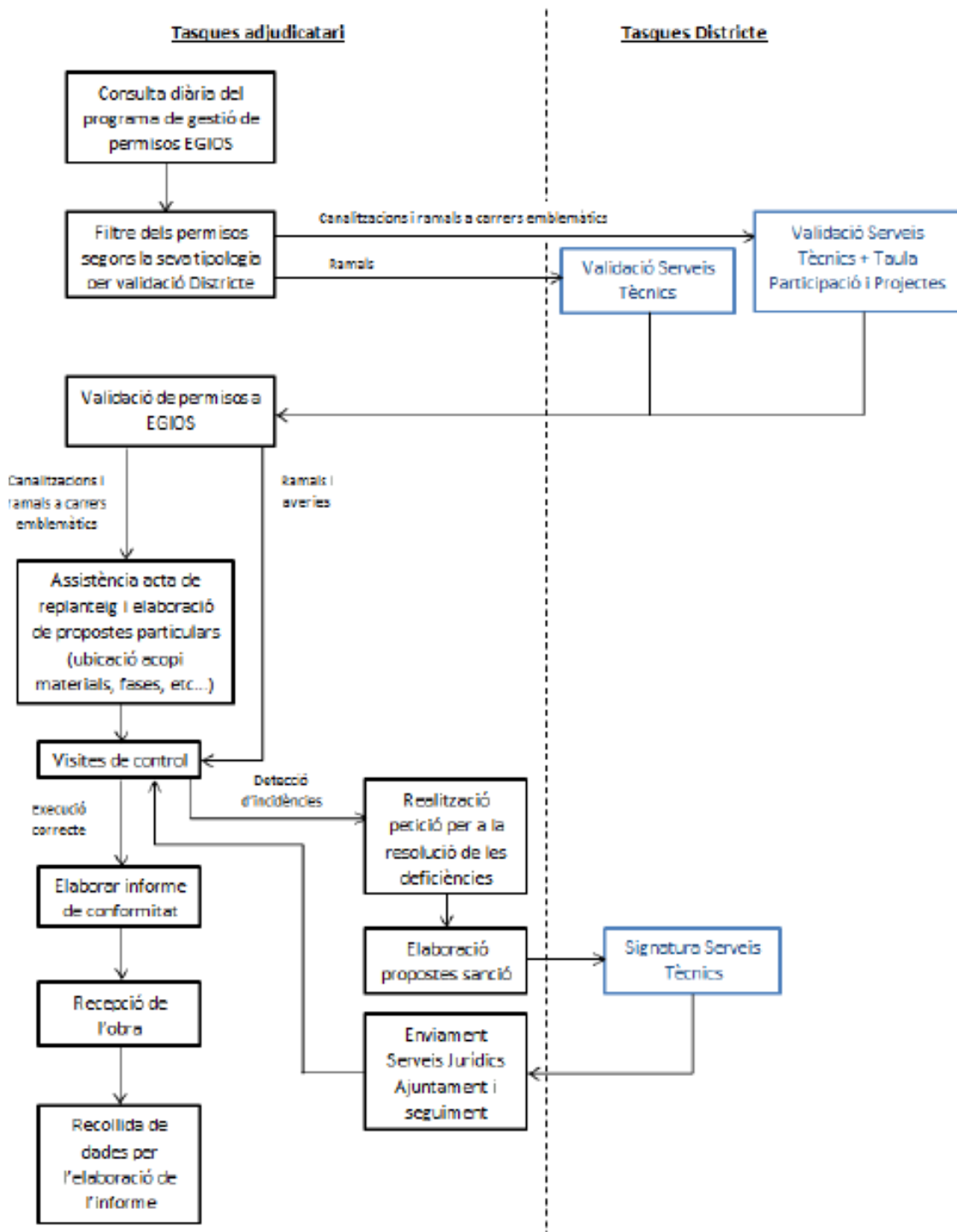


**ANNEX 1. SUPORT I ASSISTÈNCIA, SEGUIMENT I CONTROL DE LES
OBRES DE COMPANYIES DE SERVEIS**

ANNEX 1.1. Diagrama del protocol d'actuació per concedir permisos i control de les obres

Diagrama del protocol d'actuació per concedir permisos i control de les obres



ANNEX 1.2. Exemple acta d'inspecció

Exemple Acta inspecció



ORDENANÇA D'OBRES I INSTAL·LACIONS DE SERVEIS EN EL DOMINI PÚBLIC MUNICIPAL
ACTA D'INSPECCIÓ

Número de permís:

Promotor:

Emplaçament:

Contractista:

Típus d'obra:

Número acta:

CODI	CONCEPTE	NO COMPLEIX	ARTICLE INFRINGIT	ARTICLE SANCIO
1	OBRA AMB ASSENYALAMENT		33.1	73-2-N
2	DISPOSAR D'ASSENYALAMENT EN OBRA		36.6	73-2-N
3	EXECUCIÓ D'OBRA DINS DE TERMINI		36.3	73-2-C
4	COL·LOCACIÓ ETIQUETES IDENTIFICATIVES		69	73-2-H
5	TERRES I RUNES RETIRADES		58.2	73-2-H
6	AMUNTEGAMENT MATERIALS I BARRACA ADEQUATS		66	73-2-H
7	TANCAT DEL PERÍMETRE OBRA		67	73-2-I
8	AFAVORIR PAS VIANANTS		66	73-2-I
9	AFAVORIR ACCÉS IMMOBLES		66	73-2-I
10	SENYALITZACIÓ NOCTURNA AMB LLUMS VERMELLES		68	73-2-I
11	PLANXES METÀL·LIQUES FIXADES I SENSE SOROLL		62	73-2-H
12	NETEJA ENTORN DE L'OBRA		58.2	73-2-H
13	OBRA AJUSTADA AL TRAÇAT DEL PROJECTE		70-1-A	73-2-P
14	PASTAR SOBRE PAVIMENT AMB PROTECCIÓ		70-2-A	73-2-H
15	CONTROL OBERTURA RASA (135m.)		38.2	73-2-P
16	COMPACTACIÓ RASA 90 I 95% P.M.		37-3	73-2-K
17	REBLIMENT AMB TERRES ADEQUADES		58.2	73-2-K
18	COMPUMENT CONDICIONS ESPECIALS LICÈNCIA		70-2-A	73-2-P
19	GRUIXOS I SOBREAMPLES PAVIMENT CORRECTES		60.1	73-2-J
20	TALLAT D'AGLOMERAT AMB DISC		60.1	73-2-J
21	REPOSICIÓ TAPES		47	73-2-G
22	CONTROL PROFUNDITAT I SEPARACIÓ INSTAL·LACIÓ		16	73-2-J
23	TERRES APTES PER A LA COMPACTACIÓ		58.2	73-2-K
24	MAQUINÀRIA HOMOLOGADA		58.1	73-2-E
25	COMPUMENT NORMES DE SEGURETAT I HIGIENE TREBALL		58.2	73-2-I
26	QUALITAT FORMIGONS, LLOSETES I MATERIALS		60.1	73-2-J
27	CORRECTA REPOSICIÓ PROVISIONAL		62	73-2-M
28	BONA REPOSICIÓ LLOSETES VORERA		61	73-2-L
29	BONA REPOSICIÓ PAVIMENT		60.6	73-2-L
30	SENYALS INFORMATIVES CORRECTES		69	73-2-H

Observacions:

Barcelona,

Signatura
Tècnic d'Obres i Manteniment

Vist i plau
Cap Departament d'Obres i Manteniment

ANNEX 1.3. Criteris d'intervenció sobre l'execució de rases a la via pública

1. CONCEPTE

D'una manera genèrica podem definir una obra de rasa en zona urbana com el conjunt d'operacions d'obra civil necessàries per albergar i disposar canalitzacions de serveis públics en sòl de domini públic. Les seves característiques principals són: obres de curta durada, superfície d'actuació reduïda, coexistència amb serveis ja existents i alteració temporal de la mobilitat en l'entorn d'actuació.

2. TIPOLOGIES

Respecte a la seva classificació es distingeixen tres tipologies:

1. Avaries: són actuacions puntuals. Quan es produeix l'avaria s'inicia la reparació. De forma paral·lela la Companyia de Servei, a través de la seva empresa contractista, sol·licita la gestió del permís a través d'ACEFAT. En aquest permís s'estableixen, entre altres coses, les condicions d'execució i reposició.

2. Ramals: són rases que tenen una longitud inferior a 25 metres. No necessiten llicència prèvia però sí el permís d'execució: l'assenyalament. Per gestionar el permís s'han de presentar plànols en els quals es reflecteixi l'actuació a realitzar.

3. Canalitzacions: són rases amb una longitud superior a 25 metres. Per poder realitzar l'obra es necessita llicència municipal i assenyalament. Per iniciar el tràmit de llicència el promotor ha de presentar un projecte de l'obra.

Cada tipologia té un procediment de gestió i control diferent.

3. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

L'execució en un àmbit urbà, i per tant àmbit municipal, està subjecta a diverses disposicions reglamentàries que regulen la pròpia convivència urbana i que, per tant, en base a elles es veurà condicionada la pròpia execució d'obra. Entre les mateixes podem destacar les següents consideracions:

1. S'estableix un llistat de carrers, carrers emblemàtics, que per la seva gran càrrega comercial, turística i/o rellevància històrica requereixen un tractament especial pel que fa a la manera d'executar els treballs, independentment del tipus d'obra (CZ, RA, AU) que es realitzi.

2. A totes les canalitzacions i ramals que es realitzin als carrers anomenats emblemàtics es realitzarà acta de replanteig abans del inici de l'obra i acta final d'obra, quan s'acabi la reposició definitiva.

3. Es farà el seguiment de la reposició definitiva de totes les avaries que se situïn als carrers emblemàtics, així com les de zones que estiguin en garantia.

4. En qualsevol carrer del Districte s'hauran de fer les adaptacions o modificacions en el medi urbà necessàries, perquè qualsevol ciutadà, independentment de les seves condicions físiques o sensorials, pugui accedir o desplaçar-se en l'entorn afectat per les

obres. D'acord amb això, tot Espai Públic on hi hagi flux de vianants, a la zona d'afecció d'obres s'ha de restablir i conservar, durant tot el termini d'obra, en condicions òptimes de pas, amb amplada suficient, amb un paviment segur i estable, i sense existència de ressals ni elements sortints que pertorbin el pas de vianants.

5. En qualsevol carrer del Districte la rasa oberta haurà d'estar correctament delimitada amb tanques, garantint l'estabilitat i solidesa de la tanca amb la finalitat d'evitar l'accés de persones alienes a les obres en tot el perímetre d'obres, fins i tot durant el temps en què no es treballi. Aquest perímetre d'obra ha de comprendre, a efectes de l'obligació de tancament, tant la zona de la rasa com la de provisió de materials, eines, contenidors, sacs i casetes, fins i tot amb abalisament lluminós. Al mateix temps, s'ha de disposar de passos vianants si s'afecta algun itinerari de vianants, que han d'estar senyalitzats, abalisats i accessibles. Totes aquestes mesures s'han de mantenir fins que finalitzin les obres, per la qual cosa aquesta tasca no serà tasca d'implantació de mesures preventives, sinó d'implantació i manteniment d'aquestes mesures.

4. ACTUACIONS PREPARATÒRIES

- Actuacions prèvies: A més de disposar de les consideracions generals descrites anteriorment, s'ha d'establir el traçat de la canalització a executar considerant l'estat urbà actual i disposició de serveis existents en la zona d'estudi. No s'ha d'oblidar que s'està actuant, en zona urbana, amb existència de rases consolidades i amb canalitzacions diverses en funcionament, això implicarà condicionants de paral·lelisme i encreuaments davant aquests serveis que marcarà el traçat de rasa a realitzar. Per això, s'ha de demanar i obtenir informació de totes les instal·lacions de serveis públics que puguin veure's afectats pel traçat de la rasa a realitzar: electricitat, aigua, gas, enllumenat, telefonia, semàfors, servituds establertes, etc.
- Replanteig de les obres a realitzar: Abans de començar els treballs s'ha de realitzar una comprovació del replanteig de la rasa a realitzar segons projecte inicial, deixant evidència objectiva d'aquest fet amb la presència de totes les parts interessades i integrants de l'obra. El Districte, el representant d'ACEFAT, el Promotor o titular de la llicència i el Contractista de l'obra a executar són les figures que han d'estar presents en aquest acte. En cas de qualsevol modificació o anul·lació d'aspectes de les consideracions preestablertes, s'ha de deixar constància en aquest document, Acta de replanteig, així com el inici d'obres.
- En l'Acta de replanteig també s'han de contemplar consideracions en matèria d'ocupació de via pública. S'ha de deixar constància de les necessitats reals d'ocupació en via pública per dur a terme l'obra. On ubicar una caseta d'obra (en el cas que existeixi), la ubicació de contenidors o sacs, per al dipòsit de residus d'obra o l'emplaçament de material d'obra, són aspectes entre altres, a considerar en l'ocupació de via pública i la solució sovint no és senzilla, ja que són elements generalment temporals que depenen de la fase en què l'obra es trobi. Com cada carrer té els seus propis condicionants, aquest tema s'ha de tractar en cada acta de replanteig que es faci.

5. TREBALLS D'OBRA CIVIL

- Per evitar malmetre el paviment de suport o adjacent, és necessari que la maquinària d'excavació disposi de proteccions pneumàtiques, cautxú o similar en suports hidràulics.

- En principi i com a premissa inicial, davant el plantejament de qualsevol reposició s'ha de reproduir la secció de ferm que existia amb anterioritat als treballs. Per tant, amb la mateixa o equivalent tipologia de materials i de gruixos s'ha de procedir a la reposició. A més, s'ha de destacar que davant la situació d'una reposició de rasa, coexisteixen dos ferss confrontats o adjacents, l'un el que existia i l'altre, el recentment executat, amb rigideses diferents i que des del punt de vista estructural, ambdós han d'oferir similar capacitat de suport.
En conseqüència, es recomana crear una zona de solapament per cada capa que compon el ferm (sobre amples), amb la finalitat d'oferir una continuïtat en l'estat tensional de la zona d'actuació. D'aquesta manera, a més desplaçament del pla vertical d'excavació les zones de juntes o unions amb el paviment adjacent, punt crític d'entrada d'aigua superficial. És per això que s'ha de sanejar a banda i banda de la rasa mitjançant tall net a l'ample de solapament considerat.
- És imprescindible demostrar la possessió del material de reposició abans del inici de l'obra. Cal adjuntar a l'Acta de replanteig el document acreditatiu.
- Operacions de tall a l'obra: En els treballs de pavimentació, sempre que la geometria i les característiques del tall i del material ho permetin, s'utilitzarà la guillotina com a eina de tall. Quan la guillotina no es pugui utilitzar i sigui necessari l'ús d'un disc, es farà el tall amb aigua per tal de minimitzar els núvols de pols. Quan no hi hagi una altra alternativa, es farà el tall en sec (amb radial), en les zones de l'àmbit d'obra que puguin ocasionar menys molèsties, i es procurarà fer una aspiració localitzada.
- En canalitzacions llargues es procedirà a executar l'obra per trams (com a màxim de 30 metres), i es reposarà el tram obert abans d'obrir un nou tram, per tal de minimitzar el impacte de l'actuació en la via pública.
- En voreres de menys de 1,5 metres d'amplada, es farà la reposició de tot l'ample de vorera. En altres casos, es decidirà la reposició abans del inici d'obra, en l'acta de replanteig.
- La pedra natural es conservarà sempre que es pugui i es farà una reposició posterior amb el mateix ordre i dibuix existent.
- La reposició es farà amb el mateix material existent, si hi ha dubte consultar amb el tècnic del districte.
- La pedra sorrenca serà generalment buixardada, només en casos excepcional es posarà llisa per mantenir el format del carrer.
- Les peces de reposició han de mantenir el mateix dibuix i mateixa distància entre les peces que la resta del carrer, el dibuix a tenir en compte serà el de tot el carrer en el seu conjunt.
- El material de la vorada o el buit d'aquesta s'ha de fer igual que l'existent.
- La reposició estarà neta superficialment del material de rejuntat, ciment o qualsevol altre utilitzat.
- Les peces reposades no es poden moure cap ni una.
- El nivell, horitzontalitat o desnivell s'ha de mantenir. No pot sobresortir cap peça.

- Les reposicions correctes tendiran a fer-se amb dibuixos senzills, quadres o rectangles.
- La reposició correcta s'entén com el lloc d'incidència de la cala i les peces a tocar.
- La finalització d'una obra de rasa en zona urbana no finalitza quan s'ha procedit a pavimentar la rasa com a fase darrera d'obra, sinó que s'han de reposar o restablir els elements diversos d'urbanització o propis del mobiliari urbà existent retirats provisionalment per l'execució de l'obra.
- Al mateix temps, la finalització implica la neteja de la zona d'afecció, retirada de material d'obra i restitució de totes les tipologies de mobilitat urbana afectades per aquestes obres.
- Cal tenir present la reposició de marques vials, de manera que es recomana la supervisió d'aquesta reposició per no disminuir superfície de marques vials i per tant de seguretat viària urbana.

6. RECEPCIÓ DE LES OBRES

- Finalment, és recomanable evidenciar de manera objectiva la finalització dels treballs d'obres entre les parts interessades, mitjançant la realització d'una acta de fi d'obra. A més aquest document, ens servirà per indicar la data d'inici del termini de garantia de l'obra.
- Cal exigir al final de l'obra tota la informació que acrediti el traçat real executat ("as Built") i el control de qualitat realitzat (assaigs de resistència del formigó i de compactació del material granular).