



PROJECTE "SONOMAFORS PER A INVIDENTS"

1. Introducció
2. Objecte
3. Cruïlles
4. Especificacions tècniques
5. Pressupost
6. Plànols
7. Estudi bàsic de Seguretat

aprobat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



19 SET. 2017

EL SECRETARI ACCTAL

1. Introducció.

El projecte neix d'un procés de pressupostos participatius realitzats per l'Ajuntament de Ripollet. El projecte té per objecte adaptar els semàfors existents al municipi amb senyals sonores per facilitar la circulació de les persones amb visibilitat reduïda. El document exposa una sèrie d'implementacions a realitzar al municipi per tal de millorar la mobilitat urbana, aquestes modificacions es basen en els tres apartats:

- El primer és la instal·lació de 36 mòduls sonors per d'invidents a diferents encreuaments regulats per semàfors, per tal de facilitar la mobilitat a les persones amb dificultats visuals.
- El segon apartat consisteix en la instal·lació de detectors de cues i de velocitat a un encreuament per tal tenir una regulació dinàmica en funció del trànsit real.
- El tercer és la necessitat de la substitució de 2 reguladors semafòrics de la ciutat, per tal de satisfer les necessitats vials actuals i els dos punts anteriors.

2. Objecte.

L'objecte d'aquest projecte és definir la ubicació dels mòduls de invidents als diferents encreuaments.

Les cruïlles on es proposa instal·lar mòduls d'invidents són les següents:

- S02 Carrer de Sant Jaume encreuament amb Rambla de Sarrià.
- S03 Carrer de Sant Jaume encreuament amb Carrer de la Mercè.
- S04 Carrer de Sant Jaume encreuament amb Carrer de València.
- S05 Rambla de Sant Andreu encreuament amb Carrer de la Mercè.
- S06 Carrer de Magallanes encreuament amb Carretera de La Santiga (B141).
- S07 Carretera de Barcelona N150 encreuament amb Carrer Tarragona.

A part de la instal·lació dels mòduls d'invidents es defineix les necessitats de dos encreuaments on seria necessari la substitució del regulador per tal de poder millorar la mobilitat urbana, i garantir el bon funcionament del grup.



En principi a cada grup es mantindrà els temps i cicles existents, però es realitzarà un breu càlcul de la circulació discontinua per tal de poder ajustar el temps de cicle i el temps de cada fase de la forma més òptima possible. La solució proposada ha de ser aprovada per Policia local.

A l'encreuament S06, aquesta via es converteix en una ruta alternativa quan les vies C58 i AP7 estan congestionades, per aquest motiu es contempla, a petició de la Regidoria de mobilitat, la col·locació de sensors de cua i de velocitat per tal de que el regulador pugui fer canvis dinàmics de la programació dels temps de fase en funció del trànsit real, i en funció de l'estat actual de la cruïlla per tal d'agilitzar la circulació.

3. CRUILLES

3.1 Cruïlla S02.

La cruïlla S02 és la que regula el trànsit al carrer de Sant Jaume encreuaments amb carrer de Milà i Rambla de Sarrià de Ter.

Aquest regulador és de 5 Grups, 3 de vehicles i 2 de vianants.

L'actuació proposada és la d'instal·lar 6 mòduls d'invidents, en els semàfors de vianants ja existents. La ubicació dels mòduls es pot observar al plànol 2.

3.2 Cruïlla S03.

La cruïlla S03 regula el trànsit al carrer de Sant Jaume encreuaments amb carrer de la Mercè.

Aquest regulador es de 5 Grups, 3 de vehicles i 2 de vianants.

L'actuació proposada és la d'instal·lar 6 mòduls d'invidents, en els semàfors de vianants ja existents. La ubicació dels mòduls es pot observar al plànol 3.

3.3 Cruïlla S04.

La cruïlla S04 regula el trànsit al carrer de Sant Jaume encreuaments amb carrer València.

L'actuació proposada és la d'instal·lar 4 mòduls d'invidents, en els semàfors de vianants ja existents. La ubicació dels mòduls es pot observar al plànol 4.

Aquesta cruïlla a part de instal·lar els mòduls d'invidents esmentats es planifica la substitució del regulador, per un de nou per tal de poder aplicar diferents plans de trànsit, i garantir el bon funcionament de la cruïlla, ja que es un semàfor antic que no està adequat a noves tecnologies com a leds i altres i la implantació de la senyal sonora podria donar problemes al correcte funcionament. A més a més s'adequarà l'escomesa que l'alimenta, elevant la bancada del quadre i garantint que les proteccions del reguladors són les correctes.

El regulador ha de tenir un sistema de programació obert. No s'acceptaran reguladors amb programari tancat que impedeixin els posterior manteniment o modificació amb en procés de lliure competència.

La nova programació del regulador disposaria de diferents plans de trànsit en funció del dia i hora. Tan per evitar retencions de trànsit en la mesura del possible com per evitar que els vehicles puguin assolir velocitats elevades en hores poc transitades. A part dels plans de trànsit en funció de l'horari el pla es adaptatiu gràcies els dos detectors.

Per tal d'obtenir la reducció de velocitat esmentat es requereix el següent material:

- Regulador 8 Grups.



- Mòdul Sincronisme horari per estar sempre a hora i permetrà sincronisme (opcional). D'aquesta forma el Regulador mai tindrà derives horàries ni s'haurà d'ajustar el rellotge.

3.4 Cruïlla S05.

Aquest regulador gestiona el trànsit a la intersecció de Rambla Sant Andreu i amb Pau Casals i permetre els vianants creuar.

L'actuació proposada és la d'instal·lar 8 mòduls d'invidents, ens els semàfors de vianants ja existents. La ubicació dels mòduls es pot observar al plànol 5.

3.5 Cruïlla S06.

Aquesta cruïlla gestiona el trànsit del C/ Tarragona amb la N-150 i la sortida de Ntra. sra Pilar a la N-150.

L'actuació proposada és la d'instal·lar 5 mòduls d'invidents, ens els semàfors de vianants ja existents. La ubicació dels mòduls es pot observar al plànol 6.

El regulador ha de tenir un sistema de programació obert. No s'acceptaran reguladors amb programari tancat que impedeixin els posterior manteniment o modificació amb en procés de lliure competència.

La nova programació del regulador disposaria de diferents plans de trànsit en funció del dia i hora. Tant per evitar retencions de trànsit en la mesura del possible com per evitar que els vehicles pugin assolir velocitats elevades en hores poc transitades. A part aquest encreuament es proposa incloure sensors de trànsit perquè el regulador tingui la capacitat en modificar els seus temps de fase en cas de la variació de trànsit. A part te la capacitat d'evitar accessos de velocitat a la via.

Per tal d'obtenir la reducció de velocitat esmentat es requereix el següent material:

- Regulador 8Grups
- Camara Detector de Cues.
- Radar de Velocitat Devoloper.
- Mòdul Sincronisme horari per estar sempre a Hora i permetrà sincronisme (opcional)

3.6 Cruïlla S07

Aquesta cruïlla gestiona el trànsit al carrer de Magallanes amb carretera de Santiga.

L'actuació proposada és la d'instal·lar 7 mòduls d'invidents, ens els semàfors de vianants ja existents. La ubicació dels mòduls es pot observar al plànol 7.



4. ESPECIFICACIONES TECNIQUES

Els regulador ha de tenir un sistema de programació obert. No s'acceptaran reguladors amb programari tancat que impedeixin els posterior manteniment o modificació amb en procés de lliure competència.

Els Reguladors:

- Escala:* Regulador de tránsito actuado por el propio tráfico.
- Tecnología:* Electrónica digital de alta escala de integración en base a microprocesadores.
- Grupos Semafóricos:* Hasta 32, según las necesidades de regulación, ampliables modularmente de cuatro en cuatro. Cada grupo consta de tres salidas para focos.
- Programación:* Local, asistida y remota.
Mínimo 8 entradas para demandas de detectores vehiculares o pulsadores peatonales.
Posibilidad de asociar cualquier entrada de demanda a cualquier fase; incluso utilizar una misma entrada para varias fases.
- Demandas:* Programación de funciones lógicas Y/O en la asignación de entradas de demandas para cada fase.
Control permanente del correcto funcionamiento de cada detector de vehículos y consecuente acción correctora en situación de alarma.

Radar Doppler.tipus AGD-307 o similar.

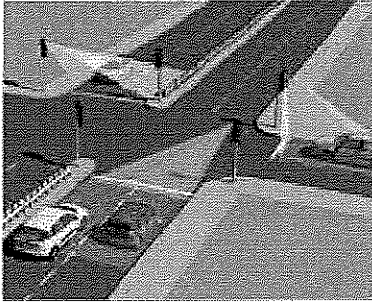
Detector doppler de tamany reduït.

Características:

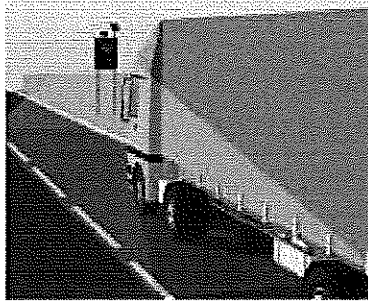
- Compacto y de fácil instalación
- Cubre dos carriles
- Detecta tráfico que se aproxima o en ambos sentidos
- Alimentación 24ac/dc o 230 Vac
- Parámetros ajustables via DIP Switch
- Salida de medidas via RS422, configuración a través del mismo puerto (opcional)
- Alimentación mediante panel solar (<1W at 12Vdc), opcional
- Velocidad de disparo ajustable entre 4kph y 120 kph
- IP65 , y - Carcasa de policarbonato muy resistente



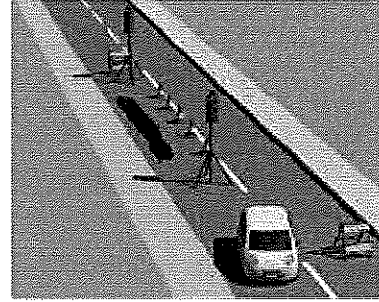
INTERSECTION CONTROL



SIGN ACTIVATION



TEMPORARY TRAFFIC CONTROL



Sensors- Càmares tipus FLIR sèrie Traficam

Sensors de presència de vehicles amb combinat amb càmera CMOS, per la detecció i supervisió de moviment i els vehicles parats en les interseccions senyalitzades. Per mitjà de les sortides de detecció o per IP la informació de presència de vehicles es transmetrà al controlador de tràfic per la temporalització de la senyal es pugui ajustar dinàmicament. D'aquesta forma el temps d'espera dels vehicles es pot reduir i optimitzar els fluxos de tràfic.

Ha de posicionar i verificar amb exactitud les zones de detecció de presència de vehicles. Recopilació de dades, detecció de retencions i supervisió del flux de tràfic.

Senyals sonores

Les senyals sonores a instal·lar seran les estandarditzades homologades per la fundació ONCE, els semàfors disposaran d'un sistema que s'activa a través d'un comandament que porta la persona invident.

Quan el pitja i és el seu torn, el semàfor emet el senyal que li indica que pot travessar



4. PRESSUPOST

Unitats	Descripció	Cost unitari	Total
36	Subministrament i instal·lació de mòdul de senyal acústic per a invidents, homologat per la fundació ONCE. Inclou cablejat i proves.	580,00 €	20.880,00 €
2	Subministrament i instal·lació de quadre semafòric de 8 grups . Inclou retirada anterior cablejat i proves.	6.200,00 €	12.400,00 €
1	Arranjament/adecuació escomesa electrica grup semafòric S04. Elevació bancada i comprovació adequació proteccions nou regulador.	1.000,00 €	1.000,00 €
2	Subministrament detector /cameres	1.450,02 €	2.900,04 €
2	instal·lació 2 càmares per regularització de diferents plans de trànsit a la cruïlla S07. Línies d'alimentació i senyal fins regulador.	730,00 €	1.460,00 €
1	Subministrament Detector doppler	615,94 €	615,94 €
1	instal·lació de radar per la regularització de diferents plans de trànsit a la cruïlla S07. línies d'alimentació i senyal fins regulador.	730,00 €	730,00 €
1	Proves i programació del grup S07.	400,00 €	400,00 €
			40.385,98 €
	Despeses generals petit material (3%)		1.211,58 €
	IVA (21%)		8.481,06 €
	TOTAL		50.078,62 €



5. PLÀNOLS

Plànol 1. Ubicació

Plànol 2. Grup semafòric S02 St. Jaume/Sarrià de Ter.

Plànol 3. Grup semafòric S03 St. Jaume/Mercè

Plànol 4. Grup semafòric S04 St. Jaume/València

Plànol 5. Grup semafòric S05 Rbla St. Andreu /Mercè

Plànol 6. Grup semafòric S06 Magallanes /Santiga

Plànol 7. Grup semafòric S07 N150/Tarragona.

**8. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.****ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.****Dades de l'obra**

Tipus d'obra:	Instal·lació mòduls sonors al semàfors existents
Emplaçament:	Cruïlles de Ripollet
Tècnic/s autor/s de Memòria	Gemma Lozano
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Gemma Lozano

Dades tècniques de l'emplaçament

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Els semàfors estan a la via pública-
Termini d'execució:	1 mes.

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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 subcontractistes 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, subcontractistes 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 subcontractistes (art. 11è).

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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- 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
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- 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
- La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms
- 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:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- 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
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

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

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.

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...).

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 (sitges, 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

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)

Instal·lacions

1.1 Definició: Col·locació i muntatge d'un conjunt d'aparells, conduccions, accessoris, etc., destinats a proporcionar un servei.

1.2 Tipus d'instal·lacions:

- Electricitat i audiovisuals: (ref. InsEl1,2,3,4,5,6,7,8) consisteix, amb les corresponents ajudes de maçoneria, en l'obertura de regates, allotjament al seu interior de les conduccions de repartiment i el posterior tancament de les regates, en el cas d'instal·lacions encastades. A més, s'inclou la instal·lació de caixes de distribució, els mecanismes de comandament, els elements de seguretat, etc. que són necessaris pel correcte funcionament del sistema d'il·luminació, telefonia, vídeo, TV, megafonia, l'accionament de la maquinària, etc. instal·lats a un edifici.
- Instal·lació de conductes fluids (subministrament, evacuació i contra incendis) : (ref. InsFl1,2,3,4,5,6,7,8)
 - Fontaneria.
 - Sanejament.
 - Calefacció.
 - Gas
- Instal·lació d'aire condicionat: (ref. InsAi1,2,3,4,5,6,7,8)
- Antenes i parallamps: (ref. InsAn1,2,3,4,5) s'inclou des de la col·locació del pal de les antenes receptores i de les línies de repartiment, fins l'arribada del subministrament dels diferents punts de connexió dels aparells interiors.
- Ascensors i muntacàrregues: (ref. InsAs1,2,3,4,5,6,7) partint del buit previst ja de les fases d'estructura i tancaments, es procedirà, d'una banda, a la col·locació de les portes exteriors d'accés a la cabina, i d'altra banda, a la instal·lació de guies, maquinària, contrapesos i cabina exterior del buit.

1.3 Observacions generals:

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com bastides de cavallets, escales de mà i tisora, eines manuals, etc.



Als

treballs interiors, s'ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum, la potència dels quals ha de ser d'una intensitat lumínica mèdia de 100 lux.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com també, les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Ascensors i montacàrregues

1.- Definició i descripció.

1.1 *Definició:* Aparell per al transport de persones (ascensor) i càrregues (muntacàrregues) en sentit vertical.

1.2 *Descripció:* L'ascensor o muntacàrregues s'instal·larà un cop realitzada la cambra de màquines i el recinte vertical per al desplaçament de la cabina i del seu corresponent contrapès, el recinte es perllongarà com a mínim fins a la solera de la planta més baixa a la seva projecció vertical.

La instal·lació de l'ascensor o muntacàrregues consisteix en un motor elèctric amb la seva corresponent politja tractora, limitador de velocitat i quadre de maniobra ubicats a la cambra de màquines, situada normalment a la part superior de l'edifici, la instal·lació de guies i cables al recinte vertical pel desplaçament sincrònic de la cabina i del contrapès, i un fossat amb els esmorteïdors de la cabina i contrapesos.

En el cas d'ascensors hidràulics es disposarà de motor elèctric d'accionament dels èmbols hidràulics que actuen sobre la cabina, la qual es desplaça per sobre de guies.

Abans de la instal·lació del corresponent aparell elevador s'han d'haver realitzat tots els elements de tancament (cambra de màquines amb la seva corresponent bancada, recinte vertical i fossat).

S'hauran de disposar punts de llum i reixeta de ventilació a l'exterior de la cambra de màquines, així com una trapa d'accés directe al recinte per on es desplaça l'aparell elevador. Per al futur manteniment s'han d'instal·lar també, punts de llum a l'interior del recinte del buit de l'aparell elevador.

Serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: bastida penjada, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, perforadora portàtil, bufadors, soldadura elèctrica, esmoladora angular, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aportí l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MÈDIA	GREU	MEDI
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	MÈDIA	MOLT GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	MÈDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	GREU	MEDI



10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	GREU	MEDI
11.-Atrapaments per o entre objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MÈDIA	LLEU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions.	MÈDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS :

(8) Risc específic en l'ús de l'esmoladora angular.

(19) Risc causat per les radiacions ultraviolades i d'infraroigs generades per la soldadura elèctrica i oxi tallada.

(28) Risc causat per les radiacions generades per la soldadura elèctrica i l'oxitallada i degut a maquinària percussora

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat del muntatge d'aparells elevadors ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la instal·lació amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (buits d'aparells elevadors).
- La il·luminació del buit de l'ascensor s'instal·larà en tot el seu desenvolupament. El nivell d'il·luminació al tall serà de 200 lux.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- S'habilitarà un quadre elèctric portàtil per a ús exclusiu dels instal·ladors dels aparells elevadors, per tal d'evitar superposicions i interferències dels altres oficis al seu treball.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de clavilles mascle-femella.
- Les eines a emprar pels instal·ladors estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat, seran retirades i substituïdes per d'altres en bon estat de forma immediata.
- Quan no es treballi amb corrent, la instal·lació elèctrica de l'aparell elevador ha d'estar desconnectada.
- És prohibida la instal·lació provisional de presa d'aigües al costat dels nuclis d'aparells elevadors, per evitar els escorriments amb interferència al treball dels instal·ladors i conseqüent potenciació de riscos.
- A la porta o a sobre del buit que doni accés, tant a la plataforma de treball com a la cabina de l'aparell elevador s'instal·larà un rètol de prevenció amb la següent llegenda "perill, és prohibida l'entrada a tota persona aliena a la instal·lació".



- Les baranes de seguretat només es retiraran del buit corresponent pel personal de muntatge de l'ascensor, que els tornarà a col·locar al buit quan hagi acabat el treball al corresponent tall.
- Només serà retirada la protecció col·lectiva (barana de seguretat) quan s'hagin col·locat les portes amb els seus corresponents mecanismes de tancament i enclavaments
- La instal·lació de les portes de pas de les plantes, s'executarà subjectats amb cinturó de seguretat a punts forts segurs, disposats per a aquesta tasca.
- Les portes es col·locaran immediatament quan l'estrep estigui rebut i llest per fer-ho, procedint a tancar una balda de seguretat o a instal·lar un falcat que impedeixi la seva obertura fortuïta.
- És prohibit durant el desenvolupament de tota l'obra de llençar runes pels forats destinats a la instal·lació dels aparells elevadors.
- No es procedirà a realitzar el penjat del cable de l'aparell elevador portant de la plataforma de la bastida provisional de muntatge fins a haver-se esgotat el temps necessari per l'enduriment de la subjecció de l'anella.
- Abans d'iniciar els treballs es carregarà la plataforma de la bastida penjada amb el pes màxim que hagi de suportar, incrementat en un 40%. Aquesta "prova de càrrega" s'executarà a una alçada de 30 cm sobre el fons del buit de l'aparell elevador; acabada satisfactòriament, es començaran els treballs a sobre de la plataforma.
- Abans de procedir a "estendre els ploms" per al replanteig de guies i cables de la cabina, es verificarà que tots els accessos al recinte estiguin tancats amb baranes de seguretat de 90 cm. d'alçada, formades per passamans, llistó intermedi i sòcol.
- La plataforma de la bastida de treball mòbil ha d'estar rodejada perimètricament per barana de seguretat.
- La plataforma de treball es mantindrà sempre lliure de retalls i material sobrer que s'anirà aplegant al costat de l'accés exterior de les plantes, tenint la precaució de què un cop acabada la jornada, s'evacui el material sobrer per evitar la seva acumulació.
- És prohibit de llençar qualsevol tipus de cargols i fragments des de la plataforma al buit de l'aparell elevador, per evitar el risc de cops a d'altres treballadors.
- Les plataformes de la bastida penjada han d'estar dotades de protecció a la part superior, per evitar impactes deguts a la caiguda d'objectes.
- Durant els treballs de muntatge a la cambra de màquines, es tindrà una cura especial perquè no caiguin eines o d'altres objectes al recinte de l'ascensor a través dels buits de la llosa.
- El buit de la trapa es protegirà amb barana de seguretat, que no es retirarà fins que es fixi definitivament la trapa. Un cop col·locada, aquesta es mantindrà tancada, i s'obrirà només per operacions de muntatge o revisions a la cambra de màquines.
- Iniciada la instal·lació de l'equip elevador no es permetrà l'accés a la cambra de màquines a personal aliè a la instal·lació, per a aquest fi, es col·locarà a l'entrada el senyal pertinent.
- La biga per al penjat de càrregues de la sala de màquines portarà inscrita amb pintura de color blanc la següent llegenda "pes màxim de càrrega...", per intentar evitar sobrecàrregues inadequades en operacions puntuals.
- A cada operació d'elevació o descens de càrrega s'haurà de revisar l'estat de la balda de seguretat del ganxo.
- És prohibit terminantment l'aplec de substàncies combustibles a sota d'un tall de soldadura.
- L'aplec de guies, portes, motors elevadors i cabines s'ubicarà a un lloc previst de l'obra per evitar interferències als llocs de pas.
- Els elements components dels aparells elevadors es descarregaran fleixats i pendents del ganxo de la grua torre o mòbil. Les càrregues es governaran mitjançant caps subjectats per dos operaris.
- La instal·lació de l'aparell elevador no s'ha d'emprar com a mitjà de transport de material de l'obra.
- En els treballs a sobre de les plataformes de la bastida penjada, el treballador anirà amb casc de seguretat, guants de cuir i lona, granota de treball, botes de seguretat i cinturó de seguretat convenientment subjectat a un ancoratge mòbil, el qual, alhora, estarà guiat per una corda o cable fiador, l'extrem superior del qual estarà subjectat a un punt fort.
- Posat que el treballador empri l'esmoladora angular, haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona, ulleres antiimpactes, granota de treball, botes de seguretat i cinturó de seguretat si li calgués.



- Posat que l'operari realitzi treballs de soldadura elèctrica haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir, pantalla per a la soldadura amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, manegüins de cuir, botes de seguretat, polaines de cuir i cinturó de seguretat si li calgués.
- Posat que l'operari realitzi treballs amb el bufador, haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir, ulleres o espiell de vidre fumats, granota de treball, mandil de cuir, manegüins de cuir, botes de seguretat, polaines de cuir i cinturó de seguretat si li calgués.
- Feta la instal·lació completa de l'aparell elevador, es deixarà fora de servei per tall de corrent fins que sigui revisada i aprovada per la corresponent Delegació del Ministeri d'Indústria.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat:

Oxitallada	Esmoladora angular
Escales de mà	Bastida penjada
Grua mòbil	Pistola fixa-claus
Grúes i aparells elevadors	Taladradora portàtil
Soldadura elèctrica	

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- | | |
|--|--|
| - Senyal d'advertència de risc de caiguda a diferent nivell. | - Senyal de protecció obligatòria dels peus. |
| - Senyal d'advertència de risc de matèries inflamables. | - Senyal de protecció obligatòria de les mans. |
| - Senyal d'advertència de risc de càrregues suspeses. | - Senyal de protecció obligatòria del cos. |
| - Senyal d'advertència de risc elèctric. | - Senyal de protecció obligatòria de la vista. |
| - Senyal de prohibida l'entrada a persones no autoritzades. | - Senyal de protecció obligatòria de la cara. |
| - Senyal de protecció obligatòria del cap. | - Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat. |

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).



5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Pels treballs de muntatge dels aparells elevadors:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona.
 - Granota de treball.
 - Botes de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes, posat que s'empli l'esmoladora.



- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Pels treballs de maçoneria (ajudes):
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà) i/o de neoprè.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
- Pels treballs amb el bufador:
 - Cascos de seguretat.
 - Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions d'infrarojos.
 - Guants de cuir.
 - Maneguins de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.
 - Cinturó de seguretat contra les caigudes.
- Pels treballs de soldadura elèctrica:
 - Cascos de seguretat.
 - Pantalla amb vidre inactínic.
 - Guants de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RAD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

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)

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.

SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Relació de normes i reglaments aplicables

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 12/05/1998

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

Modificacions:RD. 780/1998 de30 de abril (BOE: 01/05/98)

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

Modificacions: 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)

Intrucción 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)

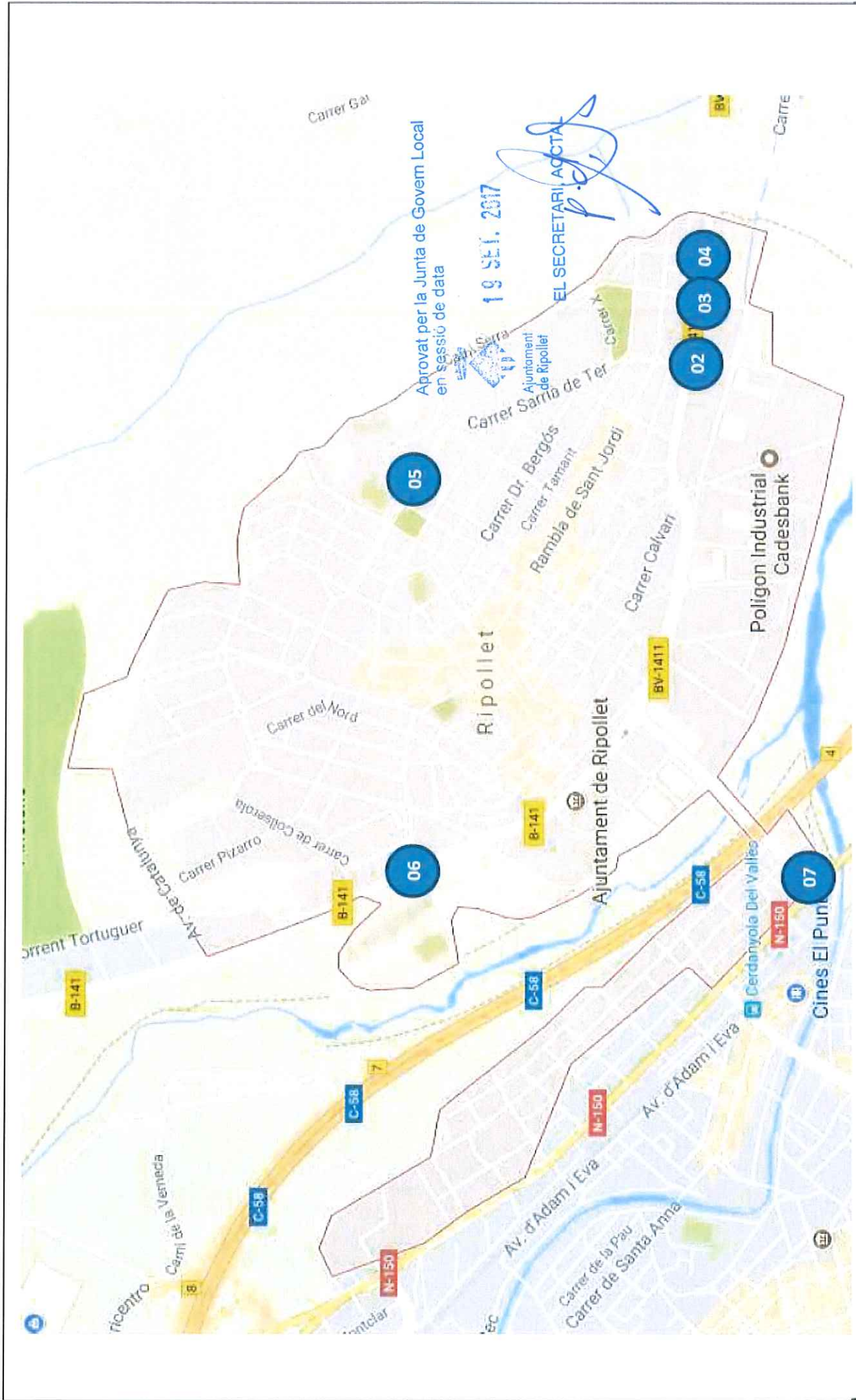
Ripollet, 4 d'agost de 2017


Aprobat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



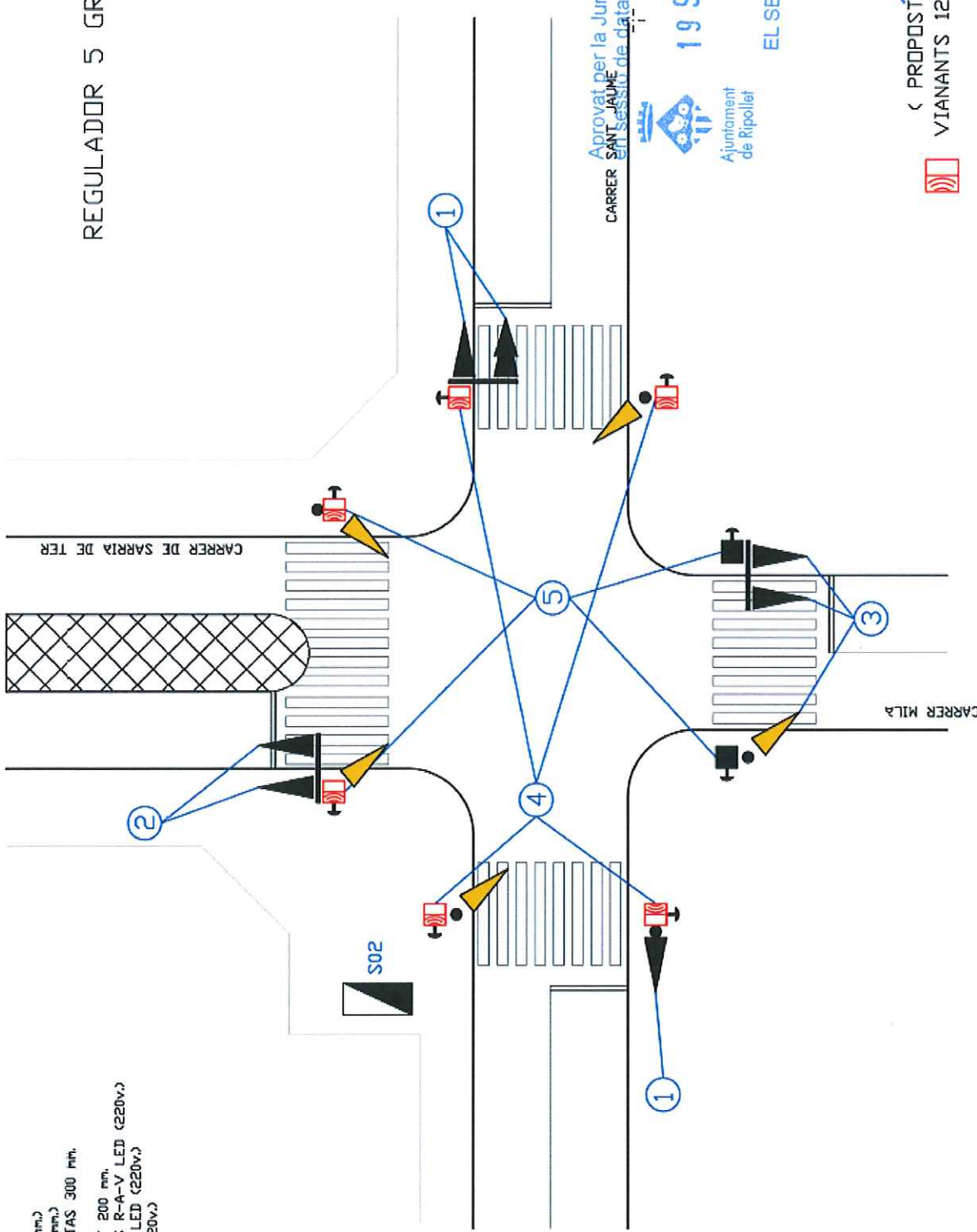
19 SET. 2017

EL SECRETARI ACCTAL



 <p>Ajuntament de Ripollet SERVEIS TÈCNICS</p>	<p>SEMÀFORS PÚBLICS DE RIPOLLET</p> <p>Plànol d'emplaçament</p>	<p>Data: 31/08/2017</p> <p>Escola: S/E</p> <p>Aprovat: </p>	<p>S01</p>
--	---	--	-------------------

REGULADOR 5 GRUPS



- 1 COLUMNA (2000 mm.)
- 3 COLUMNA (2400 mm.)
- 4 BRACOLS + 4 PUNTAS 300 mm.
- 11 BRAÇOS 270 mm.
- 4 BAIXANTS SUPORT 200 mm.
- 11 13/200 VEHICLES R-A-V LED (220v.)
- 8 12/200 PPC R-V LED (220v.)
- 4 11/200 A. LED (220v.)

Aprovat per la Junta de Govern Local
 SANT JAUME
 el 19 SET. 2017



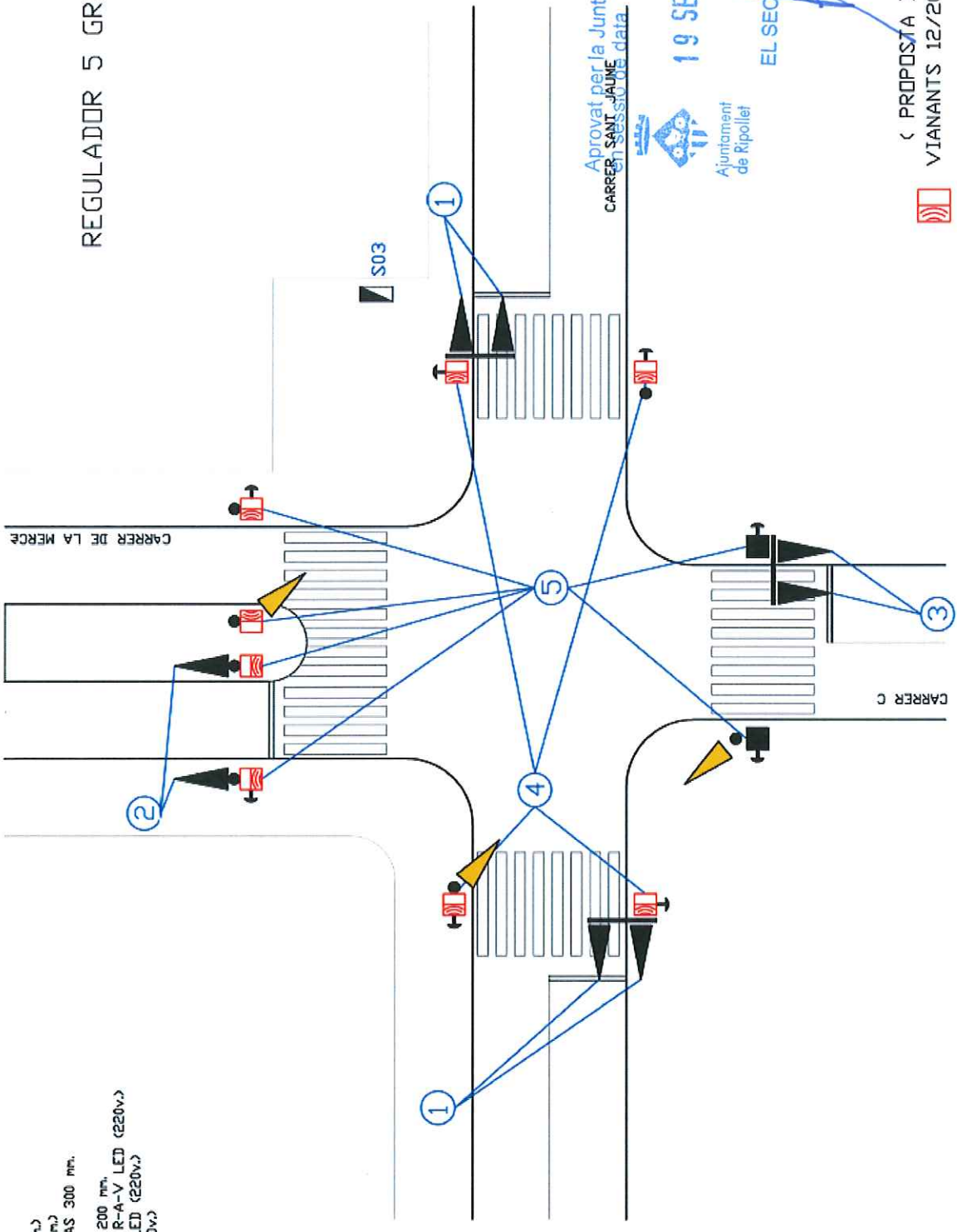
EL SECRETARI ACCTAL
[Signature]

< PROPOSTA DE MILLORA >
 VIANANTS 12/200 + So Invidents

COSTAT RIERA

Ajuntament de Ripolllet SERVEIS TÈCNICS	SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET Quadre S02 Carrer de Sant Jaume amb Carrer de Milà	Legenda: ■ SENSE DE AVANÇADA ◀ VEHICLES SUÏSSOS ▶ VEHICLES SUÏSSOS ▲ AVANÇAMENT VEHICLES SUÏSSOS ▼ VEHICLES SUÏSSOS PPC ■ VEHICLES DE MIL·LORA (220V) ■ VEHICLES DE MIL·LORA (220V)	Data: 31/08/2017 Escola: S/E	Aprovat: <i>[Signature]</i>	S02
	SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET Quadre S02 Carrer de Sant Jaume amb Carrer de Milà				

REGULADOR 5 GRUPS

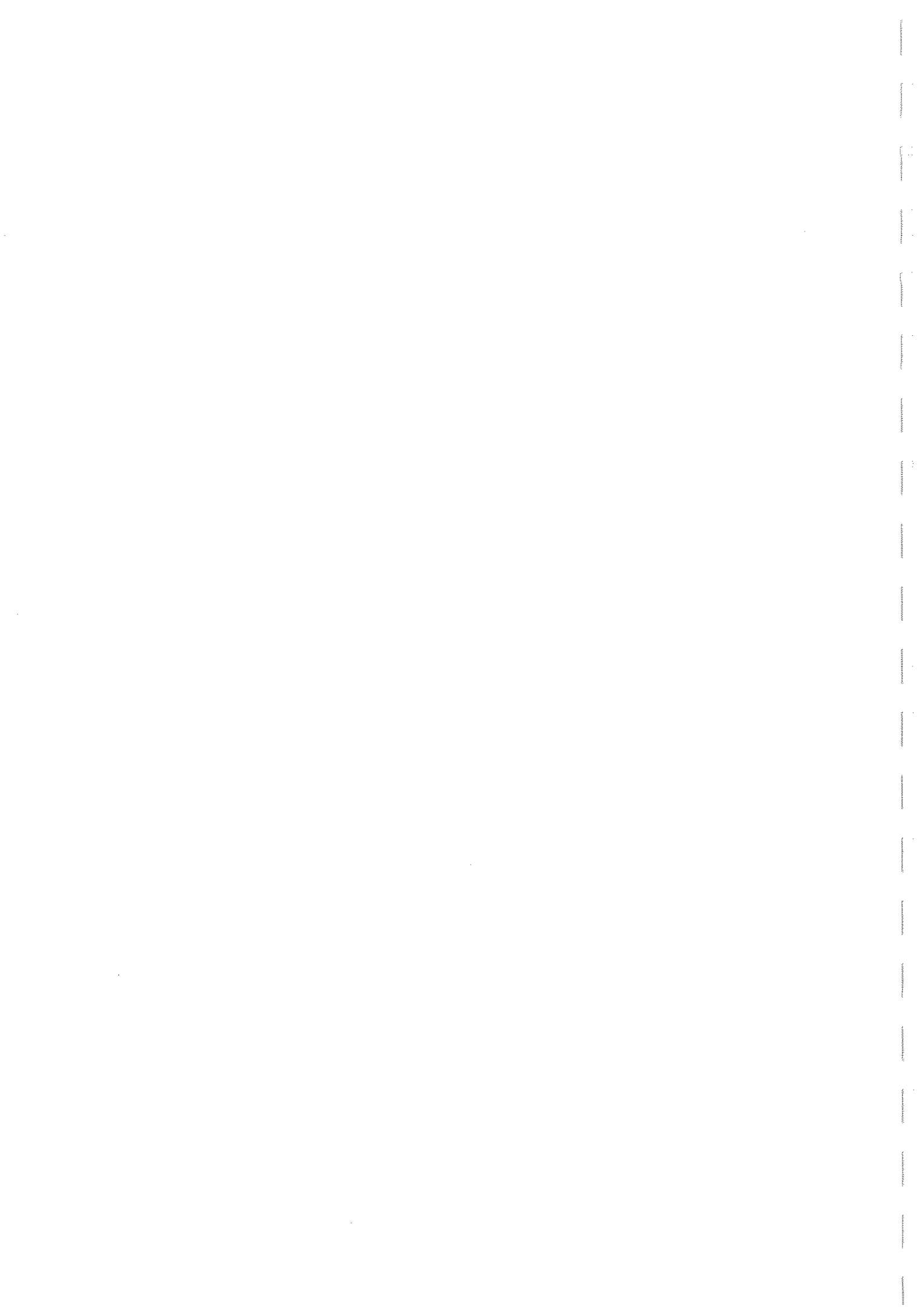


- 1 COLUMNA < 2000 mm.>
- 3 COLUMNA < 2400 mm.>
- 4 BACULS + 4 PUNTAS 300 mm.
- 11 BRAÇOS 270 mm.
- 4 BÀIXANTS SUPORT 200 mm.
- 11 13/200 VEHICLES R-A-V LED <220v.>
- 8 12/200 PPC R-V LED <220v.>
- 4 11/200 A. LED <220v.>

Aprovat per la Junta de Govern Local
 en sessió de data
19 SET. 2017
 Ajuntament de Ripolllet
 EL SECRETARI, ACCTAL
 (PROPOSTA DE MILLORA)
 VIANANTS 12/200 + So Invidents

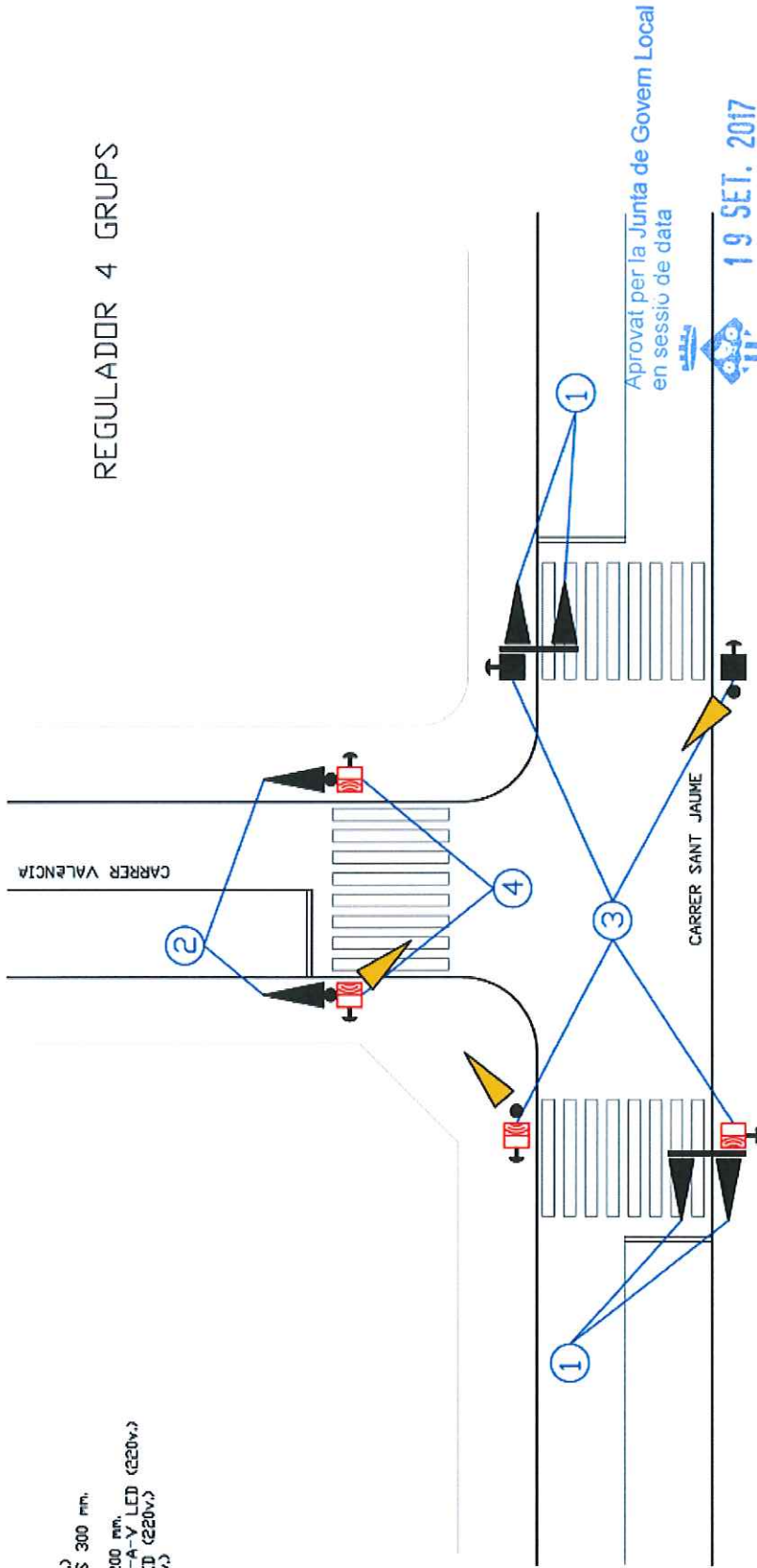
COSTAT RIERA

<p>Ajuntament de Ripolllet SERVEIS TÈCNICS</p>	<p>SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET Quadre S03 Carrer de Sant Jaume amb Carrer de la Mercè</p>	<p>Llegenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▬ CANAL DE PASSEIGUERS ▬ VEHICLES D'AVANT ▬ VEHICLES D'ARRERER ▬ VEHICLES D'AVANT I D'ARRERER ▬ VEHICLES D'AVANT I D'ARRERER (PROPOSTA DE MILLORA) ⊙ PISCINA ⊙ ESCOLA ▬ BACUL 	<p>Data: 31/08/2017</p> <p>Escola: S/E</p>	<p>Aprovat:</p>	S03
	<p>EL SECRETARI, ACCTAL</p>				



REGULADOR 4 GRUPS

- 3 COLUMNA (2400 mm.)
- 3 BRAÇUS + 3 PUNTAS 300 mm.
- 9 3 BAIXANTS 270 mm.
- 3 BAIXANTS SUPORT 200 mm.
- 9 13/200 VEHICLES R-A-V LED (320v.)
- 6 12/200 PPC R-V LED (320v.)
- 3 11/200 A. LED (220v.)



Aprobat per la Junta de Govern Local en sessió de data

19 SET. 2017



EL SECRETARI ACCTAL

(PROPOSTA DE MILLORA)
 VIANANTS 12/200 + So Invidents

COSTAT RIERA

SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET
 Quadre S04
 Carrer de Sant Jaume
 amb Carrer de València

Ajuntament de Ripollet
 SERVEIS TÈCNICS



Legenda:

- CANISE DE VEHICLES
- VOICLES S/200
- VOICLES S/200
- ANTEPIEDUT VOICLES S/200
- VIANANTS S/200 PPC
- VIANANTS S/200 A. (PROPOSTA DE MILLORA)
- T FALSADA DE VIANANTS
- FANELLA
- COLUMNA
- BOLL

Data: 31/08/2017

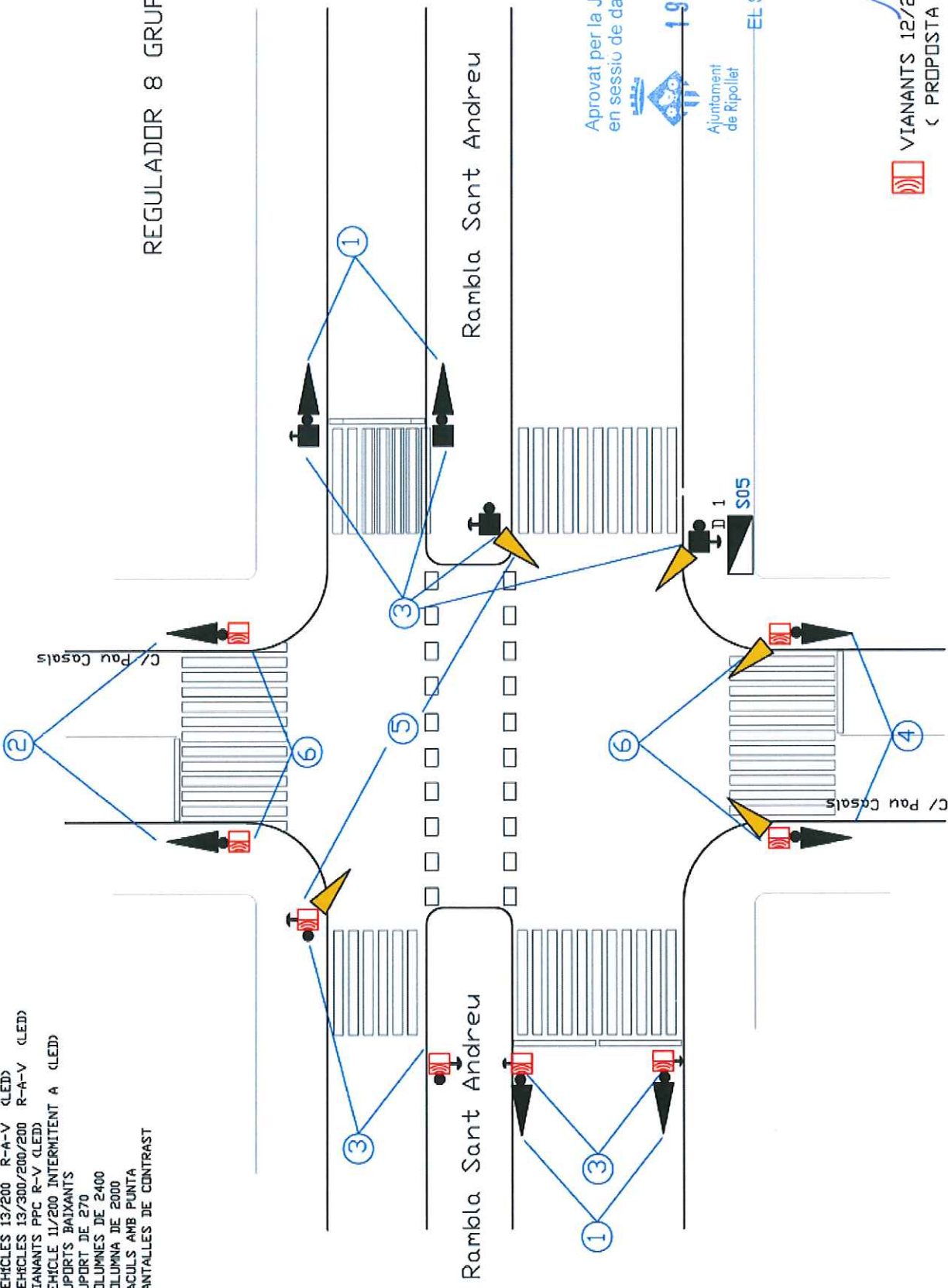
Aprovat:

Escala: S/E

S04

- 1 VEHICLES 12/200 A-A PREAVIS (LED)
- 7 VEHICLES 13/200 R-A-V (LED)
- 2 VEHICLES 13/300/200/200 R-A-V (LED)
- 6 VIANANTS PPC R-V (LED)
- 1 VEHICLE 11/200 INTERMITENT A (LED)
- 3 SUPORTS BAIXANTS
- 7 SUPORT DE 270
- 4 COLUMNES DE 2400
- 2 COLUMNA DE 2000
- 2 BACULS AMB PUNTA
- 2 PANTALLES DE CONTRAST

REGULADOR 8 GRUPS



Aprovat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



19 SET. 2017

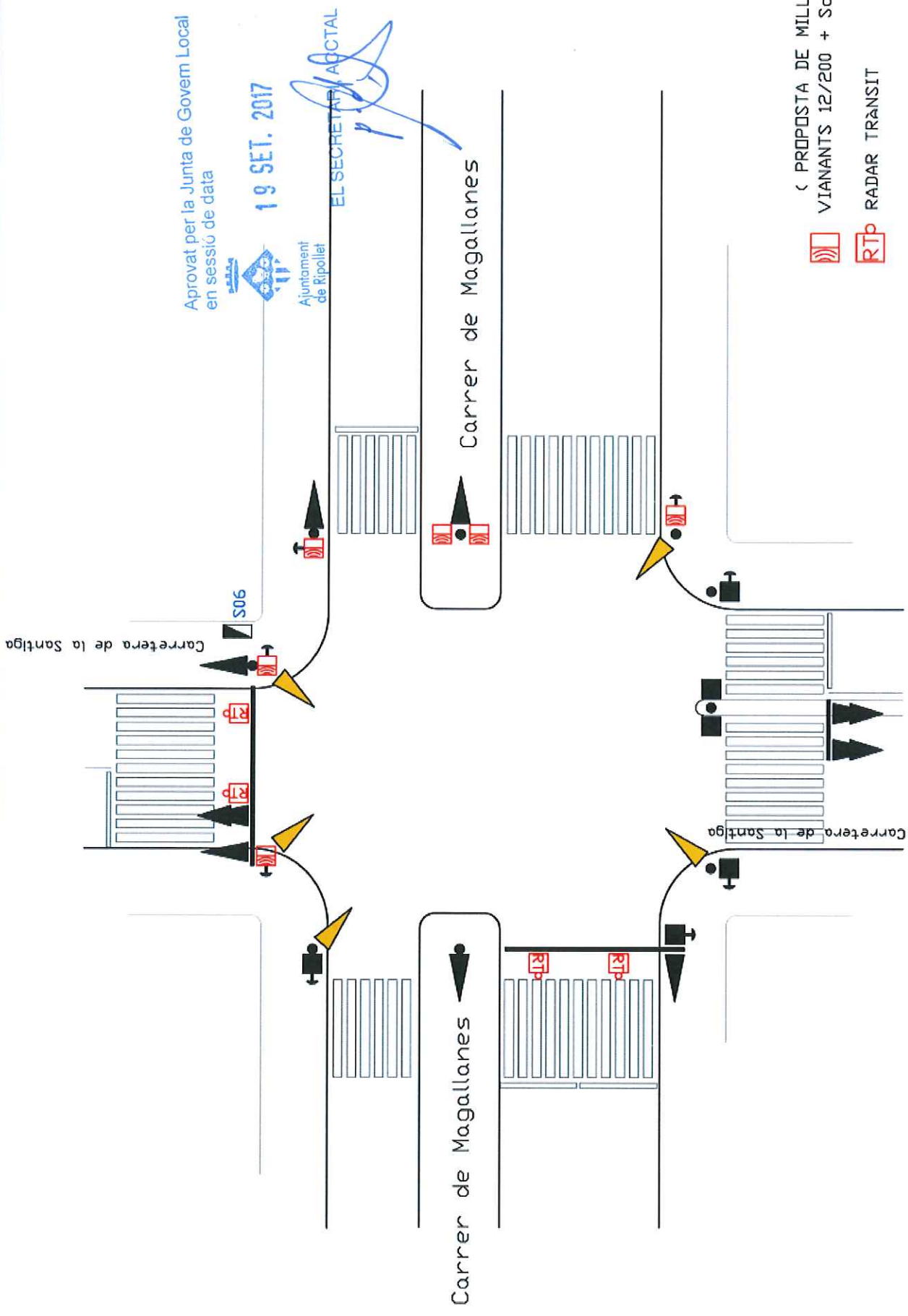
Ajuntament
de Ripolllet

EL SECRETARI, ACCTAL

VIANANTS 12/200 + So Invidents
(PROPOSTA DE MILLORA)

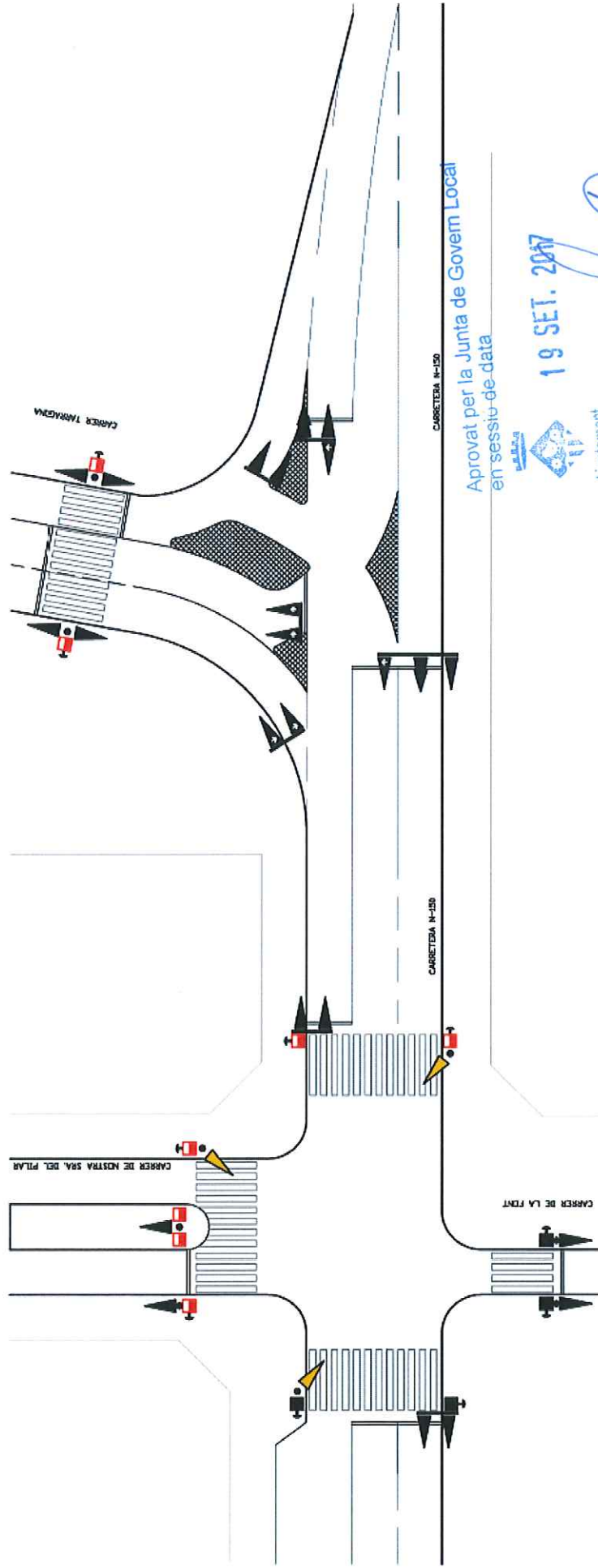
 Ajuntament de Ripolllet SERVEIS TÈCNICS	SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET Quadre S05 RAMBLA SANT ANDREU - PAU CASALS	Legenda: ÚMERE DE INVIDENTS VEHICLES 12/200 VIANANTS 12/200 + So Invidents VIANANTS 13/300/200/200 INTERMITENT VEHICLES 11/200 PANEL·A COLUMNA BACUL	Data: 31/08/2017 Aprovat: Escola: S/E
			S05





 PROPOSTA DE MILLORA >
 VIANANTS 12/200 + So Invidents
 RADAR TRANSIT

 <p> Ajuntament de Ripollet SERVEIS TÈCNICS </p>	<p> SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET Quadre S06 Carrerera de la Santiga amb Carrer De Magallanes </p>	<p> Legenda:  QUADRE DE SEMAFOR  VEHICLES SUAVES  VEHICLES SUAVES  INTERSENY VEHICLES SUAVES  VEHICLES SUAVES PC  VEHICLES SUAVES PC  PROPOSTA DE MILLORA 1 </p>	<p> Data: 31/08/2017 Escola: S/E </p>	<p> Aprovat:  </p>	<p style="font-size: 2em; text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">S06</p>
--	---	--	--	---	---



Aprovat per la Junta de Govern Local
en sessió de data



19 SET. 2017

Ajuntament
de Ripolllet

EL SECRETARI, ACCIAT



< PROPOSTA DE MILLORA >
VIANANTS 12/200 + So Invidents

 Ajuntament de Ripolllet SERVEIS TÈCNICS	SEMAFORS PÚBLICS DE RIPOLLET Quadre S07 Carrerera N-150 amb Carrer Tarragona i Carrer de Nostra Sra. del Pilar		Data: 31/08/2017	Aprovat: 	S07
	Llegenda: ■ BARRA DE PASSEJERS ▼ VEHICLES SU/200 ▼ VEHICLES SU/200 ▼ VEHICLES SU/200 "LLETJA" ▼ INTERDICT VEHICLES SU/200 ▼ VIANANTS SU/200 PC	T PALLASER DE VIANANTS ⊙ FIBLA ⊙ COLUNA — BOLL ■ VIANANTS SU/200 a la badalera (PROPOSTA DE MILLORA)	Escala: S/E		

