



Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PROJECTE DE REFORMA I AMPLIACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS AL PARC DEL CONGOST DE GRANOLLERS



INDEX

- 1. Introducció**
- 2. Objecte**
- 3. Àmbit d'actuació**
- 4. Documents de referència. Normativa d'aplicació.**
- 5. Descripció de les obres de reforma i ampliació**
- 6. Definicions**
- 7. Característiques dels elements de joc**
- 8. Mobilitat**
- 9. Serveis afectats**
- 10. Senyalització de l'àmbit**
- 11. Pressupost**
- 12. Termini de lliurament de l'equipament**
- 13. Direcció i inspecció dels treballs**
- 14. Garanties**
- 15. Documentació per a la recepció**
- 16. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**
- 17. Documentació gràfica**



1. Introducció

L'àrea de jocs infantils del parc del Congost es va construir al 2007. Durant aquests anys ha resistit a un fort ús i diversos actes vandàlics que, en alguns casos, ha implicat la retirada d'alguns elements malmesos fent disminuir el valor lúdic d'aquest espai.

Actualment existeixen: un element de trepa per a infants a partir de 12 anys, una torre amb tobogan a la que se li ha retirat el tobogan degut a un acte vandàlic, i per tant, ha perdut el seu valor lúdic, un gronxador i dues molles.

Es detecta doncs, cap o poca oferta lúdica per a infants menors de 12 anys i forta demanda degut a la proximitat de l'escola Salvador Espriu i el camp de futbol de Primer de maig.

Es proposa la construcció d'una àrea tancada amb sorral per a infants de 0,5 a 6 anys i la instal·lació d'una gran estructura de joc amb diversos tobogans i xarxes de trepa per a infants a partir de 6 anys amb el seu sorral esmorteïdor.

Es mantindran l'estructura metàl·lica de trepa per a majors de 12 anys, però s'haurà de repintar, així com el gronxador existent. També s'haurà d'instal·lar un rètol informatiu a l'àrea tancada pels infants de menys de 5 anys.

Alhora es faran treballs de condicionament del paviment de sauló de l'entorn a fi d'integrar tots els elements de joc i el mobiliari urbà existent.

S'inclourà la certificació de tota l'àrea de joc.

2. Objecte

És objecte d'aquest projecte és l'obra de reforma i ampliació de l'àrea de jocs infantils i el condicionament del seu terreny proper al parc del Congost. Es pretén ampliar l'oferta lúdica per infants d'una franja d'edat inferior als 12 anys amb la construcció d'una nova estructura formada per dues torres de grans dimensions connectades entre elles; amb un sorral de seguretat que funcionarà com a paviment esmorteïdor. Alhora, es construirà una àrea tancada per a infants menors de 6 anys. D'aquesta manera s'amplia l'oferta de jocs dins del parc.

3. Àmbit d'actuació

La construcció es realitzarà dins del parc del Congost, on ja existeixen uns elements de joc infantil, entre al camp de futbol de Primer de maig i la caseta de jardiners.

4. Documents de referència. Normativa d'aplicació

Els elements de joc a col·locar i l'àrea han d'estar construïts i instal·lats d'acord amb les normatives vigents i avaluats i certificats per l'entitat certificadora TÜV (Technischer Überwachungs-Verein) o equivalent. Tanmateix tota l'obra i les actuacions a fer, hauran de complir la normativa de seguretat i de qualitat feta pública fins el moment, UNE-EN 1176:2021.



Llei 31/1995, Prevenció de Riscs Laborals.

5. Descripció de les obres de reforma

Les tasques bàsiques a dur a terme són:

Desmuntatge dels elements de joc existents que no s'aprofitaran i trasllat a magatzem municipal per a la seva gestió.

Excavació dels sorrals de seguretat i recol·locació de les terres per corregir pendents, si la terra és aprofitable. Si aquesta no es pot aprofitar, es retirarà a abocador.

Excavació dels pous d'ancoratge dels elements.

Formigonat dels pilars dels elements.

Construcció i muntatge dels elements de joc, tanca, bancs i rètol.

Aportació, reblert i estesa de l'àrid de seguretat.

Aportació i estesa de sauló a l'àmbit afectat.

Repintat de l'element existent que es conserva.

Certificació de compliment de normativa de l'àrea de jocs.

6. Definicions

Els elements hauran de reunir les condicions mínimes següents:

El disseny de tots els elements hauran de permetre la seva integració a l'entorn del parc.

Els materials emprats en la confecció dels elements hauran de ser de gran resistència i solidesa davant els impactes, les condicions climàtiques locals i la corrosió, i en especial vers els actes de vandalisme.

Pel que fa als elements de fusta, hauran de disposar del certificat de tala sostenible:

PEFC.

SGS/ QUALIFOR i FSC.

7. Característiques dels elements de joc.

7.1 Combinació de torres

L'element de joc principal estarà format per un parell de torres de gran format, de diferent alçada, connectades entre elles per diversos ponts i dotades d'escales i tobogans. Passem a descriure detalladament cada element.

Torre 1: Consisteix en una piràmide de 9 metres d'alçada, amb escala interior, construïda en fusta de làrix no impregnada, amb peus d'acer.

Torre 2: Consisteix en una piràmide de 7 metres d'alçada, amb escala interior, construïda en fusta de làrix no impregnada, amb peus d'acer. Alçada de caiguda de 1 metre.



Tobogan 1: Tobogan d'alçada 1 m i amplada 1 m. Fabricat en acer inoxidable.

Tobogan 2: Tobogan tub d'acer inoxidable construït en una peça, amb pilar de suport, d'alçada 4 m, inclinació 35^a, superfície de lliscament de 895 cm, 60,7° corba a la dreta, de 400kg de pes aproximat i sortida estandar. Incloses peces de connexió a la torre 1.

Tobogan 3: Tobogan d'acer inoxidable construït en una peça, de 3 m d'alçada i d'amplada 0,45 m, amb barra superior anticaigudes. Incloses peces de connexió a la torre 2.

Pont 1: Pont fixe de fusta de làrix no impregnada. Amb passamans de cadena i de 3m de longitud. Connectat a la torre 1. Inclòs marc de connexió i escala d'accés amb alçada màxima de caiguda de 1 m.

Pont 2: Pont de 3 m. de longitud, fabricat amb corda armada amb fils d'acer galvanitzat i folrada amb teixit de polièster, de 20mm de gruix, color vermell. Incloses peces de connexió a les torres.

7.2 Característiques dels sorrals de seguretat i paviments

En els punts on la gran estructura ho requereixi, es realitzarà una excavació de 30 cm de profunditat corresponent a l'àrea de seguretat i es reblirà amb sorra de Bellpuig rentada i sense partícules argiloses o de fang, amb una mida de partícules entre els 0,2-2mm. Caldrà que un cop finalitzat el reblert, la sorra quedi enrasada al mateix nivell que el paviment de sauló exterior.

Dins de l'àrea tancada, s'excavarà sorral de 30 cm sota els elements de joc, inclòs el gronxador existent. A la resta de l'espai s'anivellarà i s'hi afegiran 5cm de sauló compactat a fi de permetre la circulació de cadires de rodes o cotxets.

També s'anivellaran els entorns de les àrees mitjançant l'estesa i compactació de 5cm de sauló, a fi de corregir afectacions degudes a la pròpia reforma.

7.3 Característiques de l'àrea de jocs tancada

Es construirà una àrea de jocs tancada per infants de 0 a 6 any formada pels següents elements.

Figura ovella: Ovella ajaguda fabricada en fusta de làrix sense impregnar. De 1 m de longitud i 40 cm. d'alçada.

Joc de sorra: Plafó de fusta de làrix sense impregnar, simulant una eruga, que permet el joc amb sorra a les dues bandes. De mides 385 cm x 165 cm

Caseta de fusta: Conjunt de caseta fusta i plataforma construïda amb fusta de làrix sense impregnar amb bases d'inox, tobogan d'acer inox de 1m d'alçada i xarxa d'escalada de corada de 1,5 m x2 m de mides 875 cm x 685 cm x 240cm, alçada de caiguda 1m.

Bancs de plàstic reciclat: Banc i respall fabricat en plàstic reciclat provinent de la fracció d'envasos de la recollida selectiva, reforçat amb perfil metàl·lic en el cas del



seient. Resistent a la humitat i alta resistència a les inclemències meteorològiques i agents químics. Cargoleria en acer inox. Instal·lat amb bases de formigó sobre terra de sauló. Hauran d'acomplir la normativa referent a jocs infantils.

Tanca perimetral: Tanca de fusta construïda amb pi impregnada, amb tractament autoclau nivell IV, formada per trams de 2 m de longitud i de 80 cm d'alçada. Balustres de 9 cm, separats entre ells 79mm. Inclosa la porta fabricada amb el mateix material, de 1 m. d'amplada, muntada sobre pilars reforçats metàl·lics, amb tancament apte per àrees de joc infantil.

Rètol informatiu: Placa d'alumini quadrada de 60 x 60 cm, de vèrtex arrodonits, instal·lada sobre la tanca de fusta perimetral. Inclosos elements de fixació.

7.4 Restauració element existent

Actualment existeix un element metàl·lic que simula un drac/àlien, que caldria reformar. Es repintarà totalment i es substituirà l'àrid esmorteïdor amb tendència a la compactació, per la mateixa sorra que a la resta dels elements.

Els treballs consistiran en la neteja en sec amb doll de sorra de sílice, mètode que consisteix a impulsar la sorra sobre la superfície a través d'un doll a pressió a alta energia, capaç no sols de netejar, sinó també d'escatar aquesta superfície.

Acabat amb 2 mans d'emprimació EPOXI anticorrosiva de dos components no inferior a 100 micres i 1 mà esmalti poliuretà epoxi lluentor en color a triar (CARTA RAL) de 80 micres per a la part exterior.

8. Mobilitat

Abans d'iniciar les feines caldrà estudiar amb l'empresa adjudicatària de la reforma l'organització de les actuacions previstes per a determinar les possibles afectacions a la mobilitat rodada, aparcament, accessos al parc, horaris i itineraris de vianants, per a l'avis anticipat al Servei de Mobilitat i Via Pública municipal, per informar de les possibles afectacions a usuaris i estudiar les mesures de seguretat a aplicar.

9. Serveis afectats

Els serveis que es poden veure afectats són els propis del parc (aigua de reg i enllumenat) o del camp de futbol, dels quals no es disposen plànols fiables. Per aquest motiu es crea una partida alçada a justificar en el cas de malmetre'n algun, i seran restituïts tots els serveis que s'afectin, prèvia inspecció per part dels serveis tècnics municipals o dels seus delegats.

10. Senyalització de l'àmbit

L'obra estarà correctament senyalitzada. L'empresa adjudicatària aportarà les tanques i el material que consideri oportú per a garantir la seguretat durant les feines d'execució. Així



mateix seran col·locats tots els elements necessaris per facilitar amb seguretat el pas de vianants. Els danys i perjudicis a persones o coses que s'ocasionin com a conseqüència dels treballs seran a càrrec de l'empresa adjudicatària, sense cap mena de responsabilitat per part de l'Ajuntament.

11.Pressupost



Nº paunitats CAPÍTOL 1: CONSTRUCCIÓ ELEMENTS DE JOC PREU AMIDAM IMPORT

Nº paunitats	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAM	IMPORT
1 unitats	Construcció de piràmide de 9 metres d'alçada, amb escala interior, de fusta de làrix no impregnada, amb peus d'acer, model L3.42000 de Richter Spielgeräte o equivalent.	35.891,77 €	1	35.891,77 €
2 unitats	Construcció de piràmide de 7 metres d'alçada, amb escala interior, de fusta de làrix no impregnada, amb peus d'acer. Alçada de caiguda de 1 metre., model L3.41000 de Richter Spielgeräte o equivalent.	20.316,32 €	1	20.316,32 €
3 unitats	Subministrament i instal.lació de tobogan d'alçada 1 m i amplada 1 m. Fabricat en acer inoxidable, model 3.63300 de Richter Spielgeräte o equivalent.	4.376,08 €	1	4.376,08 €
4 unitats	Subministrament de tobogan tub d'acer inoxidable construït en una peça, amb pilar de suport, d'alçada 4 m, inclinació 35ª, superfície de lliscament de 895 cm, 60,7ª corba a la dreta, de 400kg de pes aproximat i sortida estandar, model 3.68004R de Richter Spielgeräte o equivalent. Incloses peces de connexió a la torre 1.	23.782,00 €	1	23.782,00 €
5 unitats	Subministrament de tobogan d'acer inoxidable construït en una peça, de 3 m d'alçada i d'amplada 0,45 m, amb barra superior anticaigudes. Incloses peces de connexió a la torre 2, model 3.63225 de Richter Spielgeräte o equivalent. .	11.136,80 €	1	11.136,80 €
6 unitats	Construcció de pont fixe de fusta de làrix no impregnada. Amb passamans de cadena i de 3m de longitud. Connectat a la torre 1. Inclòs marc de connexió i escala d'accés amb alçada màxima de caiguda de 1 m., model 3.66320 de Richter Spielgeräte o equivalent. .	2.301,00 €	1	2.301,00 €
7 unitats	Construcció de pont de 3 m. de longitud, fet amb corda armada amb fils d'acer galvanitzat i folrada amb teixit de polièster, de 20mm de gruix, color vermell. Incloses peces de connexió a les torres, model 3.66550 de Richter Spielgeräte o equivalent. .	3.534,00 €	1	3.534,00 €
8 unitats	Subministrament de figura ovella ajaguda fabricada en fusta de làrix sense impregnar. De 1 m de longitud i 40 cm. d'alçada. Model 4.24196 de Richter Spielgeräte o equivalent. .	989,46 €	1	989,46 €
9 unitats	Subministrament de joc de sorra consistent en un plafó de fusta de làrix sense impregnar, simulant una eruga, que permet el joc amb sorra a les dues bandes. De mides 385 cm x 165 cm. Model 5.00025 de Richter Spielgeräte o equivalent. .	7.074,00 €	1	7.074,00 €
10 unitats	Construcció de caseta fusta i plataforma de fusta de làrix sense impregnar amb bases d'inox, tobogan d'acer inox de 1m l'alçada i xarxa d'escalada de corada de 1,5 m x2 m de mides 875 cm x 685 cm x 240cm, alçada de caiguda 1m model 4.14904 de Richter Spielgeräte o equivalent.	14.496,00 €	1	14.496,00 €
11 unitats	Excavació i formigonat de les bases de les estructures. Treballs de construcció, muntatge i transport dels materials, elements auxiliars i de jocs amb tots el components. Inclou la demolició i desinstal.lació dels elements de joc existents(torre tobogan, travesses perimetrals i 2 molles), inclòs transport i tractament en abocador autoritzat.	6.870,00 €	1	6.870,00 €
		TOTAL CAPITOL 1		130.767,43 €



Nº paunitats	CAPÍTOL 2: CONSTRUCCIÓ SORRALS I PAVIMENTS		PREU	AMIDAM	IMPORT
1	m3	Excavació i retirada de terres per a formació de sorral de seguretat de 30 cm de profunditat (joc de torres 146m2+jocs àrea tancada 80m2+45m2 drac)	38,00 €	82	3.116,00 €
2	m3	Rebliment i estesa amb de sorra de Bellpuig.	70,00 €	82	5.740,00 €
3	m3	Formació de paviment de sauló. Aportació de l'àrid, estesa i compactació per a paviment d'cabat dels entorns de les noves instal.lacions , aprox 800m2 amb un gruix de 5 cm de sauló.	31,00 €	40	1.240,00 €
4	unitat s	Reparacions instal.lacions existents. Partida alçada a justificar.	1.050,00 €	1	1.050,00 €
			TOTAL CAPITOL 2		11.146,00 €

Nº paunitats	CAPÍTOL 3: REPINTAT JOC EXISTENT		PREU	AMIDAM	IMPORT
1	unitat s	Decapat i repintat amb pintura Epoxi del joc existent, «drac»	3.200,00 €	1	3.200,00 €
			TOTAL CAPITOL 3		3.200,00 €

Nº paunitats	CAPÍTOL 4: CONSTRUCCIÓ TANCAMENTS I MOBILIAR		PREU	AMIDAM	IMPORT
1	ml	Construcció de tanca de fusta de pi impregnada, amb tractament autoclau nivell IV, formada per trams de 2 m de longitud i de 80 cm d'alçada. Balustres de 9 cm, separats entre ells 79mm. Balustres acorats mitjançant cargol passant, model «Parcs» de Happyludic o equivalent. Transport inclòs.	29,00 €	68	1.972,00 €
2	unitat s	Subministrament i instal·lació de porta fabricada amb el mateix material, de 1 m. d'amplada, muntada sobre pilars reforçats metàl·lics, amb tancament apte per àrees de joc infantil. model «Parcs» de Happyludic o equivalent. Transport inclòs.	252,00 €	2	504,00 €
3	unitat s	Subministrament i instal·lació de rètol informatiu: placa d'alumini quadrada de 60 x60 cm, instal·lada sobre la tanca de fusta perimetral. Inclosos elements de fixació.Transport inclòs.	100,00 €	2	200,00 €
4	unitat s	Subministrament, muntatge i instal·lació de banc de plàstic reciclat i reciclable, model UM301PR de Benito Urban o equivalent. Inclosos fonaments d'ancoratge sobre sauló i transport.	750,00 €	2	1.500,00 €
			TOTAL CAPITOL 4		4.176,00 €

Nº paunitats	CAPITOL 5: CERTIFICACIÓ		PREU	AMIDAM	IMPORT
1	unitat s	Certificació de l'àrea de tota l'àrea joc, inclosos els elements existents, per part d'empresa certificada	450,00 €	1	450,00 €
			TOTAL CAPITOL 5		450,00 €

TOTAL CAPITOLS 149.739,43 €



Resum pressupost:

RESUM PRESSUPOST

CAPÍTOL 1: CONSTRUCCIÓ ELEMENTS DE JOC	130.767,43 €
CAPÍTOL 2: CONSTRUCCIÓ SORRALS	11.146,00 €
CAPÍTOL 3: REPINTAT JOC EXISTENT	3.200,00 €
CAPÍTOL 4: CONSTRUCCIÓ TANCAMENTS	4.176,00 €
CAPITOL 5: CERTIFICACIÓ	450,00 €

TOTAL PREU EXECUCIÓ MATERIAL 149.739,43 €

Despeses Generals 13% 19.466,13 €
Benefici Industrial 6% 8.984,37 €
Suma 178.189,92 €

Seguretat i Salut 2% 3.563,80 €
SUMA DE D.G, B.I. I S.S. 181.753,72 €

21%IVA 38.168,28 €

TOTAL PREU EXECUCIÓ CONTRACTA 219.922,00 €



L'import màxim d'adjudicació és de 181.753,72€ amb 38.168,28€ corresponent a l'IVA 21% que sumen un total de 219.922,00€.

12. Termini de lliurament de les reformes

De 4 setmanes des de la data de la signatura de l'acta de replanteig.

13. Direcció i inspecció dels treballs

La direcció facultativa serà exercida per els serveis tècnics de l'Ajuntament de Granollers.

Prèviament als treballs de construcció o qualsevol actuació s'efectuarà el replanteig de les obres segons les directrius i les indicacions que dictaminin el tècnic de l'Ajuntament de Granollers.

14. Garanties

Es demana una garantia de les reformes d'un any, a partir de la data de lliurament.

Els elements de joc i els treballs han de disposar d'unes garanties mínimes:

- * Garantia per defectes de les parts mòbils i cordes (mínim 2 anys)
- * Garantia per defectes del pals de suport de fusta (mínim 5 anys)
- * Garantia per defectes del pals de suport de metall (mínim 5 anys)
- * Garantia per altres peces (mínim 3 anys)
- * Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 2 anys)
- * Garantia de subministrament d'elements dels equipaments de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys)

15. Documentació per a la recepció

En el moment de la recepció de l'àrea de joc es recollirà la següent documentació:

- * Plànol de l'àrea de joc amb la llegenda identificativa dels equipaments de joc (nom, model, referència)
- * Plànol de muntatge dels jocs.
- * Manual de funcionament, d'inspecció i manteniment.
- * Tipus i qualitat dels materials des jocs.
- * Certificació de qualitat dels materials (origen de la fusta...)
- * Àmbits de seguretat dels equipaments de joc.
- * Edat indicada dels usuaris dels elements de joc.



- * Senyalització dels elements de joc.
- * Certificació del compliment de la normativa UNE-EN 1176:2021 de cada element de joc
- * Certificat del conjunt de l'àrea de jocs i de tots els seus elements per part d'una empresa acreditada

El cap de servei de Medi Ambient i Espais Verds



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1. Tipus d'obra

Reforma i ampliació de l'àrea de jocs infantils al parc del Congost de Granollers

1.2 Emplaçament



C/ Pius XII, 5

1.3 Superfície construïda

1.170 m² aproximadament

1.4 Promotor

Ajuntament de Granollers

1.5 Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució

Servei de Medi Ambient i Espais Verds

1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Quim Comas Estany, Cap del servei

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia

Terreny amb cotes consolidades. Un cop acabada la reforma i ampliació, s'anivellarà la superfície afectada a fi de corregir les afectacions degudes a la circulació de maquinària, però no es modificarà en profunditat la topografia existent.

2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

Paviment de sauló.

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Els edificis del voltant són habitatges.

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

Es poden veure afectats els serveis propis del parc o el camp de futbol (aigua i enllumenat) . Per aquest motiu es destina una partida a l'alça.

2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres.

Espai situat al del parc del Congost.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ



3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.



El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos



- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
 - 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
 - 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.



S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics



- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós



- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius



- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 COBERTA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
 - Projecció de partícules durant els treballs
 - Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
 - Contactes amb materials agressius
 - Talls i punxades
 - Cops i ensopegades
 - Caiguda de materials, rebots
 - Ambient excessivament sorollós
 - Sobre esforços per postures incorrectes
 - Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
 - Caigudes de pals i antenes
 - Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material



- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997).

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la



maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat



- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
 - Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
 - Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
 - Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 30/01/1998

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ



- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización



- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)



Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos




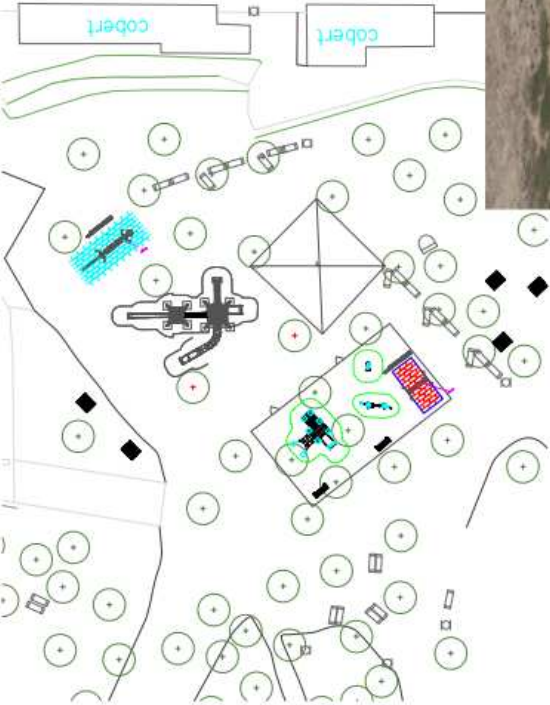

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

El cap de servei de Medi Ambient i Espais Verds



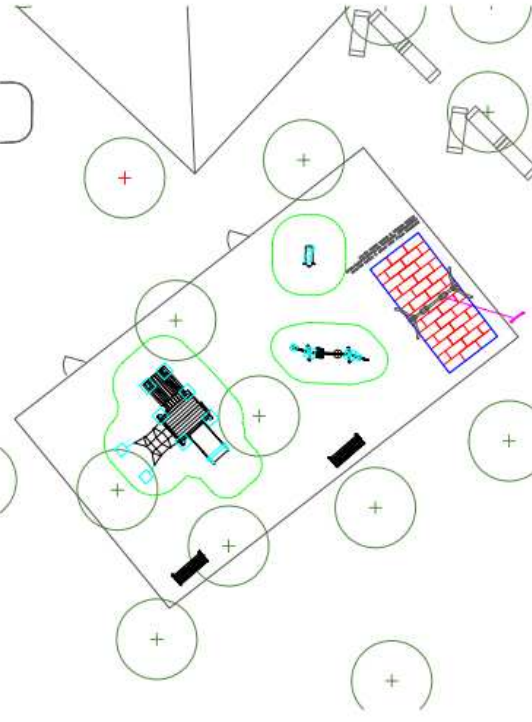


Documentació gràfica






 <p>AJUNTAMENT DE GRANOLLERS Medi Ambient i Espais Verds</p>	TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA_PARC_CONGOSTI	ESCALA	DATA 09/03/2022	TÍTOL DEL PLANO AREA_NOVA	Nº PLANO 2
					



 <p>AJUNTAMENT DE GRANOLLERS Medi Ambient i Espais Verds</p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE</p> <p>REFORMA PARC CONGOST</p>	<p>ESCOLA</p>	<p>DATA</p> <p>08/03/2022</p>	<p>TÍTOL DEL PLANO</p> <p>AREA PETITS</p>	<p>Nº PLANO</p> <p>3</p>
					



 <p>AJUNTAMENT DE GRANOLLERS Medi Ambient i Espais Verds</p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE</p> <p>REFORMA PARC COMPOST</p>	<p>ESCOLA</p>	<p>DATA</p> <p>08/03/2022</p>	<p>TÍTOL DEL PLÀNOL</p> <p>ÀREA TORRES</p>	<p>Nº PLÀNOL</p> <p>4</p>
