmediata. - 2. ALEJAR al personal. - 3. AVISAR AL SUPERIOR INMEDIATO, que lo NOTIFICARÁ A LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA propietaria del mismo. - 4. SEÑALIZAR LA ZONA y VALLAR para evitar el acceso a la misma. <p>- Actuar igual en caso de que la instalación se encuentre en mal estado (aunque no sea por nuestra causa).</p> <p>- En caso de emergencia llamar al centro coordinador de emergencias 112 y avisar al</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | SUPERIOR INMEDIATO que, a su vez, lo NOTIFICARÁ A LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA propietaria de la instalación. |
| 7. TAPADO DE LA ZANJA | - Al tapar la zanja se deberán volver a colocar las protecciones y señalización que existían previamente a la reparación realizada. - Mientras se rellena la zanja, se prestará especial atención a las zonas próximas a las instalaciones, evitando el vertido descontrolado de material directamente sobre éstas. |

| ESPECIAL ATENCIÓN | |
|--|--|
| <p>En caso de que los cables eléctricos se encuentren en mal estado, se detecten chispas, humo, etc. o sea imposible trabajar. → PARAR LOS TRABAJOS INMEDIATAMENTE, APARTARSE y AVISAR AL SUPERIOR INMEDIATO, que lo NOTIFICARÁ A LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. SEÑALIZAR LA ZONA y VALLAR para evitar el acceso a la misma.</p> | |
| <p>Si se pica o arranca un cable. → NO ACERCARSE NI TOCARLO y AVISAR AL SUPERIOR INMEDIATO, que lo NOTIFICARÁ A LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA. SEÑALIZAR LA ZONA y VALLAR para evitar el acceso a la misma. PUEDEN PRODUCIRSE FOGONAZOS POR INTENTOS DE RECONEXIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.</p> | |
| <p>En caso de accidente por contacto con tensión eléctrica. → NO TOCAR NUNCA A LAS PERSONAS EN CONTACTO CON LÍNEA ELÉCTRICA. EN CASO DE QUE ESTAR SEGUROS DE QUE SE TRATA DE LÍNEA DE BAJA TENSIÓN SE INTENTARÁ SEPARAR A LA VÍCTIMA MEDIANTE ELEMENTOS NO CONDUCTORES SIN TOCARLA DIRECTAMENTE.</p> | |
| <p>En caso de contacto de maquinaria con línea eléctrica aérea. → CONSERVAR LA CALMA. EL CONDUCTOR PERMANECERÁ DENTRO DE LA CABINA INCLUSO SI LOS NEUMÁTICOS EMPIEZAN A ARDER, PUESTO QUE ALLÍ ES DONDE ESTÁ LIBRE DE ELECTROCUCIÓN.</p> | |

3.3 EQUIPOS DE SEGURIDAD A UTILIZAR

- Detector de cables y conducciones metálicas. (especificar las condiciones de uso del detector de cables)

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/072B42967A6...> 10/01/2019



- Botas dieléctricas impermeables de seguridad con puntera reforzada, según norma EN 345.



- Guantes de seguridad dieléctricos.

4. TELÉFONOS DE CONTACTO E INTERÉS

| | |
|-------------|--------------|
| IBERDROLA | 900 171 171 |
| GAS NATURAL | |
| MOVISTAR | 1004 |
| ETRA | 963 13 40 82 |
| OCOVAL | 963 370 228 |

Copia Solo Lectura

Revisión 2 - 29/05/2017 - Copia no controlada 25/01/2019

| | |
|---|--|
|  | INSTRUCCIONES DE TRABAJO TRABAJOS EN ALTURA |
|---|--|

| | | |
|---|---|-----------------------|
| Fecha: 30/10/2008 | Actualización: 29/05/2017 | Nº Revisión: 2 |
| Revisores / Aprobadores: Jesús Güemes Mere José Luís Delgado Izquierdo | Copias (Informáticas): | |
| Responsable: | Copias (Impresas): Planta La Presa, Planta Sagunto, Meliana, Algimia de Alfara, Almacén de Ontinyent, Mislata, Guardia Sagunto, Tubería Rabasa-Fenollar | |
| Nombre Técnico: IT-10.03/22 | Descripción: TRABAJOS EN ALTURA | |
| Naturaleza del Cambio: INTEGRACIÓN INSTRUCCIONES ALTURA | | |

1. OBJETO

La presente instrucción tiene por objeto establecer la forma de trabajo para que las tareas que se realicen en altura con riesgo de caídas superiores a 2 metros, se realicen de una forma segura, evitando o minimizando al máximo posible el riesgo.

2. ALCANCE

Esta instrucción es de obligado cumplimiento para todos los trabajos que se realicen en altura con un riesgo de caídas de personas a distinto nivel, superiores a 2 metros y aquellos trabajos que se necesario utilizar escalas fijas, escaleras manuales, andamios y Plataformas elevadoras, para acceder al lugar de trabajo.

3. RESPONSABILIDADES

El responsable del centro de trabajo.

-Los desniveles, huecos y aberturas que supongan un riesgo de caída de más de 2m a los que el trabajador este expuesto y técnicamente sea posible, se protegerán mediante sistemas de protección tales como barandillas que como mínimo tendrán una altura de 90 cm., listón intermedio y rodapié. Las aberturas en el suelo además se podrán proteger también con trámex, trapas....etc.

Las protecciones colectivas serán de materiales rígidos, tendrán la resistencia y estabilidad adecuadas para detener cualquier persona u objeto que puedan caer sobre o contra ellas.

Este tipo de medidas preventivas vendrán reflejadas en la planificación de la actividad preventiva de la evaluación de riesgos del centro de trabajo.

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/6E6EAC4990C...> 25/01/2019

-Cuando técnicamente no sea posible realizar la medida anterior, se deberán instalar sistemas anticaídas en las instalaciones en las que exista riesgo de caídas a distinto nivel, como líneas de vida, anticaídas instalados sobre un punto de anclaje, o disponer de dispositivos anticaídas móviles tales como trípodes, Cantilever.....etc).

Este tipo de medidas preventivas vendrán reflejadas en la planificación de la actividad preventiva de la evaluación de riesgos del centro de trabajo.

-Cuando programe algún trabajo en alguna de las instalaciones de su centro de trabajo que no disponga de origen con un sistema anticaídas instalado, y exista riesgo de caídas a distinto nivel > a 2 m., deberá ponerse en contacto a través de un Jira con el área de trabajos especiales del Servicio de Prevención Mancomunado (SPM), [IT-10.03/64 "Actividades especiales"](#)

-Se realizará una revisión con la periodicidad marcada por el fabricante para comprobar que se mantiene en buenas condiciones de uso.

También será el responsable de comprobar y mantener la señalización de uso obligatorio de los equipos de protección individual necesarios para hacer uso con los sistemas anticaídas y acceder a los lugares de trabajo de una forma segura.

-La revisión de los equipos se programará junto con el Servicio de Prevención Mancomunado (SPM) del Grupo Aguas de Valencia, con la periodicidad indicada por el fabricante.

-Cumplimentar y firmar en la parte que le corresponda del permiso de trabajo [I-10.03/58 "Permiso de trabajo en alturas"](#)

El responsable de ejecutar los trabajos.

-Teniendo en cuenta la información proporcionada por el responsable del centro de trabajo, programar y definir cómo se va a realizar el trabajo decidiendo los equipos y equipos de protección individual necesarios para realizar los trabajos con seguridad. (si lo considera necesario por la complejidad ponerse en contacto con el SPM) y trasladarlo a recursos preventivos y los trabajadores que van a realizar el trabajo.

-Cumplimiento de la IT-10.03/06 "Coordinación de actividades empresariales" y la IT-10.03/64 "Actividades especiales", si se requiere.

-Designar al personal que va a realizar los trabajos y al que va a desempeñar las funciones de recurso preventivo, de aquellos que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 4 de esta instrucción.

-Velar que estén todos los equipos, equipos de protección colectiva e individual necesarios para realizar los trabajos revisados (mantenimientos, revisiones) y funcionen correctamente (cables de anticaídas, arneses y cintas de anclaje no están deshilachados ni pellizcados).

-Cumplimentar y firmar en la parte que le corresponda del [I-10.03/58 "Permiso de trabajo en alturas"](#)

Recurso Preventivo.

-Verificar que están todos los equipos necesarios para realizar los trabajos que ha identificado el responsable de ejecución del trabajo y si observa alguna deficiencia en materia de seguridad comunicarlo al responsable de ejecución del trabajo y del recinto confinado.

-Vigilar y supervisar la ejecución del trabajo (se cumplen las normas de seguridad y los epis adecuados. Ej. Arnés. Anticaídas...etc

-Paralizar los trabajos en caso de riesgo grave e inminente o cambio en las condiciones de trabajo.

-Cumplimentar y firmar en la parte que le corresponda del permiso de trabajo [I-10.03/58 "Permiso de trabajo en alturas"](#)

Los trabajadores.

-Cumplir con las normas de seguridad, utilizando adecuadamente los equipos de trabajo, de protección colectiva y protección individual que se vayan a usar, verificando visualmente que se encuentran en buen estado.

-Comprobar por su propia seguridad que los equipos, equipos de protección colectiva e individual necesarios para realizar los trabajos estén revisados (mantenimientos, revisiones) y funcionen correctamente (cables de anticaídas, arneses y cintas de anclaje no están deshilachados ni pellizcados).

-Seguir las indicaciones del recurso preventivo.

-Interrumpir su trabajo y comunicar de inmediato al recurso preventivo y responsable de la ejecución del trabajo de cualquier anomalía que represente un cambio en las condiciones de seguridad durante la realización del trabajo y que, bajo su criterio, exista un riesgo no controlado. Recordamos la importancia de comunicar este

tipo de situaciones al Servicio de Prevención Mancomunado y a sus delegados de prevención.

-Cumplimentar y firmar en la parte que le corresponda del permiso de trabajo del [I-10.03/58 "Permiso de trabajo en alturas"](#)

4. REQUISITOS

4.1. Formación e información.

Curso teórico- práctico de trabajos en altura (incluirá el curso teórico de trabajos en altura, más curso de adiestramiento de uso de equipos de trabajo y protección colectiva e individual (equipos anticaídas – rescate: trípodes, cantilever, puntos de anclaje, arneses, líneas de vida).

En el caso de usar una *plataforma elevadora* (PEMP), y *andamios* además del curso anterior deberá tener un curso teórico – práctico de uso de Plataformas elevadoras y andamios.

Requerirá de autorización por escrito, ver IT/Impreso autorización de equipos de trabajos para el uso equipos de trabajo.

En el caso de montajes de andamios se requerirá formación mínima de curso básico de prevención (50 H.), tener una jornada de adiestramiento en el montaje de andamios por parte del fabricante o distribuidor, tener experiencia superior a 2 años y seguir las indicaciones de montajes del manual de instrucciones del fabricante.

4.2. Vigilancia de la salud.

Verificar que en el reconocimiento de vigilancia de la salud se le ha aplicado el protocolo de trabajos en altura y no existen restricciones a trabajos en altura en su certificado de aptitud.

NO SE UTILIZARÁN ANDAMIOS QUE NO DISPONGAN DE MARCADO CE, CERTIFICADO CE DE CONFORMIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Nota: queda terminantemente prohibido, aun cumpliendo los requisitos anteriormente enumerados, realizar este tipo de trabajos a becarios, personal ETT, menores y embarazadas.

5. DESARROLLO

A continuación, se indican los pasos a seguir para evitar el riesgo de caídas a distinto nivel, una vez tenemos el permiso firmado y está presente el recurso preventivo:

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/6E6EAC4990C...> 25/01/2019

1. Sistemas anticaídas instalados para acceder a determinados lugares del centro de trabajo. Ejemplo líneas de vida vertical/horizontal y anticaídas instalados de forma permanente sobre puntos de anclaje: Incluir imagen:



-Siguiendo la señalización de uso obligatorio de arnés que debe haber en los accesos de las instalaciones, colocarse el arnés de seguridad siguiendo el manual de instrucciones del fabricante y teniendo en cuenta que deberá estar bien ajustado al cuerpo. Hacer uso de los equipos de protección individual que de forma adicional se señalarán en los accesos.

-Utilizar un sistema de conexión (mosquetón), para unir el arnés al sistema anticaídas que se vaya a utilizar.

-Nos desenganharemos del sistema anticaídas una vez haya desaparecido el riesgo de caídas a distinto nivel.

2. Sistemas anticaídas portátiles a instalar en puntos de anclaje fijos en la instalación:



-Colocarse el arnés de seguridad siguiendo el manual de instrucciones del fabricante y teniendo en cuenta que deberá estar bien ajustado al cuerpo.

-Colocar el anticaídas al punto de anclaje utilizando un sistema de conexión (mosquetón).

-Enganchar el mosquetón que tiene forma de gancho del anticaídas a la anilla dorsal de la espalda o el anclaje frontal, uniendo las dos cintas con un mosquetón.

-Una vez tengamos colocado el anticaídas al punto de anclaje y nosotros enganchedos al anticaídas a través del arnés, retirar el sistema de protección colectiva (barandilla, trapa, tramex) por el que se tiene que acceder.

-Nos desengancharemos del sistema anticaídas una vez haya desaparecido el riesgo de caídas a distinto nivel, hayamos colocado el tramex, trapa o la barandilla que evita el riesgo de caídas a distinto nivel.

3.Sistemas anticaídas portátiles, con puntos de anclaje móviles. Cinta de anclaje sobre un pórtico o anclaje de peso muerto.:



-Colocarse el arnés de seguridad siguiendo el manual de instrucciones del fabricante y teniendo en cuenta que este deberá estar bien ajustado al cuerpo.

-Colocar la cinta de anclaje en el larguero del pórtico o el anclaje de peso muerto en el lugar adecuado para realizar los trabajos.

-Colocar el anticaídas, enganchando el mosquetón del anticaídas a la anilla de la cinta de anclaje, o la del peso muerto..

-Enganchar el mosquetón que tiene forma de gancho del anticaídas a la anilla dorsal de la espalda o el anclaje frontal, uniendo las dos cintas con un mosquetón.

-Una vez tengamos colocado el anticaídas al punto de anclaje y nosotros enganchados al anticaídas a través del arnés, retirar el sistema de protección colectiva (barandilla, trapa, tramex ..etc.) por el que se tiene que acceder y es cuando existe el riesgo de caídas a distinto nivel.

-Nos desengancharemos del sistema anticaídas una vez haya desaparecido el riesgo de caídas a distinto nivel, hayamos colocado el tramex, trapa o la barandilla que evita el riesgo de caídas a distinto nivel.

4.Equipos de trabajo anticaídas móviles. (Trípodes, Cantilever, Pórtico Porta-Gantry).



-Colocar/Instalar el equipo que se va a utilizar.

-Colocarse el arnés de seguridad siguiendo el manual de instrucciones del fabricante y teniendo en cuenta que este deberá estar bien ajustado al cuerpo.

-Enganchar el mosquetón que tiene forma de gancho del anticaídas a la anilla dorsal de la espalda o el anclaje frontal, uniendo las dos cintas con un mosquetón.

-Una vez tengamos colocado el anticaídas al punto de anclaje y nosotros enganchedos al anticaídas a través del arnés, retirar el sistema de protección colectiva (barandilla, trapa, tramex) por el que se tiene que acceder y es cuando existe el riesgo de caídas a distinto nivel.

-Nos desengancharemos del sistema anticaídas una vez haya desaparecido el riesgo de caídas a distinto nivel, hayamos colocado el tramex, trapa o la barandilla que evita el riesgo de caídas a distinto nivel.

5. Uso de sistema de retención. (cuerda regulable)



Este equipo lo utilizaremos para regular la distancia y nunca alcanzar la zona donde existe el riesgo de caídas a distinto nivel y poder realizar trabajos en las zonas próximas, evitando el riesgo de caídas a distinto nivel. Se seguirán los pasos indicados

6. OTROS

Además del contenido visto en la presente instrucción, habrá que tener en cuenta lo siguiente:

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/6E6EAC4990C...> 25/01/2019

[J-10.03/85 "Equipos de trabajo y Equipos de Protección Individual"](#)

[J-10.03/86 "Plataformas elevadoras móviles de personas"](#)

[J-10.03/87 "Andamios"](#)

[J-10.03/88 "Escaleras manuales"](#)

Copia Solo Lectura

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E20042782B/displayRT/6E6EAC4990C...> 25/01/2019

Revisión 4 - 22/03/2018 - Copia no controlada 25/01/2019



| | | |
|---|---|-----------------------|
| Fecha: 15/09/2010 | Actualización: 22/03/2018 | Nº Revisión: 4 |
| Revisores / Aprobadores: Jesús Güemes Mere José Luis Delgado Izquierdo | Copias (Informáticas): | |
| Responsable: Araceli Andrés Rubio | Copias (Impresas): | |
| Calidad: | Tipo: LOTUS | |
| Nombre Técnico: I-10.03/58 | Descripción: PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURA | |
| Naturaleza del Cambio: Inclusión de los permisos de trabajo en altura en recorrido | | |

Documento:

[PULSE AQUÍ PARA OBTENER PERMISO TRABAJO](#)
[PULSE AQUÍ PARA OBTENER PERMISO TRABAJO - RECORRIDOS](#)

<https://calidadpro.aguasdevalencia.es/802568E200447194/displavRT/4C9250D8CF79...> 25/01/2019



| | | | |
|--|--|--|--|
| CENTRO DE TRABAJO: | | PERMISO VÁLIDO PARA EL DÍA: | |
| LUGAR/INSTALACIÓN DONDE SE VAN A REALIZAR LOS TRABAJOS: Si fuese necesario indicar a continuación las coordenadas GPS, para serlo pasado por el hubbase que emita el IIZ. | | DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: | |
| NOMBRE DEL RESPONSABLE DE EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN: Forma de acceso, habiéndose asegurado que esta en buen estado: | | | |
| <input type="checkbox"/> Escala Fija <input type="checkbox"/> Escalera manual | | Sistema anticaídas instalado en el centro de trabajo: | |
| <input type="checkbox"/> Línea de vida vertical <input type="checkbox"/> Línea de vida Horizontal <input type="checkbox"/> Anticaídas colocado sobre puntos anclaje. | | Equipo móvil con sistema anticaídas del centro de trabajo <input type="checkbox"/> Tripodo <input type="checkbox"/> Cantilever <input type="checkbox"/> Puente Grandly <input type="checkbox"/> Punto anclaje arqueta | |
| Otras observaciones a tener en cuenta de la instalación: | | Firma y fecha: | |
| NOMBRE DEL RESPONSABLE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS: | | | |
| Personas que intervienen en los trabajos: | | | |
| Nombre y Apellidos de los trabajadores que van a realizar trabajos en altura: | | Verificar marcando con una X, que los trabajadores cumplen los requisitos, establecidos en el punto 3 de la IT | |
| | | | |
| Nombre y Apellidos del Recurso Preventivo | | | |
| Nombre y Apellidos del trabajador que realiza el montaje del andamio | | | |
| Forma de acceso, habiéndose asegurado que esta en buen estado: | | | |
| <input type="checkbox"/> Escalera manual <input type="checkbox"/> Plataforma (Elevadora PEM) <input type="checkbox"/> Andamio | | EPIS <input type="checkbox"/> Arnés de Seguridad <input type="checkbox"/> Mosquetón <input type="checkbox"/> Casco con barbuquejo <input type="checkbox"/> Cuerda/cinta regulable - Sistema retención. <input type="checkbox"/> Guantes <input type="checkbox"/> Calzado de seguridad 50 <input type="checkbox"/> Otros: | |
| EQUIPOS DE TRABAJO QUE SE VAN A UTILIZAR | | | |
| <input type="checkbox"/> Punto de anclaje fijo. <input type="checkbox"/> Tripode de Salvamento <input type="checkbox"/> Cantilever <input type="checkbox"/> Pórtico - Poste-Genity <input type="checkbox"/> Sistema anticaídas Línea de vida fija. <input type="checkbox"/> Sistema anticaídas fijo: anclaje + retricti | | | |
| Kit anticaídas móvil con punto de anclaje: | | | |
| <input type="checkbox"/> Anticaídas <input type="checkbox"/> Cinta de anclaje /Piso muerto <input type="checkbox"/> Línea de vida portátil | | Firma Responsable de ejecutar los trabajos: | |
| Inspeccionada personalmente el lugar donde se va a realizar el trabajo. Compruebo que se cumple los requisitos de seguridad establecidos en la Instrucción de trabajo de Altura. Firma Recurso Preventivo | | | |

Copia Solo Lectura