





## 1. OFERTA ECONÒMICA

PREU DE L'OFERTA EN EURO PER UNITAT DE MESURA (EURO/UNITAT) DE LES UNITATS DE MESURA DE LES OBRES DE REALITZAR:

PREU DE L'OFERTA EN EURO PER UNITAT DE MESURA (EURO/UNITAT) DE LES OBRES DE REALITZAR:

## 1. PROPOSTA ECONÒMICA SEGONS MODEL

El Sr. Alberto Marín Lozano amb NIF núm. 46.699.495-L, actuant en representació de l'empresa **ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.U.**, assabentat de la convocatòria realitzada per l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat per a l'adjudicació del contracte de les obres corresponents als treballs descrits al "P.O.M.O. DE REMODELACIÓ DELS ESPAIS URBANS DEL BARRI CIUTAT COOPERATIVA FASE D" mitjançant procediment obert i tràmit ordinari, i anunci publicat al Perfil del Contractant, es compromet a portar-la a terme amb subjecció al plec de clàusules administratives particulars que regeix la licitació, per l'import de:

**1.152.515,77 € (UN MILIÓ CENT CINQUANTA-DOS MIL CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)**, dels quals **952.492,37 € (NOU-CENTS CINQUANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)** corresponen al pressupost o preu total de la contractació i **200.023,40 € (DOS-CENTS MIL VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)** a l'IVA acreditat per la prestació.

Aquesta proposició representa una baixa lineal i única del **7,90%** sobre el pressupost tipus de licitació, excloent l'IVA.

En cas de discrepància entre l'import expressat en lletres i el que es fa constar en xifres, prevaldrà la quantitat consignada en lletres, llevat que dels documents que componen la proposició es desprengui una altra cosa.

El Prat de Llobregat a 15 d'abril de 2019

  
  
ROGASA CONSTRUCCIONES  
Y CONTRATAS S.A.U.

Alberto Marín Lozano.  
Enginyer de Camins, Canals i Ports.  
**ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS S.A.U.**




## 2. TERMINI OFERTAT



## 2. PROPOSTA DE MILLORA DE TERMINI PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El Sr. Alberto Marín Lozano amb NIF núm. 46.699.495-L, actuant en representació de l'empresa **ROGASA CONTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.U.**, assabentat de la convocatòria realitzada per l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat per a l'adjudicació del contracte de les obres corresponents als treballs descrits al "P.O.M.O. DE REMODELACIÓ DELS ESPAIS URBANS DEL BARRI CIUTAT COOPERATIVA FASE D" mitjançant procediment obert i tràmit ordinari, i anunci publicat al Perfil del Contractant, es compromet a portar-la a terme amb subjecció al plec de clàusules administratives particulars que regeix la licitació, amb un **termini d'execució efectiva de l'obra**, això és, el període entre l'acta d'inici efectiu de les obres fins a la data de l'acta de finalització de les obres, de **4,5 mesos (QUATRE MESES I MIG)**.

Aquesta proposta representa una **reducció lineal de 50 %** respecte del termini d'execució efectiva de l'obra fixat a la clàusula 7.2 del plec.

El Prat de Llobregat a 15 d'Abril de 2019

 **ROGASA**  
ROGASA CONTRUCCIONES  
Y CONTRATAS S.A.U.

Alberto Marín Lozano.  
Enginyer de Camins, Canals i Ports.  
**ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS S.A.U.**




### 3. JUSTIFICACIÓ DEL TERMINI – PLA DE TREBALLS

### 3. PLA D'OBRES I JUSTIFICACIÓ DEL TERMINI OFERTAT

#### 3.1. PLA DE TREBALLS

##### 3.1.1. TIPOLOGIA

Aquest apartat presenta la planificació dels treballs previstos a la present oferta de **ROGASA**. S'ha dut a terme mitjançant el programa informàtic de planificació **Microsoft Project**. S'hi han introduït les **partides més rellevants i/o les més singulars del pressupost**, i així s'ha elaborat un diagrama de barres de tipus Gantt.

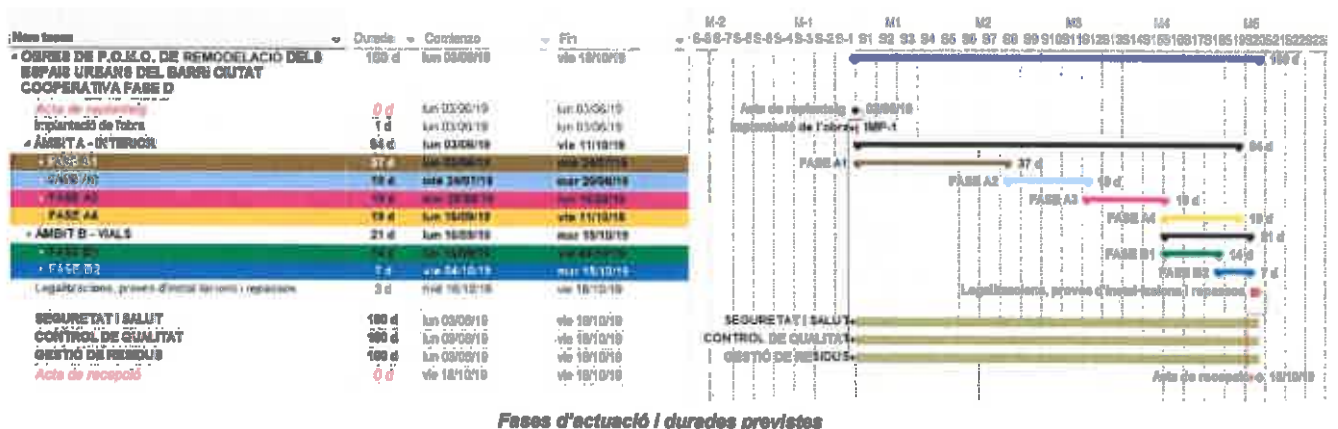
A més també s'adjunta el pla de treballs del camí crític.

#### 1. PLA D'OBRES (GANTT)

S'adjunta a continuació el Diagrama Gantt, on es pot observar les relacions directes entre les diferents activitats tot distingint entre **Activitats crítiques**: són les activitats coincidents amb les barres en **color vermell**, **Activitats amb folgança**: són les activitats coincidents amb les barres de **color blau**, **Identificacions singulars**: S'indiquen també diferents fites o tràmits. Són les activitats amb les barres en **color gris**. En la redacció del pla de treballs s'ha estimat necessàries **185 tasques (capítols i activitats)** amb les seves corresponents lligadures.

S'ha establert el següent calendari d'obres (estimatiu):

**Data Inici obra:** 3 de Juny de 2019  
**Data finalització:** 18 d'Octubre de 2019  
**Durada obra:** 4,5 mesos



**La justificació i coherència del pla de treballs adjuntat a continuació es detalla als apartats posteriors.**

A la pàgina següent adjuntem la Planificació en format **Diagrama de Gantt** de les obres. Com es pot comprovar la **ruta crítica** de l'obra apareix en **color vermell**, totes aquestes activitats es consideren crítiques ja que un retard de les mateixes faria retardar el conjunt de les obres en general (també s'adjunta el pla del camí crític).



## DIAGRAMA DE GANTT

DIAGRAMA DE GANTT DE L'ACTIVITAT DE REALITZACIÓ DE LA TERCERA PART DEL PROJECTE DE RECONSTRUCCIÓ DE LA PLATAFORMA DE LA LÍNEA DE FERROVIÀRIA DE SANT BOI DE LLOBREGAT	
Ajuntament de Sant Boi de Llobregat	
DIAGRAMA DE GANTT DE L'ACTIVITAT DE REALITZACIÓ DE LA TERCERA PART DEL PROJECTE DE RECONSTRUCCIÓ DE LA PLATAFORMA DE LA LÍNEA DE FERROVIÀRIA DE SANT BOI DE LLOBREGAT	



## 2. PRECEDÈNCIES (PERT)

En la confecció del Pla de treballs s'ha considerat **2 àmbits d'obra, 4 fases per l'àmbit A (interiors) i 2 fases per l'àmbit B (Vials), i 185 tasques amb els corresponents lligams entre fases, per formar el camí crític estimat amb la màxima precisió i fiabilitat. Les tasques s'engloben en capítols principals i es consideren les fites més significatives: inicis, esdeveniments, condicionants, permisos, etc.**

Nom tasca	Durada [DD d]	Comença [dd/MM/19]	Fin [dd/MM/19]
<b>OBRES DE P.O.M.O. DE REGULARIACIÓ DELS ESPAIS URBANS DEL BARRI CIUTAT COOPERATIVA FASE D</b>			
<b>Acta de replanteig</b>		Jun 03/2019	Jun 03/2019
<b>AMBIT A - INTERIOR</b>	<b>86 d</b>	Jun 03/2019	Vie 11/07/19
<b>FASE A1</b>	<b>2 d</b>	Jun 03/2019	Jun 05/2019
<b>Inici Fase 1</b>	0 d	Jun 03/2019	Jun 03/2019
<b>Final Fase 1</b>	0 d	Jun 05/2019	Jun 05/2019
<b>FASE A2</b>	<b>70 d</b>	Jun 05/2019	Jun 24/07/19
<b>Inici Fase 2</b>	0 d	Jun 05/2019	Jun 05/2019
<b>Final Fase 2</b>	0 d	Jun 24/07/19	Jun 24/07/19
<b>FASE A3</b>	<b>10 d</b>	Jun 24/07/19	Jun 24/07/19
<b>AMBIT B - VIALS</b>	<b>81 d</b>	Jun 03/2019	Jun 28/08/19
<b>AMBIT B - VIALS</b>		Jun 03/2019	Jun 28/08/19
<b>Inici Fase 3</b>	0 d	Jun 03/2019	Jun 03/2019
<b>Final Fase 3</b>	0 d	Jun 10/07/19	Jun 10/07/19
<b>FASE B1</b>	<b>19 d</b>	Jun 10/07/19	Vie 11/07/19
<b>Inici Fase 4</b>	0 d	Jun 10/07/19	Jun 10/07/19
<b>Final Fase 4</b>	0 d	Jun 11/07/19	Jun 11/07/19
<b>AMBIT B - VIALS</b>		Jun 10/07/19	Jun 28/08/19
<b>AMBIT B - VIALS</b>		Jun 10/07/19	Jun 28/08/19
<b>FASE B2</b>	<b>7 d</b>	Vie 04/08/19	Mar 12/08/19
<b>Inici Fase 5</b>	0 d	Jun 04/2019	Vie 04/2019
<b>Final Fase 5</b>	0 d	Mar 12/08/19	Mar 12/08/19
<b>Acta de recepció</b>	0 d	Jun 04/2019	Jun 04/2019

S'han imputat a les tasques **diferents tipus de precedències** permeses per Microsoft Project: Inlci – Inlci (CC), fi-fi (FF), i fi-inlci (FC). Les precedències de cadascuna de les tasques introduïdes en el Planning resulten de la materialització del procés executiu de cada operació a realitzar. Com a lligams principals podem destacar els següents:

- ✿ La realització de diferents gestions prèvies a l'inici de les obres i a la signatura de l'acta de comprovació del replanteig, com l'elaboració del Pla de Seguretat i la seva aprovació.
- ✿ La realització del tancament, senyalització i de la implantació de les instal·lacions d'obra abans del inici de qualsevol actuació.
- ✿ Les obres començaran per la Fase A1.
- ✿ Es deixarà un passadís per a vianants tocant a façanes. S'enderrocarà el paviment per executar la xarxa de pluvials i altres serveis.
- ✿ Posteriorment es col·locarà la vorada que definirà les alineacions per a les xarxes d'enllumenat, reg.
- ✿ S'executarà la nova caixa de paviment.
- ✿ Posteriorment es farà l'estesa de la capa de tot-ú, seguida de la base de formigó de 22 cm.
- ✿ Un cop finalitzades les instal·lacions es pavimentarà la vorera amb peces prefabricades de formigó.
- ✿ Seguidament es donarà pas pel nou paviment executat i es treballarà al passadís restant per vianants.

A la pàgina següent adjuntem el [diagrama de PERT](#).




## DIAGRAMA PERT

[Illegible text]	
[Illegible text]	[Illegible text]



### 3.1.2. DETALL, COHERÈNCIA I PRECEDÈNCIES

Aquest apartat presenta la planificació dels treballs previstos a la present oferta de **ROGASA**. S'ha dut a terme mitjançant el programa informàtic de planificació *Microsoft Project*. S'hi han introduït les **partides més rellevants i/o les més singulars del pressupost**, i així s'ha elaborat un diagrama de barres de tipus Gantt.

A l'hora de realitzar la planificació temporal en Microsoft Project, també s'ha tingut en compte la **planificació dels recursos**, considerant el nombre d'equips necessaris per a la realització de les tasques i evitant temps morts d'equips i sobre-assignacions de recursos. A més, **s'ha tingut en compte els rendiments estimats per cadascuna de les tasques per tal de programar les durades de les activitats**. S'ha tingut en compte un **calendari de treballs específic** que inclou els festius previstos a la ciutat, una **jornada laboral de 8h** i l'ocurrència d'imprevistos per garantir els terminis oferts. L'objectiu perseguit pel conjunt de la documentació tècnica relacionada amb anterioritat, és presentar un estudi solvent que respongui i s'acomodi als requisits establerts en el Plec de Clàusules Particulars vigent per a la licitació.

**El procés constructiu aplicat i el programa de treballs generat guarden entre si una coherència, formada a partir de la relació lògica entre els elements que componen a tots dos. Aquesta coherència es fonamenta en aspectes clau com:**

- Adequació als condicionants que incideixen sobre l'obra.
- L'aplicació de processos constructius factibles en l'entorn en el qual s'emmarca l'obra.
- Composició viable dels equips que realitzen els treballs de construcció.
- Consideració de rendiments raonables.

D'aquestes consideracions en resulta una planificació concreta, detallada, justificada, coherent i adaptada a les obres i mitjans oferts per **ROGASA**.

En relació a tot l'exposat en els punts anteriors, es conclou que la coherència del pla d'obres engloba les següents consideracions i aspectes des de l'inici de les obres i durant tot el procés constructiu, i que així han estat reflectides al Pla d'Obres ofert:

**Quadre d'equips i rendiments:** Cada unitat d'obra té assignat un equip diferent format del personal i la maquinària, que siguin necessaris per executar l'activitat. Aquest equip és indicat tant a la taula de rendiments com al planing. A partir dels amidaments de projecte i amb els rendiments dels Quadres d'equips, es calculen els dies previstos a la programació, havent aplicat uns coeficients de seguretat per inclemències meteorològiques, dies festius i dificultat tècnica segons l'entorn. Com s'ha comentat, la taula està continguda en la planificació presentada al Diagrama de Gantt.

**Oferta:** Per l'elaboració de la nostra oferta hem comptat amb la col·laboració d'industrials especialistes, tenint en compte els processos i singularitats necessàries per l'acompliment de terminis que suposa la present obra. S'ha valorat el subministrament dels materials, els costos de la maquinària i de personal per fer les diferents activitats, i amb el termini que hem obtingut del Pla d'Obres hem calculat els costos que això representa. La suma de tots aquests aspectes ens han portat a fer la proposta econòmica que hem presentat.

#### **Condicionants d'obra**

Per a la configuració de la planificació s'han tingut en compte diversos condicionants de l'obra i la solució aplicada en l'estructura de la planificació:

- **Trànsit de vehicles:** execució de la pavimentació asfàltica el cap de setmana o a la nit per per minimitzar les afeccions al trànsit.




- **Trànsit de vianants:** divisió en dues subfases a cada Tram, per deixar pas als vianants del carrer i als accessos dels edificis.
- **Garantia d'acabats:** execució de les activitats d'acabats en única última fase al final de l'obra (rodadura i senyalització).

### 3.1.3. CAMI CRÍTIC

Com es pot comprovar a la planificació, la **ruta crítica** de l'obra apareix en **color vermell**, totes aquestes activitats es consideren crítiques ja que un retard de les mateixes faria retardar el conjunt de les obres en general. Tanmateix, hi ha altres activitats que sense arribar a ser crítiques directament sí que es consideren molt importants el seguiment del temps d'execució, ja que una demora podria provocar endarreriments. A la planificació se n'obté com a resultat dues línies del camí crític: urbanització i jardineria.

El camí crític el conformen les següents activitats:

#### **ACTIVITATS CRÍTIQUES**

*Enderrocs*  
*Pavimentació voreres*  
*Xarxa clavegueram*  
*Xarxa d'enllumenat*  
*Moviments de terres*  
*Capa rodament*

Les activitats crítiques es repeteixen a les diferents subfases i trams de les obres.

Es tracta d'un camí crític coherent tenint en compte el tipus d'obra.

En el cas dels enderroc, el drenatge i les pavimentacions, no és gaire important, doncs en cas de necessitat se podria incorporar a l'obra més equips per a aquestes tasques, ja que ROGASA compta amb maquinària en propietat.

Com a resultat de l'anàlisi d'aquesta informació, hem elaborat el següent protocol que preveiem aplicar a l'obra en cas de detectar rendiments inferiors als aquí previstos en tasques crítiques, per tal de recuperar els retards que generin:

- ✿ Assignar més equips a les tasques crítiques (principalment seran equips de pavimentació). Si constatem que la densitat d'equips provoca sinèrgies negatives, aleshores:
- ✿ Treballar en caps de setmana. Si la D.F. no ho autoritza, aleshores:
- ✿ Duplicar els torns en les jornades de treball, sempre i quan es respectin les hores de descans dels veïns (de 20h a 8h no es realitzaran treballs a la via pública).

**A continuació adjuntem el diagrama del camí crític.**


## DIAGRAMA CAMÍ CRÍTIC

[Illegible mirrored text]	
[Illegible mirrored text]	[Illegible mirrored text]

### 3.1.4. JUSTIFICACIÓ DEL PLA D'OBRES

#### Activitats externes contemplades al programa de treballs

Durant l'estudi del pla de treballs, s'han valorat altres aspectes externs que afecten als rendiments:

1. **Activitats prèvies:** període que engloba des de l'adjudicació i signatura del contracte, fins a la signatura de l'acta de replanteig. Relatiu a redacció i aprovació de documents previs i gestions de serveis afectats.
2. **Contractacions d'industrials:** es realitzaran a l'inici del contracte, sobretot es tindrà especial consideració en la contractació de prefabricats de pavimentació, materials d'instal·lacions de serveis urbans, per tal de poder arribar a temps en la seva fabricació.
3. **Documentació final d'obra:** hem establert les activitats de preparació de la documentació final d'obra per tal de lliurar-la en paral·lel a les activitats d'execució de l'obra i així una vegada finalitzats els treballs es disposi de la documentació d'as-built.

#### Gestions prèvies amb serveis, administracions i equipaments afectats

Abans de l'inici dels treballs, el tècnic responsable de l'obra realitzarà totes les gestions prèvies que es considerin oportunes, amb els diferents organismes, per tal de minimitzar interferències que puguin endarrerir l'obra.

1. **Municipi de Sant Boi de Llobregat.** En cas necessari, es tramitaran els permisos municipals amb l'ajuntament: senyalització d'accesos d'obra, senyalització vies de circulació de l'entorn, permisos d'ocupació via pública, reserves d'estacionament, guais, talls puntuals, etc.
2. **Reps (sanejament municipal, acefat, enllumenat públic, etc.).** Es tindran en compte tràmits amb entitats durant tota l'execució d'obra (permisos de talls de carrers, retirada d'enllumenat públic, escameses, etc.).

#### QUADRE D'EQUIPS I RENDIMENTS

A continuació presentem la configuració dels equips més rellevants per a l'execució dels treballs que engloben l'obra i els rendiments corresponents a cadascun d'ells.

ACTIVITAT	CODI EQUIP	RENDIMENT	MAQUINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTÈNCIA	CAPACITAT	HP	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Execució de solcs i desmuntatges	DEB1	4m3/min 2h/lot	Excavadors-cargadors amb marjal	ROGASA		CATERPILLAR	435-D	75 CV		1	1 Cap de colla (EXTERNO)	6 treballadors
			Carrió grua	ROGASA		DAF	FA-2305	230 CV	11500 Kg	1	1 Oficial (EXTERNO)	
			Compressor amb 2 mètodes pneumàtics	LLOGUER		ATLAS COPCO	PR-600	64 CV	1400 Kg	1	2 Peó (EXTERNO)	
			Dumper d'oper	LLOGUER		AUBA	150 DM	75 CV	1500 Kg	1	1 Escudriolista (ROGASA) 1 Conductor (ROGASA)	
Execució d'instal·lacions	BND1	10h/lot	Excavadors-cargadors amb marjal	ROGASA		CATERPILLAR	430-D	70 CV		1	1 Cap de colla (EXTERNO)	6 treballadors
			Camions dumper	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	obso	2 Peó (EXTERNO)	
			Compressor amb 2 mètodes pneumàtics	LLOGUER		ATLAS COPCO	PR-600	64 CV	1400 Kg	1	1 Escudriolista (ROGASA) 2 Condutores (ROGASA)	
Desvolup de fase de sanejament i aprofitament de poucs d'abornals	BND2	10h/lot 1h/lot	Excavadors-cargadors amb marjal	ROGASA		CATERPILLAR	430-D	70 CV		1	1 Cap de colla (EXTERNO)	6 treballadors
			Camions dumper	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	obso	2 Peó (EXTERNO)	
			Compressor amb 2 mètodes pneumàtics	LLOGUER		ATLAS COPCO	PR-600	64 CV	1400 Kg	1	1 Escudriolista (ROGASA)	
											2 Condutores (ROGASA)	
Prepar de paviment de material bituminosa (gruix màx. 5 cm)	ANF1	3.00m3/lot	Faena de peïment	ROGASA		WIRT GEN	2000 VCR	405 CV	150 mm	1	1 Cap de colla (ROGASA)	6 treballadors
			Excavadors autopropulsats	ROGASA		SCS-CAT	763	35 CV		1	1 Oficial (ROGASA)	
			Camions dumper	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	obso	2 Escudriolista (ROGASA) 2 Condutores (ROGASA)	

PLA D'OBRES DE LA OBRA DE RECONSTRUCCIÓ DE LA PLATAFORMA DE LA LÍNEA DE FERROVIÀRIA DE SANT BOI DE LLOBREGAT	
ACTIVITAT D'EXECUCIÓ DE TREBALLS DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE LA PLATAFORMA DE LA LÍNEA DE FERROVIÀRIA DE SANT BOI DE LLOBREGAT	
ACTIVITAT D'EXECUCIÓ DE TREBALLS DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE LA PLATAFORMA DE LA LÍNEA DE FERROVIÀRIA DE SANT BOI DE LLOBREGAT	



ACTIVITAT	CODI EQUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL DEBELLAMENT	PERSONAL TOTAL
Desvolup de paviment asfàltic / voiers	BND2	30m³/dia	Remolc amb metàl·lic	ROGASA		CATERPILLAR	430-D	78 CV	-	1	1 Cap de colla (EXTERNO) 2 Peò (EXTERNO) 1 Maquinista (ROGASA) 2 Conductors (ROGASA)	6 treballadors
			Camions dumpers	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	asac		
			Màquina de asfaltar	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	1		
			Dumper feugir	LLOQUER		AUSA	180 DH	75 CV	1800 Kg	1		

ACTIVITAT	CODI EQUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Esenvolup (voies i passej)	RAB1	140m³/dia	Retransmissió grua	ROGASA		CATERPILLAR	430-D	78 CV	-	1	1 Cap de colla (EXTERNO) 2 Peò (EXTERNO) 2 Maquinistes (ROGASA) 2 Conductors (ROGASA)	7 treballadors
			Camions dumpers	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	asac		
			Màr retroconstrucció	ROGASA		BOB-CAT	325	20,6 CV	0,1 m³	1		
			Dumper feugir	LLOQUER		AUSA	180 DH	75 CV	1800 Kg	1		
			Compressor amb 2 marlles pneumàtics	LLOQUER		ATLAS COPCO	PR-800	64 CV	1400 Kg	1		

ACTIVITAT	CODI EQUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Esenvolup asfàltic de paviment	BND1	30m³/dia	Retransmissió grua	ROGASA		CATERPILLAR	430-D	78 CV	-	1	1 Cap de colla (EXTERNO) 2 Peò (EXTERNO) 3 Maquinistes (ROGASA) 4 Conductors (ROGASA)	16 treballadors
			Peò carregadora	ROGASA		CATERPILLAR	980F	188 CV	3,8 m³	1		
			Excavadora giratòria de cadenes	ROGASA		CATERPILLAR	330C	248 CV	3 m³	1		
			Camions dumpers	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	asac		
			Compressor amb 2 marlles pneumàtics	LLOQUER		ATLAS COPCO	PR-800	64 CV	1400 Kg	1		
			Dumper feugir	LLOQUER		AUSA	180 DH	75 CV	1800 Kg	1		

ACTIVITAT	CODI EQUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Regulació plantatge	REP1	30m³/dia	Motocultivador	ROGASA		CATERPILLAR	CAT-120	180 CV	-	1	1 Cap de colla (EXTERNO) 2 Peò (EXTERNO) 2 Maquinistes (ROGASA) 2 Conductors (ROGASA)	6 treballadors
			Carrió vibrat autopropeulat	ROGASA		DYNAPAC	CA-612-D	175 CV	-	1		
			Carrió cilíndric	ROGASA		MERCEDES	1932 A8-32	320 CV	12000 L	1		
			Camions dumpers	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	asac		

ACTIVITAT	CODI EQUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Refilament (voies i drenatges)	RAB2	30m³/dia	Retransmissió grua	ROGASA		CATERPILLAR	430-D	78 CV	-	1	1 Cap de colla (EXTERNO) 2 Peò (EXTERNO) 1 Maquinista (ROGASA) 2 Conductors (ROGASA)	6 treballadors
			Camions dumpers	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-300 CV	20-22 Tn	asac		
			Model vibrat manual	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	1		
			Peò vibrat manual	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	1		
			Dumper feugir	LLOQUER		AUSA	180 DH	75 CV	1800 Kg	1		

<p>El present document és propietat de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat. Qualsevol ús no autoritzat està expressament prohibit. Els drets de propietat intel·lectual i industrial són reservats. No es pot reproduir o difondre cap part d'aquest document sense el permís escrit de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat.</p>											
<p>El present document es genera amb el sistema de gestió documental de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat. El sistema de gestió documental està desenvolupat per l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat.</p>											



ACTIVITAT	CODI EQUIP	REQUERIMENT	MÀQUINARI I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTÈNCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Càrregues plàstiques	XCL3	Sistemes 70x80x10	Carró gru	ROGASA		DAF	FA2905	220 CV	11600 Kg	1	1 Cap de Colla (EXTERN)	6 treballadors
			Tractor	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS			altres	1 Oficial (EXTERN)	
			Eines manuals varies	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS			altres	2 Peons (EXTERN) 1 Conductor (ROGASA)	

ACTIVITAT	CODI EQUIP	REQUERIMENT	MÀQUINARI I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTÈNCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL			
Trava d'embussat	XEP1	Perills Sòlides	Rebombsadors muntats	ROGASA		CATERPILLAR	438-D	78 CV		1	55* treballadors				
			Carró gru	ROGASA		DAF	FA2905	220 CV	11600 Kg	1					
			Carró bascador	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS			8 m3		altres			
			Carrions dumper	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	200-300 CV	30-22 Tn	altres					
			Motocultores / tractadors	ROGASA		BOB-CAT	703	35 CV				1			
			Mòri microconcretes	ROGASA		BOB-CAT	325	20,5 CV	0,1 m3	1					
			Rodal vibrat manual	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS					1	<b>EQUIP O.C.</b> 1 Cap de colla (EXTERN) 1 Oficial (EXTERN) 2 Peos (EXTERN)		
			Per vibrat manual	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS					1			
			Dumper bascador	LLOGUER		AUSA	150 DH	75 CV	1800 Kg	1		2 Manipuladors (ROGASA)			
			Eines manuals varies i elements auxiliars	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS						1	3* Conductors (ROGASA)	
			Plataforma elevadora	LLOGUER		GENE	ATA-100-D						1	<b>EQUIP O.C.</b> 1 Cap de colla (EXTERN) 1 Oficial especialitat (EXTERN) 2 Peos especialitats (EXTERN)	
			<b>Entreprems subcontratades</b>	SUBCONTRACTAT											
			Tel·lurímetre	SUBCONTRACTAT											
			Mesurador d'altimetria	SUBCONTRACTAT											
			Mesurador de línia de corrent	SUBCONTRACTAT											
Verificadors de conductibilitat	SUBCONTRACTAT				DIVERSOS	DIVERSOS				1					
Medidor de conductibilitat	SUBCONTRACTAT														
Mesurador d'irradiació	SUBCONTRACTAT														
Lluminària	SUBCONTRACTAT														
Avís tèxtil de seguretat	SUBCONTRACTAT														
Electrodes	SUBCONTRACTAT														
Lluminària de palanca	SUBCONTRACTAT														
Eines comunes i equip auxiliar	SUBCONTRACTAT														






ACTIVITAT	CODI EQUIP	REQUERIMENT	MAQUINARIA / EINES	RESPONSABILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTÈNCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL		
Zona de Plug	XRE1	Bolta 30m/da	Rotocavadora rídic	ROGASA		OMERPLAR	438-D	78 CV		1	EQUIP O.C. 1 Cap de colla (EXTERNO) 1 Ollot (EXTERNO) 2 Paó (EXTERNO) 2 Manipuladors (ROGASA) 3ª Condutors (ROGASA)  EQUIP INST. 1 Cap de colla (EXTERNO) 1 Ollot especialitat (EXTERNO) 2 Paó especialitat (EXTERNO)	8ª treballadors		
			Carrió gas	ROGASA		DNF	FA-2305	220 CV	11600 Kg	1				
			Carrión dump	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	250-500 CV	20-22 Tn	almenys				
			Minicavadora / barredora	ROGASA		BOB-CAT	763	38 CV		1				
			Mini rotocavadora	ROGASA		BOB-CAT	225	20,6 CV	0,1 m3	1				
			Podat vibrat manual	LLOCUER		DIVERSOS	DIVERSOS						1	
			Podó vibrat manual	LLOCUER		DIVERSOS	DIVERSOS						1	
			Dumper lleuger	LLOCUER		AUSA	160 DH	76 CV	1900 Kg	1				
			Màquina aïllada	SUBCONTRACTAT										
			Banca de treball	SUBCONTRACTAT										
			Bomba de transport de líquid	SUBCONTRACTAT										
			Cassa	SUBCONTRACTAT										
			Electroinstal·lació fase	SUBCONTRACTAT										
			Lubrificació centralitzada	SUBCONTRACTAT										
			Equip de soldadura elèctric	SUBCONTRACTAT										
			Equip oxigen	SUBCONTRACTAT										
			Ferramentaria universal	SUBCONTRACTAT										
			Limpador de gas per acíder	SUBCONTRACTAT										
			Màquina de tallar canonades	SUBCONTRACTAT										
			Hi-cuts: serra plana	SUBCONTRACTAT										
Esgorries	SUBCONTRACTAT													
Encluses	SUBCONTRACTAT													
Morters	SUBCONTRACTAT													
Ferramentaria	SUBCONTRACTAT													
Premsa hidràulica	SUBCONTRACTAT													
Màquina de doblar canonades	SUBCONTRACTAT				DIVERSOS	DIVERSOS			1					
Màquina tallar fosa	SUBCONTRACTAT													
Serra vertical	SUBCONTRACTAT													
Estrucadors pneumàtics i Hidràulics	SUBCONTRACTAT													
Torns cilíndrics	SUBCONTRACTAT													
Copys de dretació	SUBCONTRACTAT													
Alcoves	SUBCONTRACTAT													
Yoncedors	SUBCONTRACTAT													
Tampers	SUBCONTRACTAT													
Discos abrasius	SUBCONTRACTAT													
Eines de feina	SUBCONTRACTAT													
Continguts	SUBCONTRACTAT													
Martinet	SUBCONTRACTAT													
Paupells	SUBCONTRACTAT													
Morters	SUBCONTRACTAT													
Morters	SUBCONTRACTAT													
Mides	SUBCONTRACTAT													
Trazador	SUBCONTRACTAT													
Fonelles	SUBCONTRACTAT													
Puntes de tallar	SUBCONTRACTAT													

ACTIVITAT	CODI EQUIP	REQUERIMENT	MAQUINARIA / EINES	RESPONSABILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTÈNCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Injecció	ENC1	Bolta	Carrió gas	ROGASA		DNF	FA-2305	220 CV	11600 Kg	1	1 Cap de colla (EXTERNO) 2 Ollot (EXTERNO) 4 Paó (EXTERNO) 3ª Condutors (ROGASA)	8ª treballadors
			Carrió ferrugineu	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS		8 m3	almenys		
			Ferrugineu (travet)	LLOCUER		DIVERSOS	DIVERSOS		200 L	1		
			Dumper lleuger	LLOCUER		AUSA	160 DH	76 CV	1900 Kg	1		
			Eines manuals varies i especials	LLOCUER		DIVERSOS	DIVERSOS			almenys		

<p>PLA DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA</p>	
<p>DATA DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA</p>	<p>DATA DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA</p>



ACTIVITAT	COORDINADOR	PROFESIÓ	BACONASSA / EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARKA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	Nº	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Escola	EBC2	Subst.	Carró gru	ROGASA		DAF	FA-2305	220 CV	11600 Kg	1	1 Cap de colla (EXTERIO) 2 Oficial (EXTERIO) 4 Pso (EXTERIO) 2º Conductors (ROGASA)	8º treballadors
			Carró farrigadora	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	-	6 m3	altres		
			Farrigadora (motor)	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	200 L	1		
			Dumper feuger	LLOQUER		AUSA	180 DH	75 CV	1600 Kg	1		
			Eines manuals varies i encoberts	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	altres		
Banc de fangó	FCM	Subst.	Carró farrigadora	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	-	6 m3	altres	1 Cap de colla (EXTERIO) 2 Oficial (EXTERIO) 6 Pso (EXTERIO) 8º Conductors (ROGASA)	14º treballadors
			Carró sistema rag de cural	ROGASA		OM	TC-260	-	-	1		
			Carró gru amb cublot	ROGASA		DAF	FA-2305	220 CV	11600 Kg	1		
			Carró sistema	ROGASA		MERCEDES	1832 AS-32	320 CV	12000 L	1		
			Mixquina talladora de jardi	LLOQUER		LONGYEAR	4-55-30	-	-	1		
			Mixquina de obra de alio	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	1		
			Compresor portàtil (votaja jardi)	LLOQUER		ATLAS COPCO	PR-800	64 CV	1400 Kg	1		
			Grup elec brega	LLOQUER		HONDA	EG-1800X	6 Kb	-	1		
Fabricació de peus prefabricats	PAVI	7m3/8m3	Carró gru	ROGASA		DAF	FA-2305	220 CV	11600 Kg	altres	1 Cap de colla (EXTERIO) 2 Oficial (EXTERIO) 4 Pso (EXTERIO) 2º Conductors (ROGASA)	16º treballadors
			Carró farrigadora	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	-	6 m3	altres		
			Rodet vibrat manual	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	1		
			Mixteadora / baridora	ROGASA		BOB-CAT	793	35 CV	-	1		
			Farrigadora (motor)	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	200 L	1		
			Eines manuals varies i encoberts	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	altres		
			Regles metalls	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	altres		
			Rodal	LLOQUER		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	altres		
Rag impermeat i aïllament de Roques i bituminosa	AIF2 ASF3	1.000m2 4000m3	Estacion	ROGASA		VOGLE	SUPER-1800	85 CV	-	1	1 Cap de colla (ROGASA) 1 Oficial (ROGASA) 4 Pso (ROGASA) 4 Manipuladors (ROGASA) 4º Conductors (ROGASA)	14º treballadors
			Compartidor de pneumàtics	ROGASA		CORRIBA	P-3	112 CV	22 Tn	1		
			Compartidor metàl·lic	ROGASA		HISTARHILE	418 MK	130 CV	-	1		
			Mini compactador metàl·lic	ROGASA		CORRIBA	P-1	75 CV	14 Tn	2		
			Carró blumador	ROGASA		LEBRERO	GCA	4000-18000 Lb	-	1		
			Mixteadora / baridora	ROGASA		BOB-CAT	793	35 CV	-	1		
			Camions brega	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS	-	-	altres		

RESUM DE DADOS		TOTAL PERSONAL	
ACTIVITAT	PERSONAL	PERSONAL TOTAL	
Escola	8	8	
Banc de fangó	14	14	
Fabricació de peus prefabricats	16	16	
Rag impermeat i aïllament de Roques i bituminosa	14	14	
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	

ACTIVITAT	COBRI EGUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	HP	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Col·locació de camps verticals	BENI	20m/dia	Carrió gruà	ROGASA		DAF	FA-200E	220 CV	11600 Kg	1	1 Cap de colla (EXTERNS) 1 Oficial 2 Pocs 3 Conductors (ROGASA)	6 treballadors
			Carrió farrigonera	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS		6 m3	1		
			Mòdul de ferrigió	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS			1		
			Compressor amb aeriol pressió	LLOGUER		ATLAS COPOC	PR-400	64 CV	1400 kg	1		
			Grup elèctric	LLOGUER		HONDA	EG-1800X	8 kW		1		
			Eines manuals varies	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS			altres		

ACTIVITAT	COBRI EGUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	HP	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Geoplantació horitzontal	BENI	120m/dia	Escarriador 400-1000 L	SUBCONTRACTAT		AUBA	B 120 RM			1	1 Cap de colla (EXTERNS) 1 Oficial 1º (EXTERNS) 2 Pocs (EXTERNS) 1 Manipulador (EXTERNS)	6 treballadors
			Equip pintada autopropulsat	SUBCONTRACTAT		DIVERSOS	DIVERSOS			1		
			Eines manuals varies	SUBCONTRACTAT		DIVERSOS	DIVERSOS			1		

ACTIVITAT	COBRI EGUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	HP	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Robollar i altres	BENI	20m/dia	Carrió farrigonera	ROGASA		DIVERSOS	DIVERSOS		6 m3	altres	1 Capataç (EXTERNS) 1 Oficial (EXTERNS) 2 Pocs (EXTERNS) 3 Conductors (ROGASA)	8 treballadors
			Carrió gruà	ROGASA		DAF	FA-200E	220 CV	11600 Kg	1		
			Minicavadora	ROGASA		BOB-CAT	703	35 CV		1		
			Perforadora (maria)	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS		200 L	1		
			Eines manuals varies i escoltes	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS			altres		

ACTIVITAT	COBRI EGUIP	RENDIMENT	MAGINARIA I EINES	DISPONIBILITAT	IMATGE	MARCA	MODEL	POTENCIA	CAPACITAT	HP	PERSONAL	PERSONAL TOTAL
Plantacions	JARI	10m/dia	Perforadora vertical	ROGASA		OKTERPILLAR	430-D	75 CV		1	1 Cap de colla (EXTERNS) 2 Oficials (EXTERNS) 3 Pocs (EXTERNS) 1 Manipulador (ROGASA) 3 Conductors (ROGASA)	11 treballadors
			Carrió gruà	ROGASA		DAF	FA-200E	220 CV	11600 Kg	1		
			Carrió cisterna	ROGASA		MERCEDES	1922 AB-32	320 CV	12000 L	1		
			Minicavadora	ROGASA		BOB-CAT	703	35 CV		1		
			Dumper baser	LLOGUER		AUBA	160 DH	75 CV	1600 Kg	1		
			Eines manuals	LLOGUER		DIVERSOS	DIVERSOS			altres		