

PROJECTE AULA MULTISENSORIAL EBM LA GINESTA



VIA PÚBLICA REUS

Redactor:



PROJECTE AULA MULTISENSORIAL LA GINESTA

ÍNDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.1 Objecte**
- 1.2 Desenvolupament tècnic**
- 1.3 Emplaçament**
- 1.4 Titular de la instal·lació**
- 1.5 Justificació de l'obra**
- 1.6 Temps d'execució de l'obra**
- 1.7 Pressupost**

2. MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS

- 2.2 INSTAL·LACIÓ ACTUAL**
 - 2.2.1 Descripció de la instal·lació actual**
 - 2.2.2 Estat de la instal·lació**
- 2.2 NOVA INSTAL·LACIÓ**
 - 2.2.1 Solució adoptada**
 - 2.2.2 Treballs per la nova instal·lació**
 - 2.2.3 Neteja de l'obra i eliminació de residus**
 - 2.2.4 Mesures de seguretat i salut**

3. ESPECIFICACIONS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

- 3.1 Subministrament de unitat productora**
- 3.2 Inici de l'execució de l'obra**
- 3.3 Desmuntatge de l'actual unitat productora**
- 3.4 Muntatge i instal·lació de la nova unitat productora**
- 3.5 Muntatge i instal·lació hidràulica d'adaptació dels circuits existents**
- 3.6 Instal·lacions elèctriques per l'adaptació de la nova instal·lació**
- 3.7 Verificació i proves de la nova instal·lació**
- 3.8 Verificació posterior a la posada en marxa**
- 3.9 Finalització de l'execució de l'obra**

4. PLÀNOLS

5. FOTOS

6. PRESSUPOST

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

8. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE AULA MULTISENSORIAL LA GINESTA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 Objecte

El present projecte té per objecte la implantació d'una aula multisensorial a l'Escola Bressol Municipal La Ginesta, com a documentació prèvia i complementària a l'expedient de procediment que cal realitzar per a la contractació d'aquesta obra.

1.2 Desenvolupament tècnic

La redacció d'aquest projecte ha estat realitzada per l'enginyer tècnic industrial Gerard Vilalta Mallafrè, Enginyer Tècnic Municipal de Manteniment de l'Ajuntament de Reus.

1.3 Emplaçament

Les obres es realitzaran a l'Escola Bressol Municipal La ginesta situada al carrer de Figueres, 2 de la ciutat de Reus, CP 43206.

1.4 Titular de la instal·lació

El titular de la instal·lació és l'Ajuntament de Reus.

1.5 Justificació de l'obra

Arran de les propostes emmarcades dins dels pressupostos participatius, s'ha proposat la instal·lació d'una aula multisensorial per donar resposta a alumnes amb necessitats especials.

1.6 Temps d'execució de l'obra

L'estimació prevista per l'execució de l'obra i posada en servei serà de 2 mesos des de la data de signatura de l'acta de comprovació i replanteig i inici de l'obra.

1.7 Pressupost

El pressupost d'execució per contracte d'aquesta obra serà de:

LOT 1 AULA MULTISENSORIAL

Preu execució material	18.506,14 €
Despeses generals 13%	2.405,80 €
Benefici Industrial 6%	1.110,37 €
Suma	22.022,31 €
IVA 21%	4.624,69 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE LOT 1	26.647,00 €

LOT 2 MATERIAL ORTOPÈDIC

Preu execució material	16.218,49 €
Despeses generals 13%	2.108,40 €
Benefici Industrial 6%	973,11 €
Suma	19.300,00 €
IVA 21%	4.053,00 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE LOT 1	23.353,00 €

LOT 1 AULA MULTISENSORIAL	26.647,00 €
LOT 2 MATERIAL ORTOPÈDIC	23.353,00 €
TOTAL OBRA	50.000,00 €

50.000€ iva inclòs (CINQUANTA MIL EUROS).

2. MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS

2.1 ESPAI

2.1.1 Descripció de l'espai actual

L'espai on es vol instal·lar l'aula actualment és un magatzem annex a una aula.

Les parets estan enguixades i en bon estat el terra està pavimentat i en bon estat.

2.1.2 Estat de la instal·lació

Aquest espai compta amb instal·lació d'enllumenat amb detector de presència que caldrà canviar per un interruptor senzill.

Compta amb instal·lació elèctrica amb suficient potència des d'on es pot connectar el nou equipament.

2.2 NOVA INSTAL·LACIÓ

2.2.1 Solució adoptada

Es tracta d'instal·lar una sala multisensorial a l'EBM La Ginesta. S'ha tingut en compte les característiques de l'espai, els usuaris i la preferència de materials sensorials i motrius.

Anem a descriure el projecte de l'aula amb els seus elements.

ELEMENTS INTERACTIUS

Els elements interactius funcionen a través dels comunicadors i són: columna de bombolles, dutxa de fibres, catifa de fibres, i la il·luminació LED de la sala. Amb tots aquests elements es podrà interactuar a través del dau de colors i de la botonera de 8 polsadors.

ELEMENTS PASSIUS

Aquests elements no depenen de cap interacció de l'usuari i són: llum negra, ventilador, sostre de fibres circular, projector.

ELEMENTS VIBRATORIS

Aquests elements vibren acústicament. Les zones de vibració acústica són: la zona de material tou sota la dutxa de fibres i el sofà i el PUF de 120 Cm de diàmetre. La vibració reacciona amb la música o sons que es reproduïxen a través de l'equip d'àudio.

CONTROL DELS DISPOSITIUS

Tots els elements de l'aula multisensorial es controlaran des de qualsevol dispositiu mòbil (android) que tingui instal·lada l'aplicació específica. Des d'aquesta aplicació es podran connectar tots els elements de la sala independentment o a tots en conjunt, així mateix es podrà controlar l'àudio i vídeo, i realitzar i reproduir els contres vivencials.

2.2.2 Treballs per la nova instal·lació

Els treballs per la nova instal·lació no requereixen de cap obra a la sala on va ubicada.

Els treballs consisteixen en la instal·lació dins de la sala dels elements que la conformen.

Tot anirà ancorat a les parets, terra i/o sostre, amb cargols i tacs.

2.2.3 Neteja de l'obra i eliminació de residus

La neteja de les parts afectades per l'obra serà a càrrec de l'adjudicatari de l'obra, qui haurà de deixar els espais afectats en condicions de total ordre, absència de restes materials i neta. Entenent que la neteja només afectarà als materials i brutícia, generada per la pròpia obra.

Durant l'execució de l'obra, es realitzaran actuacions que provocaran petites adaptacions, repàs de pintura, etc. Totes aquestes, i altres actuacions que embrutin els espais de treball, hauran de ser netejats de restes d'obra i escombrats al finalitzar les actuacions en aquell espai. Si l'actuació es realitza durant més d'un dia en un mateix espai, caldrà que cada dia, la brutícia generada quedi recollida de manera que es minimitzi l'afectació al normal funcionament dels espais.

Totes les despeses de la neteja aniran a càrrec de l'empresa que executi els treballs.

L'adjudicatari de l'obra serà el responsable de la correcta gestió del residus i runes produïdes per l'obra. Aquesta gestió s'haurà de realitzar amb un abocador autoritzat, i es complirà amb el Decret 201/1994 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

2.2.4 Mesures de seguretat i salut

L'empresa adjudicatària presentarà el Pla de Seguretat i Salut, i posarà tots els mitjans adients pel compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

3. ESPECIFICACIONS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

3.1 Subministraments

Els elements a subministrar i instal·lar compliran les especificacions definides al pressupost.

3.2 Inici de l'execució de l'obra

En la signatura del contracte i abans de la data d'inici d'execució de la instal·lació l'empresa haurà de presentar el seu Pla de Seguretat i la documentació que se li requereixi en matèria de coordinació de Seguretat i Salut. En la data que s'estableixi per iniciar els treballs es procedirà a realitzar una acta de comprovació del replanteig i d'inici d'execució de la instal·lació.

3.4 Muntatge i instal·lació dels elements

Tots els elements s'entregaran totalment instal·lats provats i en correcte funcionament. Inclou totes les operacions de muntatge, cablejats i materials auxiliars. Inclou tots els treballs auxiliars que siguin necessaris.

3.6 Instal·lacions elèctriques per l'adaptació de la nova instal·lació

No es modificarà la instal·lació fixe de l'escola. Tots els aparell aniran connectats a les preses de corrent elèctrica de la sala mitjançant un endoll tipus xuco, de manera que actuïn com un receptor mes de l'escola.

Identificació i verificació de les noves connexions realitzades prèviament a la posta en marxa.

3.7 Verificació i proves de la nova instal·lació

A mesura que es vagin realitzant les diferents fases del muntatge, es faran les comprovacions, proves i verificacions de cada part executada.

En el moment que s'hagi finalitzat el conjunt de parts de la instal·lació, s'haurà de procedir a la comprovació, verificació i prova de les instal·lacions.

La posada en marxa de la sala estarà assistit pels tècnics de l'empresa instal·ladora que hagin executat l'obra, el servei del qual estarà inclòs.

3.8 Verificació posterior a la posada en marxa

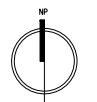
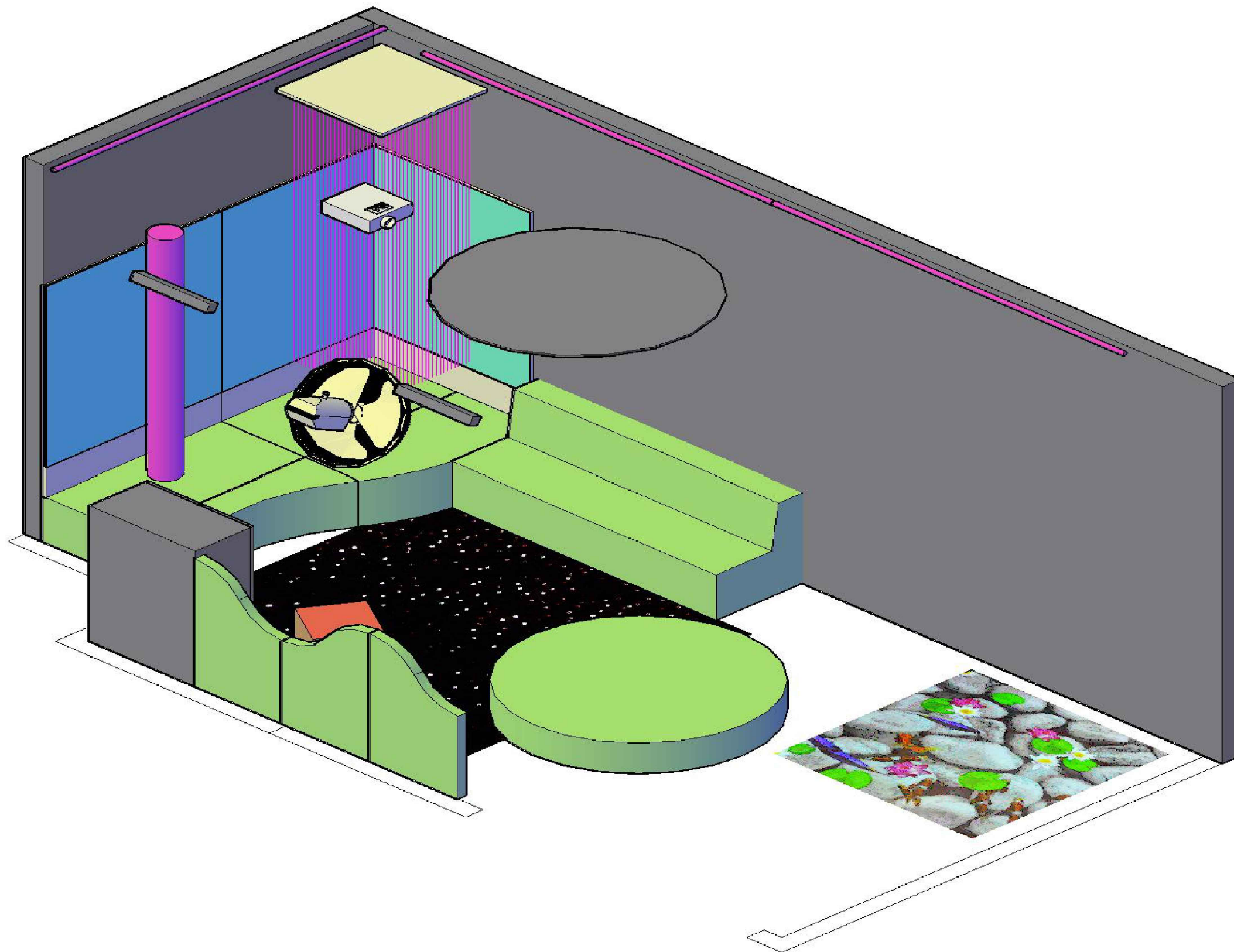
Durant els dos primers mesos a la posada en marxa de la sala, es podran fer consultes sobre el funcionament a l'empresa instal·ladora

3.9 Finalització de l'execució de l'obra

A partir de la data de posada en marxa i passats 15 dies de la posada en marxa, l'empresa haurà de realitzar una visita a la instal·lació conjuntament amb el Tècnic Municipal de Manteniment. En aquesta visita es realitzarà una verificació del funcionament del conjunt de la instal·lació.

Un cop realitzades aquestes visites de verificació i s'hagi comprovat el correcte funcionament es procedirà a emetre l'acta de finalització de l'obra.

4. PLÀNOLS

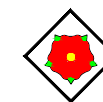
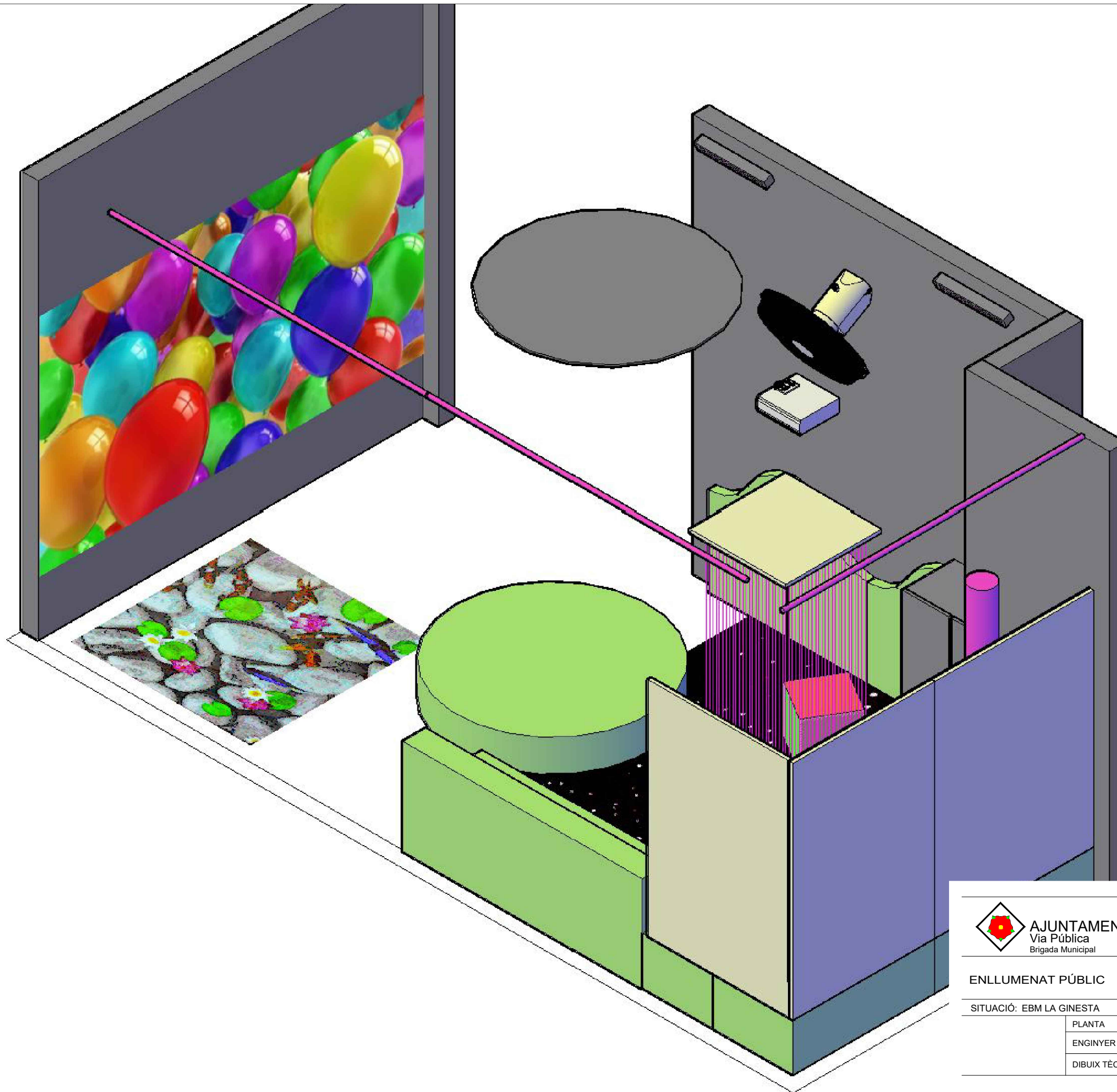


ENLLUMENAT PÚBLIC

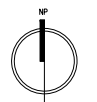
PLÀNOL
01

SITUACIÓ: EBM LA GINESTA

PLANTA		
ENGINYER TÈCNIC	GERARD VILALTA	DATA: JUNY DE 2020
DIBUIX TÈCNIC		ESCALA: S/E



AJUNTAMENT DE REUS
Via Pública
Brigada Municipal

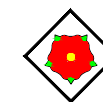
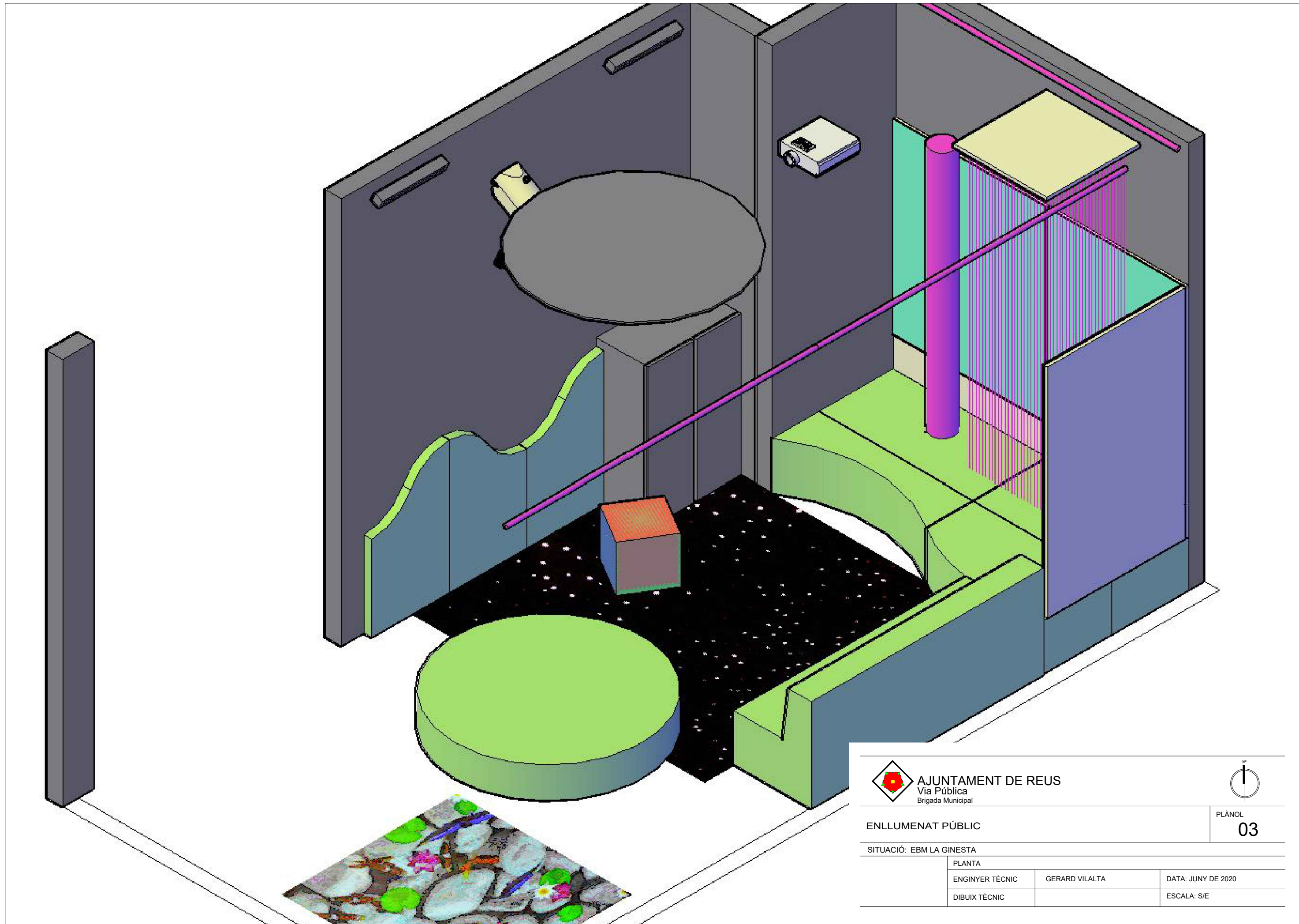


PLÀNOL
02

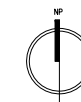
ENLLUMENAT PÚBLIC

SITUACIÓ: EBM LA GINESTA

PLANTA		
ENGINYER TÈCNIC	GERARD VILALTA	DATA: JUNY DE 2020
DIBUIX TÈCNIC		ESCALA: S/E



AJUNTAMENT DE REUS
Via Pública
Brigada Municipal

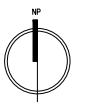
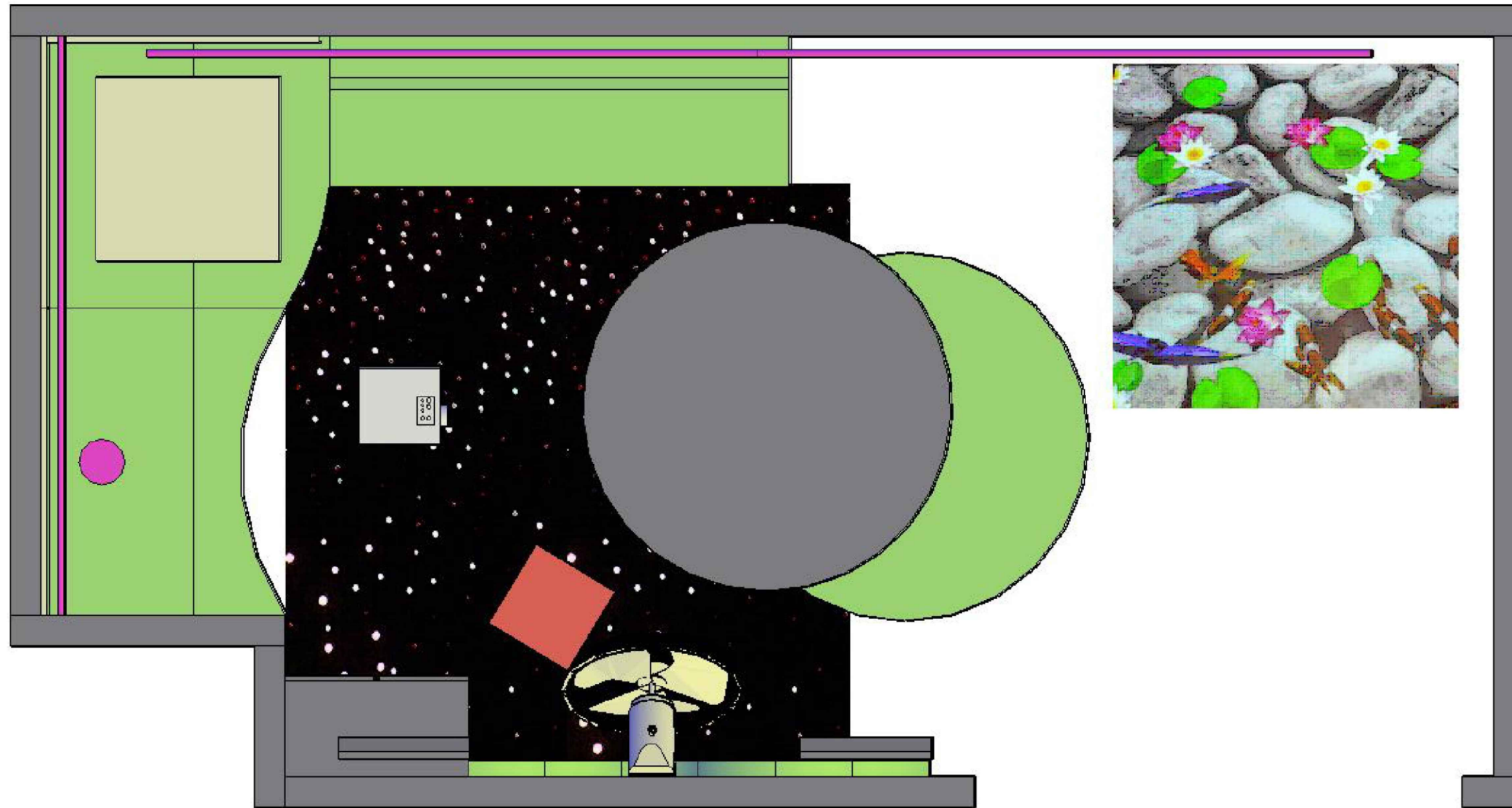


PLÀNOL
03

ENLLUMENAT PÚBLIC

SITUACIÓ: EBM LA GINESTA

PLANTA		
ENGINYER TÈCNIC	GERARD VILALTA	DATA: JUNY DE 2020
DIBUIX TÈCNIC		ESCALA: S/E



ENLLUMENAT PÚBLIC

PLÀNOL
04

SITUACIÓ: EBM LA GINESTA

PLANTA		
ENGINYER TÈCNIC	GERARD VILALTA	DATA: JUNY DE 2020
DIBUIX TÈCNIC		ESCALA: S/E

5. FOTOS



6. PRESSUPOST

PRESSUPOST

PROJECTE AULA MULTISENSORIAL EBM LA GINESTA

EXP. 60/2020		Amidament	Preu	Import	
LOT 1					
01 AULA MULTISENSORIAL					
1.01	u	Subministre i instal·lació de Columna de bombolles superinteractiva DOIT Model DOCB15DIOT o equivalent, es comunica amb qualsevol comunicador DOIT via WIFI, també es pot controlar mitjançant la DOIT CONSOLE. Bomba d'aire silenciosa. Les seves parets vibren al tacte, realitzades amb acrílic d'alt impacte. Dimensions 180 Cm d'alçada i 15 Cm de diàmetre. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	653,31	653,31
1.02	u	Subministre de caixa amb 8 pulsadors grans i rodons de 45 mm de diàmetre amb bateries incloses de DOIT, model DO8PULS o equivalent. Amb aquest comunicador es podrà controlar qualsevol dispositiu DOIT de la sala multisensorial, es podrà utilitzar per realitzar diferents activitats cognitives amb la DOIT CONSOLE. Dimensiona 25X20X6,5 Cm. Totalment acabat i en funcionament.	1,00	249,28	249,28
1.03	u	Subministre i instal·lació de base de espuma per ubicar la columna de bombolles. Base realitzada amb estructura de fusta amb recobriment de PVC ignífug categoria M2 i reomplerta amb espuma de 23 Kg/m3 de densitat, la meitat on no hi ha columna de bombolles es dotarà de vibració acústica mitjançant un potent vibrador a la seva base. Dimensions 190X100 i 30 Cm d'alçada. Totalment acabat, elements auxiliars inclosos.	1,00	634,66	634,66
1.04	u	Subministre i instal·lació de tres unitats de miralls acrílics de metacrilat d'alt impacte que el vidre no es pugui esmicolar-se en cas de trencament, de 3 mm de gruix: 2 iguals de mides 140X90 Cm i un de mides 140X100. Col·locats damunt de tabler de fusta plastificada blanca. Marca DOIT model DOES141 o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars inclosos.	1,00	287,39	287,39
1.05	u	Subministre i instal·lació de lloseta d'on cauen 100 tires de fibra òptica de 3 metres d'alçada, recoberta de PVC en forma de dutxa, amb mirall a la part superior, de DOIT model DOFO6P o equivalent. Les tires s'il·lumina mitjançant la font de llum que incorpora. El seu funcionament es passiu i canvia de color automàticament, l'usuari es pot sumergir en l'interior donant una sensació d'estar sota una dutxa de tires de llum. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	693,30	693,30

PRESSUPOST

1.06	u	Subministre i instal·lació de tira de Leds de 2 metres de longitud amb canvi de color interactiu des dels comunicadors, muntada sobre xasis d'alumini de 15 mm de gruix i amb lent difusora i amplificadora de llum, aquesta tira de led va situada en el sostre enfocant cap al terra i inunda tota la paret del color que es seleccioni mitjançant qualsevol comunicador DOIT, Marca DOIT model DOITWW2M o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	3,00	147,06	441,18
1.07	u	Subministre i instal·lació de llumenera UV LED de 18W de DOIT model DOITVAR18UV o equivalent. Dimensions 360X53X50mm, compost de 6 LEDS de 3W cada un. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	2,00	41,51	83,02
1.08	u	Subministre i instal·lació de projector amb òptica gran angular per a distàncies curtes amb connexió HDMI, de 3200 lúmens i un contrast de 13000:1 SVGA 800X600 o superior, inclou suport de paret o sostre. Totalment acabat, elements auxiliars, cablejat de senyals i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	475,00	475,00
1.09	u	Subministre i instal·lació de sostre circular de fibra òptica de 120 Cm de diàmetre, DOITFOS120 o equivalent. Sostre circular de fibra òptica en color blanc mate, compost d'un centenar de punts de llum que s'il·luminen mitjançant una font de llum interactiva (no inclosa). Realitzat en PVC.	1,00	298,74	298,74
1.10	u	Subministre i instal·lació de font de llum per a elements de fibra òptica passiva, incorpora un canvi de color cíclic i automàtic. Funciona amb tecnologia LED i no necessita de cap tipus de comunicador per canviar de color. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament. Model FLPAS o equivalent.	1,00	136,13	136,13
1.11	u	Subministre i instal·lació de sofà de 3 places de nens,color a elegir, realitzat en espuma i recobrint de PVC ignífug categoria M2, apte per a centres educatius e infantils. Mides 150X45X50, alçada de seient de 30 Cm, funciona amb uns potents vibradors que vibren al ritme de la música. Model DOIT0103 o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	247,48	247,48
1.12	u	Subministre i instal·lació de catifa amb punts de fibra òptica, realitzada amb teixit vorwerk similar al vellut, negre molt agradable al tacte. L'usuari es pot estirar fàcilment en la catifa i tocar els punts de llum. Dimensions 200X200 Cm. Model DOFA22 de DOIT o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	693,10	693,10

PRESSUPOST

1.13	u	Subministre i instal·lació de font de llum que serveix per il·luminar qualsevol element de fibra òptica DOIT. Es interactiva i funciona amb qualsevol comunicador de la gamma DOIT, com ara la caixa de 8 pulsadors, el dau de colors o qualsevol altre comunicador DOIT, també es pot controlar mitjançant la DOIT CONSOLE. Model DOFFDOIT de DOIT o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	245,81	245,81
1.14	u	Subministre de dau amb una cara de cada color que es pot comunicar amb qualsevol dispositiu DOIT de la sala i segons la cara que quedi a la part superior s'il·luminaran els dispositius DOIT del corresponent color. Funciona via WIFI. Dimensions 30X30 Cm. Model DOPU357 de DOIT o equivalent.	1,00	249,28	249,28
1.15	u	Subministre i instal·lació de Puff amb sistema vibroacústic de 20Cm d'alçada i 120 Cm de diàmetre, integra un potent vibrador que vibra en connexió a l'equip d'àudio (no inclòs). Recobert de PVC vinílic ignífug categoria M2 . Model DOPU367 de DOIT o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	444,03	444,03
1.16	u	Subministre i instal·lació de matalàs per la paret en forma d'onades de 85X50X5 Cm, realitzades en espuma amb recobriments de PVC ignífug categoria M2, color a escollir, per defecte són blanques. Model DOPB85 de DOIT o equivalent	3,00	32,89	98,67
1.17	u	Subministre i instal·lació de catifa de PVC reactiva a la llum negra de mides 1,5X1,5 metres, s'il·lumina automàticament en incidir la llum negra sobre ella destacant els seus colors fluorescents. Està realitzada en PVC. Model DOIT15MVU de DOIT o equivalent.	1,00	291,39	291,39
1.18	u	Subministre i instal·lació de consola de control de entorn de sala que inclou una tablet de 10,1 polsades TFT, 1920X1080 multitàctil, processador de 8 nuclis i memòria de 16 GB, interfície inalàmbrica 802.11a/b/g/n/ac i bluetooth 4.1, càmera de 8 megapíxels darrera i 2 megapíxels davant, ubicació GPS/Glonass , per automatitzar sessions de la sala multisensorial, crear ambients interactius en funció de la finalitat de la sessió de la sala (relaxació, activació, etc...), realitzar contes vivencials on explicar històries automatitzant els elements de la sala i fent servir el videoprojector i l'equip d'àudio. També es poden fer activitats de desenvolupament cognitiu per a la relació d'imatges amb sons, sons amb imatges, imatges amb aromes, per la memòria, jocs de seqüències, etc...Es pot crear música amb el moviment de l'usuari així com canviar el color dels dispositius de la sala amb el propi moviment. Model DOCONS1 de DOIT o equivalent.	1,00	665,55	665,55

PRESSUPOST

1.19	u	Subministre i instal·lació d'armari elèctric centraleta per controlar tots els elements connectats a la xarxa de 230V, aquesta centraleta està gestionada per la DOIT CONSOLE o per un comunicador remot. Inclou les proteccions tèrmiques i diferencials de la sala i pot gestionar fins a 16 elements.	1,00	291,39	291,39
1.20	u	Subministre i instal·lació d'amplificador Yamaha RS 202 D o equivalent, Bluetooth, sintonitzador FM/DAB, tipus receptor AV amb potència total 2X115W. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	155,67	155,67
1.21	u	Subministre i instal·lació de parella d'altaveus Yamaha VXS5W o equivalent, 2 vies Bass-reflex, rang de freqüències (-10db)62Hz-20kHz, cobertura nominal H120° V120°, con 5,25 polsades LF, Cúpula suau de 0,75 polsades HF, potència nominal soroll 75W i PGM 150W, impedància nominal 8 omhs, material de la carcasa ABS. Totalment acabat, elements auxiliars, i en funcionament.	1,00	251,47	251,47
1.22	u	Subministre i instal·lació de ventilador de 40 Cm de diàmetre, que s'activa a través de qualsevol comunicador DOIT i proporciona sensació de frescor i vent. Es ideal per funcionar junt a la DOIT CONSOLE per recrear situacions concretes en els contes vivencials, també com a element de estimulació. Model DOITFAN de DOIT o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	147,48	147,48
1.23	u	Subministre i instal·lació de superfície que es projecta des del sostre al terra que respon i reacciona als moviments dels usuaris al terra. També es pot projectar a la paret. Es compona d'un ordinador INTEL socket 1151, placa base gigabyte 1151-8G H370M D3H GSM, Processador Intel 1151-8G I3-8100 2X3.6 Ghz 6 MB RAM DDR4 4GB Torre micro ATX 500W Font d'alimentació ATX 500W PS-500 20/24 12X12 SATA, Disc dur 2,5 polsades SSD 256 GB, targeta gràfica MSI GTX 1050 TI 4GT LP GDDR5, Monitor LED 21,5 polsades Full HD, teclat, ratoli i cablejat, camera que detecta el moviment de la persona. Projector d'imatges DLP 3700 ANSI Lumens, 22000:1, SVGA (800X600), per projectar al terra, vinil blanc per la projecció del terra, software de detecció del moviment amb 5 efectes que reaccionen al moviment, software amb 10 escenaris. Model DOLUM1 de DOIT o equivalent. Totalment acabat, elements auxiliars i instal·lació d'alimentació elèctrica inclosa , i en funcionament.	1,00	2.500,00	2.500,00
1.24	u	Subministre i instal·lació d'armari de fusta per guardar la consola, tablet amplificador d'audio i altres. De dimensió 50X100X50.	1,00	123,74	123,74

PRESSUPOST

1.25	u	<p>Subministre i posada en funcionament de Carro multisensorial que integri elements d'estimulació sensorial i cognitiva compost de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplificador que controli el so de l'espai multisensorial. Potència total 2x115W, 3 connexions d'entrada d'audio i bluetooth. Amplada 435 mm. -Parella d'altaveus pel so ambient, 2 vies bass reflex, marge de freqüència (-10db): 62 Hz – 20 Khz. Cobertura nominal H120° V120°, impedància nominal 8ohms -Estructura de fusta de conforma el carro de mides 80x40x75 amb rodes. -Feix de fibres de plàstic amb recobriment de PVC, de longitud 200 Cm amb el capçal d'alumini per anar connectat a la font de llum (inclosa) del carro. -Una columna de bombolles interactiva. -Botonera inalàmbrica amb 8 polsadors grans i rodons de 45 mm de diàmetre amb bateries incloses. -Un difusor d'aromateràpia amb 4 essències -Barra de leds UV amb 6 leds d'una potència total de 18 W. Mides: 36x53x5 -Capsa amb recursos per activitats amb llum negra -Una consola que permeti transformar la sala multisensorial en un entorn d'aprenentatge interactuant des dels diferents dispositius, on poder reproduir videos, foto i música des d'on es pugui activar i desactivar tots els elements de la sala remotament a través d'una tablet o d'un smartphone. Ha de contenir activitats cognitives, contes, realització associació d'imatges i sons, treballar la memòria. A través dels moviments dels infants al moure la tablet podem aconseguir diferents sons associats a instruments. -Projector de mínim 3000 lúmens i connexió HDMI, contrast 10.000:1. -Tablet per utilitzar amb la consola que s'utilitzarà com a control remot i per interactuar amb les activitats cognitives de la consola. Visulalitzador 10.1 TFT 1920X1080 multitactil. Processador de 8 nuclis. Memòria 16 GB. Interfície inalàmbrica 802.11a/b/g/n/ac i bluetooth 4.1 Càmera de 8 megapíxels darrera i 2 megapíxels davant. Ubicació GPS/Glonass 	2,00	3.474,54	6.949,07
1,26	u	Partida sense cost per la formació sobre el funcionament de tots els dispositius de la sala i dels carros. Formació mínima de 2 hores.	1,00	0,00	0,00
1,27	PA	Partida alçada per imprevistos d'obra	1,00	800,00	800,00
1,28	u	Partida de pagament íntegre per executar la Seguretat i salut en fase d'obra.	1,00	300,00	400,00
<p>Preu Execució Material 18.506,14</p> <p>Despeses Generals 13% 2.405,80</p> <p>Benefici Industrial 6% 1.110,37</p> <p>Suma 22.022,31</p> <p>IVA 21% 4.624,69</p> <p>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE LOT 1 26.647,00</p>					

PRESSUPOST

LOT 2

02 MATERIAL ORTOPÈDIC

2.01	U Caminador infantil posterior Cocodrilo Talla 1. Estructura en alumini resistent, lacat. Agafadors ajustables d'alçada i amplada. Rodes massisses i les del davant amb direccionador. Complementes mínim inclosos: seient, suport avantbraç, antibolcatge, suport pèlvic.	2,00	1.134,45	2.268,90
2.02	Bipedestador infantil Dondolino Talla 1. Amb xassís regulable i inclinació que permet una millor adaptació a l'infant a la posició de bipedestació. Rodes amb frens. Complementes mínims: taula regulable en alçada, profunditat i inclinació. Suports de genolls regulables en profunditat, alçada, rotació i amplada. La base regulable segons alçada. Suport de talons regulable en profunditat i amplada. Suport pèlvic regulable en alçada en sentit anteroposterior i en circumferència amb velcro.	2,00	1.176,47	2.352,94
2.03	Bipedestador Pronosupino T1. Bipedestar prono i supino veràtil, per infants a partir de 9 mesos i menys de 35kg. Base mòbil amb rodes i frens. Amb suport de genolls. Amb suports de cadera i tronc. Amb suports toràcics dobles. Amb reposacaps. Amb reposapeus amb sandàlies per subjectar i inclinació ajustable (-15 +15 °). Els panells de cadera i tronc en PU. Angle d'inclinació (10-90°. I 90-10°- prono i supino).	2,00	1.932,77	3.865,54
2.04	Cadira rehabilitació zebra T1. Per posició de sedestació o decubit supino, de fàcil basculació a través d'un pistó de gas. Reclinables i amb reposapeus elevable fins a la posició supina. Basculant. Seient i respallera encoixinada, reposacaps ajustable, controls encoixinats de tronc. Armilla ajustable. Cinturó pèlvic. Suports per recolzar colzes. Tac abductor ajustable. Reposapeus independents Amb corretges flexibles. Estructura amb rodes equipades amb frens. Adaptable i regulable al creixement dels nens. Conté safata de treball.	2,00	2.268,90	4.537,80
2.05	Headpod kit estandard Conté: arc ajustable, braç de suspensió, cintes frontal i occipital, adaptador per reposacaps, adaptador per respalleres rígides, prolongador, adaptador universal, modificador d'angles, cinta antiesllavissades, barballera o galtera.	1,00	252,10	252,10

PRESSUPOST

2.06	Caminador Pony Caminador anterior per a ús interior. Amb suport de torax amb tancament posterior de seguretat. Safata en forma d'U encoixinada en poliuretà suau per a a recolzament dels avantbraços, preses única horitzontal regulable en alçada i profunditat. Seient encoixinat en poliuretà suau, ajustable en posició prona i regulable en alçada. Suport posterior de contenció lumbar, quatre rodes anteriors, dues externes amb fre i una de posterior amb fre progressiu, i estabilitzador direccional per a l'entrenament de la marxa. Talles d'alçada de 0,90 a 1,10 m. Complementes: reposacaps, suport de cadera i roda direccional.	1,00	1.470,59	1.470,59
2.07	Aspirador de mucoses. Aspirador de secrecions nasals, un rang de fluxe de 22l/minut. Certificats de seguretat, electrònics i de rendiment.	6,00	126,05	756,30
2.08	Casc ortopèdic de protecció pediàtric. Fabricat amb foam encoixinat transpirable, folre de ris interior i recobert de teixit de bresca. Ajustable mitjançant una cingla que passa per sota la barbeta, amb un protector de neoprè que evita molèsties i/o rascades. Tancament per mitjà de sivelles de plàstic, amb longitud Modificable a través de les sivelles.	2,00	63,03	126,06
2.09	Cotxet infantil per disfuncions musculars. Cotxet de passeig exterior infantil, per a nens amb disfuncions musculars. Fabricat amb alumini, goma, polietilè, tela de polièster i cotó. Equipat: baldaquí, falca d'abducció, armilla de posicionament. Proteccions. Reposapeus, alçada i angle del respall han de ser regulables	1,00	588,26	588,26
	Preu Execució Material			16.218,49
	Despeses Generals 13%			2.108,40
	Benefici Industrial 6%			973,11
	Suma			19.300,00
	IVA 21%			4.053,00
	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE LOT 2			23.353,00

RESUM

TOTAL LOT 1	26.647,00
TOTAL LOT 2	23.353,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	50.000,00

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Aquestes condicions seran d'aplicació en el supòsit de que no estiguin establertes en la memòria o en els diferents documents que formen el projecte. Així mateix, en cas de que estiguin previstes en aquests documents, tindrà preferència sobre els mateixos.

7.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

Aquestes Condicions Facultatives, conjuntament amb els altres documents, formen el projecte al qual es subjecta l'execució de les obres i la seva posterior legalització.

El Plec de Prescripcions Tècniques estableix la definició de les obres amb referència a les característiques que han de tenir els materials, els assaigs que s'han d'efectuar, les normes d'elaboració de les diferents unitats d'obra, les instal·lacions que s'exigeixen i les precaucions que s'han adoptar en el decurs de l'obra.

7.2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

Les partides o unitats d'obra són definides complementàriament i conjuntament per la documentació adjunta, la memòria descriptiva, el plec de prescripcions tècniques i l'enunciat o descripció del pressupost.

En el cas d'incompatibilitat o contradicció, té preferència l'escrit en aquest document.

Una partida o unitat d'obra que figuri en el pressupost amb preu assignat s'ha d'executar per aquest preu i segons les característiques especificades, la memòria descriptiva, al seu enunciat i al Plec de Prescripcions Tècniques.

7.3. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

7.3.1. Personal

El contractista ha de tenir a l'obra el nombre d'operaris proporcionat a la classe i extensió dels treballs que estigui executant.

Per a l'execució d'unitats d'obra que a criteri de la Direcció Facultativa exigeixen especials coneixements o habilitats, estarà obligat a elegir entre tres industrials que la Direcció Facultativa proposi, que estiguin disposats a executar aquestes obres per un import no superior al que resulta de deduir del pressupost el percentatge corresponent a les despeses indirectes.

El contractista està obligat a retirar de l'obra els operaris que a criteri de la Direcció Facultativa no estiguin capacitats per portar a terme la feina que tenen assignada, que hagin demostrat negligència o desobeït reiteradament les ordres donades.

7.3.2. Permanència a l'Obra

El contractista ha d'estar a l'obra en el decurs de la jornada de treball. Tanmateix, pot estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i firmar rebuts, plànols o les comunicacions que se li adrecin.

7.3.3. Precaucions

Les precaucions a adoptar en el decurs de la construcció, són les previstes en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball aprovada per Ordre Ministerial de 9 de març de 1971 i les especificades per la Construcció, publicades en l'ordenança de 28 d'agost de 1970 i Reglament en 20 de maig de 1952 (BOE 15-6-52, 5 a 9-9-70, 17-10-10, 28-11-70, 5-12-70, 16 i 17-3-71, 6-4-71), així les que es continguin en qualsevol altra normativa aplicable de rang superior o les que deroguin a les disposicions abans esmentades.

7.3.4. Responsabilitat

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Ha de complir la legislació vigent que afecti a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que facin referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, vigilància de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

Serà responsabilitat del contractista la investigació per a la localització de tots els serveis (aigua, gas, telèfon, llum, etc...), que restin afectades per les obres. Tots els danys que es produeixin a les Cies. subministradores hauran d'estar cobertes pel contractista.

7.3.5. Desperfectes a les propietats limítrofes

Si el contractista causés algun defecte en les propietats limítrofes, haurà de restaurar-les pel seu compte i deixar-les en l'estat que es trobaven al començament de l'obra.

El contractista adoptarà quantes mesures trobi necessàries per tal d'evitar la caiguda d'operaris, el despreniment de ferramentes i materials que puguin causar accidents als vianants.

7.3.6. Assegurança

Resta obligat el contractista a assegurar les obres de construcció civil i d'instal·lació a tot risc, per l'import equivalent a l'1,5 del valor estimat del contracte, en companyies de reconeguda solvència inscrites en el Registre corresponent.

La pòlissa s'ha d'estendre amb la condició especials segons la qual, l'import íntegre de la indemnització s'ingressi al compte corrent que indiqui la Propietat o Raó Social que la representi , per anar pagant les obres que es construeixin en reposició o reparació de les perjudicades i a mesura que es vagin realitzant d'acord amb les certificacions corresponents. El termini de l'assegurança ha de ser per la total duració de les obres.

7.3.7. Obra executada

El contractista té l'obligació d'executar acuradament totes les obres, complir exactament totes les condicions estipulades i les ordres que el Director de l'Obra li doni verbalment o per escrit. Les obres han de lliurar-se completament acabades.

Si a criteri de Director de l'Obra hi hagués alguna part mal executada, el contractista haurà d'enderrocar-la i tornar-la a executar tantes vegades com calgui, fins que resulti a satisfacció de la Direcció Facultativa. Aquests augments de treball no li donaran dreta a cap tipus d'indemnització, malgrat s'hagin efectuat després de la recepció provisional.

7.3.8. Ordres per escrit

El contractista pot exigir que les ordres que rebí de la Direcció Facultativa siguin escrites en el Llibre d'Ordres Assistències i Incidències que obligatòriament ha de figurar a l'obra, amb expressió si s'escau de la partida del pressupost per la que seran abonades les prestacions que comporti.

El contractista ha de signar les ordres com "assabentat", però hi pot fer les al·legacions que consideri oportunes.

7.3.9. Marxa dels treballs

En cap cas pot el contractista suspendre els treballs ni reduir-los a menor escala de la que proporcionalment correspongui d'acord amb el programa de l'obra i amb el termini d'execució.

7.4. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA

7.4.1. Interpretació dels documents

L'adjudicatari ha de consultar tots els dubtes que consideri oportuns per una correcta interpretació de la qualitat constructiva i de les característiques del projecte, amb la Direcció Facultativa.

7.4.2. Acceptació dels materials

Els materials han de ser reconeguts abans de la seva col·locació en l'obra per la Direcció Facultativa i sense la seva aprovació no poden emprar-se.

A tal efecte l'adjudicatària ha de proporcionar un mínim de dues mostres pel seu examen. La Direcció Facultativa té el dret de rebutjar els materials que no reuneixin les condicions de projecte. Els materials rebutjats seran retirats de l'obra en el termini més breu. Les mostres acceptades seran guardades juntament amb els certificats de les proves o anàlisis per poder comparar-los o contrastar-los posteriorment.

7.4.3. Referències o marques i models

Els productes o materials a emprar en l'obra, es determinen per llurs qualitats i característiques.

Tanmateix, si en els documents contractuals figura la marca, model o procedència concreta d'algun producte o material per a designar-lo, s'entén que la referència defineix les qualitats i característiques del producte. En aquest cas, el contractista pot substituir-lo per un de marca o model diferents que tingui qualitats iguals o superiors, prèvia acceptació de la Direcció Facultativa.

7.4.4. Control de l'Obra

La Direcció Facultativa pot ordenar, quan ho consideri escaient, proves, anàlisis i extracció de mostres per a comprovar que tant els materials com les unitats d'obra estan en perfectes condicions i compleixen el Plec de Prescripcions Tècniques. Les despeses que això ocasioni, són a càrrec del contractista.

7.4.5. Naturalesa de les Modificacions del Projecte

Correspon al Director determinar la naturalesa de les unitats d'obra de les modificacions.

En cas de desacord la contracta haurà d'actuar conforme està previst a la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, però en cap cas podrà considerar-se exonerat d'executar les partides objecte del desacord, paraitzar-les o alentir la seva execució.

7.5. CONDICIONS ECONÒMIQUES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

7.5.1. Amidaments i liquidació

L'amidament del conjunt d'unitats d'obra que formen un projecte es realitza aplicant a cada unitat d'obra la unitat de mesura que li sigui apropiada d'acord amb les unitats adoptades en el pressupost i la liquidació és la que resulti d'aplicar els preus unitaris del projecte al resultat d'aquests amidaments i després de deduir-ne el percentatge de la baixa en el seu cas.

El contractista pot efectuar en el termini de quinze dies, comptats a partir de la recepció de la certificació, la seva conformitat i/o les seves objeccions.

7.5.2. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abonarà l'obra en excés, en relació a la diferencia en el projecte, si a criteri de la direcció Facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

7.5.3. Preus

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos en el seu preu, malgrat no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

La quantitat errònia o manca d'elements necessaris per a la correcta execució d'una unitat d'obra en la descomposició del seu preu no dona dret a cap tipus de compensació econòmica. Es a dir, el contractista ha d'executar la partida definida complementària i conjuntament a la documentació gràfica adjunta, al Plec de Prescripcions Tècniques i a l'enunciat o descripció del pressupost, per l'import assignat en aquest darrer document.

8. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El present 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.

Són les directrius bàsiques que utilitzarà l'empresa instal·ladora 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.

8.1. JUSTIFICACIÓ DEL PLA

El Pla de Seguretat, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

8.2. 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 pogués 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.

5. 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.

8.3. CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES

8.3.1. SITUACIÓ DE LES OBRES

Segons Apartat 1.3. Emplaçament, de la Memòria Descriptiva

8.3.2. PROPIETAT

Segons Apartat 1.4. Titular de la instal·lació, de la Memòria Descriptiva.

8.3.3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Per una correcta definició dels riscos i accidents de treball que se poden produir durant l'execució de les instal·lacions, caldrà tenir en compte cada tipus d'instal·lació, en funció de les diferents feines i màquines que hi intervenen.

En aquesta obra el contractista principal, realitzarà les següents activitats, que podem considerar bàsiques o fonamentals i que detallem a continuació:

- Desplaçament de personal, fins al lloc de treball.
- Transport de materials i eines.
- Aixeca i muntar els equips i els suports.
- Muntatge dels equips.

8.3.4. ACCÉS A LES OBRES

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tan sols les persones autoritzades, i amb les proteccions personals que són obligades, puguin accedir a l'obra.

L'accés estarà tancat, o vigilat permanentment quan s'obri.

8.4. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

8.4.1. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada d'execució dels treballs no superior als 20 dies.

8.4.2. NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 2 treballadors, amb un màxim de 6 treballadors.

8.5. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

8.5.1. 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...).

8.5.2. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

En aquest grup de treballs es farà referència bàsicament als riscos i normes de seguretat corresponents a l'execució i muntatge de conduccions, peces especials per a les conduccions i cablejat elèctric, així com tot allò necessari per deixar totalment acabada cada unitat constructiva descrita en apartats anteriors.

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

A) Riscos previsibles:

- Caigudes a diferent alçada (per desnivells, rases o taluds, per escales portàtils).
- Caigudes al mateix nivell (per defectes del terra, males condicions atmosfèriques, trepitjar o entropassar amb objectes, i existència de líquids)
- Aixafaments (amb eines, màquines i objectes)
- Cops i talls (amb objectes mòbils o fixes i màquines portàtils)
- Talls a les mans per objectes i/o eines
- Trepitjar objectes tallants i/o punxants
- Electrocutió, Vn:380-220 V
- Cremades provocades per les descàrregues elèctriques
- Esclafament de dits, al introduir els cables als conductes
- Contactes elèctrics indirectes, produïts com a conseqüència de treballar amb aparells elèctrics portàtils
- Manipulació de càrregues o eines (per desplaçar, aixecar o sostindre carrega, per moviments bruscos inesperats)

- Riscos derivats del tràfic (com son col·lisions entre vehicles i contra objectes fixes, atropellar, fallida mecànica i bolcada de vehicles)
- Agressions per animals (com insectes, rèptils, gossos i gats, i altres animals)
- Condicions tèrmiques (per exposició continuada a temperatures extremes)
- Risc de dany a tercers (per l'existència de curiosos, de trànsit en les proximitats, zones habitades a l'entorn, manipulació de cables elèctrics amb tensió.)

B) Mesures preventives col·lectives:

- Preparar una zona de descàrrega de material, convenientment indicada i ordenada.
- Escales auxiliars adequades i es revisarà l'estat de conservació diàriament abans de començar la jornada de treball.
- Efectuar un manteniment adequat de les eines i maquinària a utilitzar.
- Totes les càrregues suspeses se subjectaran mitjançant dos punts adequats, per garantir la seva estabilitat. Queda terminantment prohibit utilitzar els "flejes" dels paquets de material com a lloc de subjecció de la càrrega.
- Neteja de les zones de treball i trànsit, els retalls sobrants i elements fragmentats es dipositaran en un lloc determinat, per a la seva posterior recollida i trasllat a l'abocador.
- Per evitar incendis es controlarà la direcció de la flama durant el funcionament de bufadors. Les escales portàtils a utilitzar seran del tipus tiora.
- S'utilitzaran aparells portàtils amb doble aïllament.
- Comprovar l'absència de tensió, abans de manipular aparells o conductors per efectuar possibles connexions.
- Senyals d'indicació de perill d'electrocució Risc Elèctric Baixa Tensió.
- Senyal de prohibit el pas a tota persona aliena a la instal·lació elèctrica.
- Senyal informativa de localització de la farmaciola.
- Placa de Primers Auxilis en cas d'electrocució.
- Els cables, durant el període de temps que no s'hagin de connectar elèctricament, es curtcircuitaran i es connectaran a terra.
- Es procedirà senyalització i col·locació de tanques a la zona de treball.
- Es col·locaran tapes de forma provisional als forats i/o arquetes, quan no es disposi de les definitives.
- Queda prohibit treballar a diferents nivells en la mateixa vertical, així com davall de càrregues suspeses.
- No s'emmagatzemaran terres al costat de les rases o forats de la cimentació.
- Els armaris o quadres elèctrics, disposaran d'interruptors diferencials i preses de terra.
- La maquinària que s'utilitzarà, sols serà manipulada per personal expert.

- Els vehicles i maquinaria que s'utilitzarà per al transport de mercaderies i persones estaran en perfecte estat de manteniment i al corrent de la ITV, si s'escau.
- Es muntarà protecció passiva adequada en la zona de treball per tal d'evitar atropellaments.
- Sols es restablirà el servei a la instal·lació elèctrica quan es tingui la total seguretat, que no hi ha gent treballant.
- Queden prohibits els treballs en tensió.
- Els cables, durant el període de temps que no s'hagin de connectar elèctricament, es curtcircuitaran i es connectaran a terra.

C) Proteccions personals:

- Ús de casc de polietilè.
- Ús de roba de treball adequada.
- Ús de calçat de protecció i aïllant.
- Ús de cinturó de seguretat o arnés.
- Ús de guants.
- Per al personal que utilitzi eines que poden provocar projeccions de fragments de material: ús d'ulleres contra impactes i antipols.
- Ús de guants aïllants de goma Vn:1KV.
- Ús d'ulleres de protecció per evitar lesions oculars, en casos d'arc elèctric, projecció de partícules sòlides.
- Totes les eines estaran en perfecte estat, per tal de complir amb el ús per al qual van ésser dissenyades.

D) Proteccions de danys a tercers:

- Tancament perimetral de la zona de treball, amb senyals i cartells de prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra.
- Senyalització de la calçada i col·locació de senyals als llocs d'accés a la zona de treball.

8.6. 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.

8.7. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Conductors de coure de Baixa Tensió, varies seccions, 1KV
- Materials per canonades
- Columnes, braços, muntants, planxes metàl·lics
- Equips i aparells de climatització

8.8. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes d'alçada
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Electrocució
- Contactes indirectes

8.9. PREVENCIÓ DEL RISC

8.9.1. PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants.
- Guants d'ús general.
- Guants de goma aïllament 1KV.
- Botes de seguretat aïllants i amb la puntera reforçada.
- Granotes de treball.
- Ulleres contra impactes.
- Cinturó de seguretat de subjecció.

- Roba contra la pluja.

8.9.2. PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ

- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Tanques de limitació i protecció.

8.9.3. INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la propietat, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

8.9.4. FORMACIÓ

Les empreses subcontractades han d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut. A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

8.9.5. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari. La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

8.9.6. RECONeixEMENT MÈDIC

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

8.9.7. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi. Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions
- La circulació dels vehicles prop de l'obra

8.10. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

8.10.1. OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- RESOLUCIÓN de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (Disposición adicional 14ª)
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (Disposición adicional 10ª ; Anexo I.h)
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Artículo 11.(6, 7) , 12.(23, 24, 27, 28, 29) , 13.(15, 16, 17))
- REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. (Disposición adicional 1ª)
- LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. (Artículo 7. Dos-Comunicación apertura centro de trabajo. Construcción
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (Disposición adicional 2ª)
- ORDEN TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (1)
- LEY 25/1988, de 29 de julio, de carreteras.
- LEY 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
- LEY 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

- REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
- Registro Empresas Acreditadas (Subc.)
- Normativa Mº Fomento
- ITC-33 REBT-Instalación eléctrica obras
- Convenios relacionados con obras de construcción y otros convenios colectivos

8.10.2. LLOCS DE TREBALL

- ORDEN de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Título II (Capítulo I-V, VII)
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ORDEN TAS/2947/2007 de 8 de octubre de 2007, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
- REAL DECRETO 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Artículo 11 , 12)
- LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Medios de transporte (En relación con lugares de trabajo, se aplica la OGSHT)

8.10.3. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- REAL DECRETO 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (1)
- REAL DECRETO 7/1988, de 8 de enero, relativo a las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. (2)
- REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. (3)
- REAL DECRETO 1580/2006, de 22 de diciembre, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos

El Tècnic Municipal,



AJUNTAMENT DE REUS
VIA PÚBLICA
Brigada Municipal

Gerard Vilalta Mallafrè.