

■ FULL DE CONTROL DE QUALITAT						
DOCUMENT	Estudi : Optimització Tarifes					
PROJECTE	Estudi estalvi suministre electric túnel de Badal					
NOM FITXER	CA2972-Estalvi Suministre Electric Badal-Ed1a					
AUTOR	FIRMA	SFA				
	DATA	05/12/2018				
VERIFICAT	FIRMA	MDB				
	DATA	10/12/2018				
DESTINATARI						
NOTES						

■ ÍNDEX	
1. OBJECTE.....	3
2. INTRODUCCIÓ	3
2.1. ÀMBIT O ABAST DE LA AUDITORIA.....	3
2.2. METODOLOGIA I PLANIFICACIÓ DE TREBALLS	3
3. ANTECEDENTS.....	3
3.1. DESCRIPCIÓ DEL TÚNEL	3
3.2. EMPLAÇAMENT DELS CENTRES DE CONTROL.....	4
3.3. DISTRIBUCIÓ DE SUBMINISTRAMENTS ELÈCTRICS PER CENTRE DE CONTROL	5
4. FACTURACIÓ ELÈCTRICA	6
4.1. NORMATIVA DE REFERÈNCIA.....	6
4.2. INTRODUCCIÓ A LA FACTURACIÓ.....	6
4.3. TARIFES ELÈCTRIQUES.....	7
4.4. ALTRES CONCEPTES DE LA FACTURACIÓ	8
5. SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC	9
5.1. DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA DEL TÚNEL	9
6. ANÀLISI DE LES FACTURES ELÈCTRIQUES.....	10
6.1. DISTRIBUCIÓ DE SUBMINISTRAMENTS ELÈCTRICS.....	10
6.2. ANÀLISI DE LES FACTURES PER SUBMINISTRAMENT DE CENTRE CONTROL SUD.....	11
6.3. ANÀLISI DE LES FACTURES PER SUBMINISTRAMENT DE CENTRE CONTROL CENTRE ...	14
6.4. ANÀLISI DE LES FACTURES PER SUBMINISTRAMENT DE CENTRE CONTROL NORD.....	18
7. PROPOSTES D'AJUST DE POTÈNCIES CONTRACTADES.....	21
7.1. CENTRE DE CONTROL SUD DEL TÚNEL DE BADAL.....	21
7.2. CENTRE DE CONTROL CENTRE DEL TÚNEL DE BADAL	23
7.3. CENTRE DE CONTROL NORD DEL TÚNEL DE BADAL.....	25
7.4. RESUM DE POTÈNCIES PROPOSADES	28
8. PRESSUPOST	29
9. SIMULACIONS SEGONS ELS NOUS CONTRACTES PROPOSADES.....	30
9.1. CENTRE CONTROL SUD	30
9.2. CENTRE CONTROL CENTRAL	31
9.3. CENTRE CONTROL NORD	32
10. TAULA RESUM D'ESTALVIS I INVERSIONS ESTIMATS	33

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Característiques principals del túnel de Badal	3
Taula 2. Distribució dels diferents subministraments elèctrics	5
Taula 3. Distribució dels diferents subministraments elèctrics i tarifes	10
Taula 3. Resum de potències proposades	28
Taula 4. Resum de inversió estimat	29
Taula 5. Simulació centre control Sud	30

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Situació del Túnel de Badal i els Centres de Control	4
Figura 2. Centre de Control Sud del Túnel de Badal	4
Figura 3. Centre de Control Centre del Túnel de Badal	4
Figura 4. Centre de Control Nord del Túnel de Badal	5
Figura 5. Distribució horària dels períodes de facturació Tarifa 3.0	7
Figura 6. Distribució horària dels períodes de facturació Tarifa 6.1	7
Figura 7. Recopilació de consums sobre factures en subministrament de mitja tensió principal	11
Figura 8. Recopilació de potències màximes sobre factures en subministrament de mitja tensió principal	12
Figura 9. Recopilació de dades anuals sobre factures en subministrament de mitja tensió Sud d'emergència	12
Figura 10. Recopilació de potències màximes sobre factures en subministrament de mitja tensió d'emergència	13
Figura 11. Recopilació de dades anuals sobre factures en subministrament de mitja tensió global	13
Figura 12. Corba de càrrega (Juliol 2017- Juny 2018)	14
Figura 13. Corba de càrrega setmanal (abril)	14
Figura 14. Recopilació de consums TU009 i TU010	15
Figura 15. Recopilació de potències màximes TU009	15
Figura 16. Recopilació de potències màximes TU010	16

Figura 17. Recopilació de consums VE003 i VE004	17
Figura 18. Recopilació de potències màximes VE003	17
Figura 19. Recopilació de potències màximes VE004	17
Figura 20. Recopilació de consums TU012 i TU013	18
Figura 21. Recopilació de potències màximes TU012	19
Figura 22. Recopilació de consums VE005 i VE006	20
Figura 23. Recopilació de potències màximes VE005	20
Figura 24. Gràfica amb la proposta d'optimització Sud Principal	21
Figura 25. Gràfica amb la proposta d'optimització Sud SOS	22
Figura 26. Gràfica amb la proposta d'optimització TU010	23
Figura 27. Gràfica amb la proposta d'optimització VE003	23
Figura 28. Gràfica amb la proposta d'optimització VE004	24
Figura 29. Gràfica amb la proposta d'optimització TU012	25
Figura 30. Gràfica amb la proposta d'optimització TU013	25
Figura 31. Gràfica amb la proposta d'optimització VE005	26
Figura 32. Gràfica amb la proposta d'optimització VE006	26

Annexo Nº 1 - Simulacions subministraments de socors BT

1. OBJECTE

L'objectiu d'aquest informe és la realització d'una diagnosi energètica del túnel de Badal, situat a la ciutat de Barcelona.

El propòsit de l'estudi és millorar la contractació energètica del túnel, des del punt de vista del cost econòmic, associat al marcat augment del cost de l'energia.

Aquest estudi es realitza a partir de les dades de consum facilitades pel client, així com de la informació obtinguda mitjançant les inspeccions tècniques.

De l'estudi d'aquests valors, es pretén detectar i analitzar anomalies pel que respecta a contractacions i consums, amb la finalitat d'adequar la facturació elèctrica a la instal·lació de cada subministrament elèctric.

2. INTRODUCCIÓ

L'actual model energètic, basat en generar l'energia a qualsevol preu per a satisfer una demanda creixent, és insostenible per a qualsevol societat i, per descomptat, per al medi ambient.

La preocupació per a preservar el medi ambient i augmentar el grau d'auto abastament energètic, han portat als països més desenvolupats a orientar les seves polítiques energètiques cap a una reducció del consum d'energia, incentivant l'estalvi i la seva eficiència.

Els protocols sobre el canvi climàtic, com per exemple el de Kyoto, els acords internacionals (Acord de Paris) i les directives comunitàries relatives a la sostenibilitat garantiran que les normes per a la construcció a tota Europa concedeixin gran importància a la reducció del consum d'energia en el sector de infraestructures.

A causa del progressiu augment de les necessitats energètiques de la humanitat, les persones hem de racionalitzar el consum dels combustibles i el consum d'energia elèctrica.

Reduir el consum d'energia a les activitats professionals no només suposa un estalvi significatiu a nivell econòmic, sinó que a més suposa un important estalvi en recursos naturals i, per tant, reduir la petjada ecològica de l'activitat professional.

2.1. ÀMBIT O ABAST DE LA AUDITORIA

L'àmbit de l'informe d'optimització fa referència a la instal·lació elèctrica dels següents subministraments del túnel de Badal:

- Els subministraments elèctrics del centre de control Sud (C/de Mejía Lequerica, 33-53)
- Els subministraments elèctrics del centre de control Central (Rambla de Brasil, 1)
- Els subministraments elèctrics del centre de control Nord (C/de Mejía Lequerica, 33-53)

2.2. METODOLOGIA I PLANIFICACIÓ DE TREBALLS

La metodologia de treball es divideix en les següents tres fases:

- En la primera etapa es realitzarà l'estudi de les factures elèctriques disponibles de cada subministrament. Mitjançant l'estudi, s'obtindrà el coneixement dels consums que presenten els subministraments i es procedirà a detectar errors de facturació, consums excessius, potències excessives etc ...
- Visites i anàlisi de la instal·lació elèctrica per a verificar el nivell d'adequació de la contractació a les característiques elèctriques de cadascun dels subministraments.
- Finalment es presenten les propostes d'optimització de la contractació elèctrica de cada subministrament.

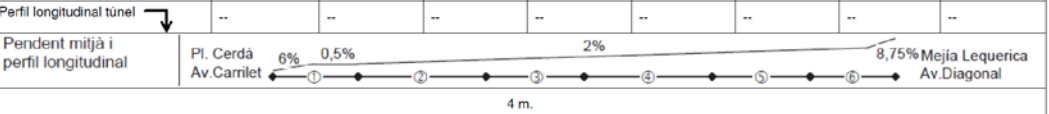
3. ANTECEDENTS

3.1. DESCRIPCIÓ DEL TÚNEL

El túnel de Badal pertany a la Ronda del Mig en el tram Ronda de Badal (i Rambla de Brasil) i la Gran Via de Carles III. És l'enllaç entre la Gran Via a la Plaça d'Ildefons Cerdà i l'Avinguda Diagonal a la Plaça de M^a Cristina.

És un túnel amb dos tubs unidireccionals de 2,2 km, un per a cada sentit, amb 13 sortides d'emergència de connexió entre tubs per a pas de vianants.

Les característiques principals del túnel de Badal, s'indiquen a la següent taula:

	TÚNEL DE BADAL	Entrada sentit nord C/Constitució	Sortida sentit sud C/Constitució	Entrada sentit nord C/Sants	Sortida sentit nord C/Trav. de les Corts	Entrada sentit sud Av/Madrid	Sortida sentit sud Av/Madrid	Sortida sentit nord C/Dolors Masferrer	Entrada sentit sud C/Sabino d'Arana
Nombre de tubs	2 tubs unidireccionals	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional	1 tub unidireccional
Nombre de carrils	2 carrils més un carril de servei a cada sentit	1 carril	1 carril	1 carril	1 carril	1 carril	1 carril	1 carril	1 carril
Nombre de calçades	2 calçades	1 calçada	1 calçada	1 calçada	1 calçada	1 calçada	1 calçada	1 calçada	1 calçada
Llargària túnel (m)	2.200 m.	24 m.	21 m.	60 m.	90 m.	62 m.	70 m.	62 m.	130 m.
Perfil longitudinal túnel		--	--	--	--	--	--	--	--
Pendent màxim (%)	Pendent mitjà i perfil longitudinal	6%	0,5%	2%	8,75%	Mejía Lequerica Av. Diagonal			
Gal·líp de circulació (m)		4 m.							
Existència de voral continu	Si, costat dret amb zebrejat (carril d'emergència)	No	No	No	No	No	No	No	No
Amplada de voral (m)	3,30 m. voral dret (carril d'emergència) a ambdós tubs	--	--	--	--	--	--	--	--
Amplada de vorera (m)	Sense vorera	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda	0,40 m. a cada banda
Amplada dels carrils (m)	3,30 m.	3 m.	3 m.	3 m.	3 m.	3 m.	3 m.	3 m.	3 m.
Amplada de mitjana		Sense mitjana							
Total Plataforma	10 m.	3,8 m.							
Tipus de revestiment de la calçada		Aglomerat asfàltic							
Tipus de revestiment de les parets		Pantalles i llosa de formigó sense revestiment							
Sortides d'emergència	Si, 13 de connexió entre tubs de pas per vianants no adaptades a PMR, numerades creixent sentit ascendent, imparells sentit ascendent i parells sentit descendent	No							
Apartadors		No							
Drenatge vessaments		No							

Taula 1. Característiques principals del túnel de Badal

3.2. EMPLAÇAMENT DELS CENTRES DE CONTROL

Els centres de control, són els espais tècnics on es situen la majoria dels equips que gestionen les instal·lacions i infraestructura del túnel.

En el cas que ens ocupa, tots els centres de control disposen d'un centre de transformació i és l'espai on s'ubiquen situen els quadres generals de baixa tensió, que gestionen elèctricament el tram de túnel que es de la seva competència.

El túnel de Badal compta amb 3 centres de control a Badal sud, Badal Centre i Badal Nord; tots tres amb accessos des del carrer mitjançant portes horitzontals metàl·liques abatibles i, a més, des del túnel al centre de Badal Centre. La superfície i el corresponent accés de cada sala és el següent:

- Badal sud: 55 m² des de Av./Carrilet, 20
- Badal nord: 64 m² des de C/de Mejía Lequerica, 33-53
- Badal centre: 140 m² des de túnel i Rambla de Brasil, 1



Figura 1. Situació del Túnel de Badal i els Centres de Control

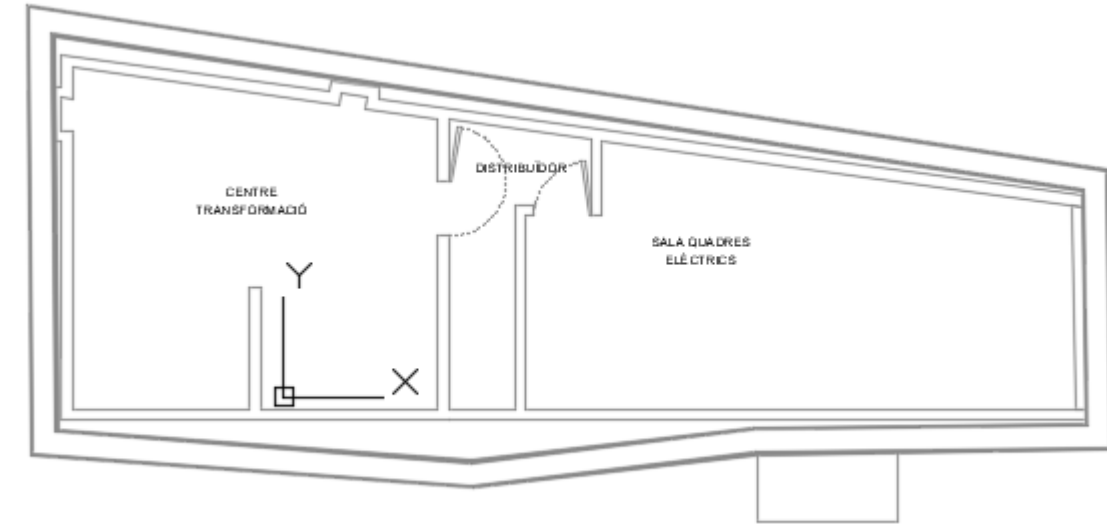


Figura 2. Centre de Control Sud del Túnel de Badal

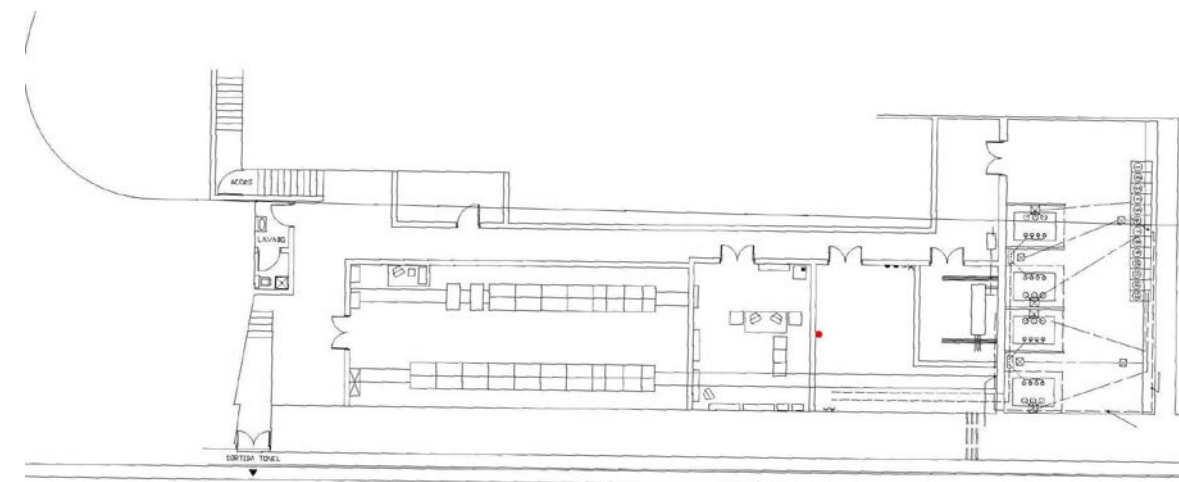


Figura 3. Centre de Control Centre del Túnel de Badal

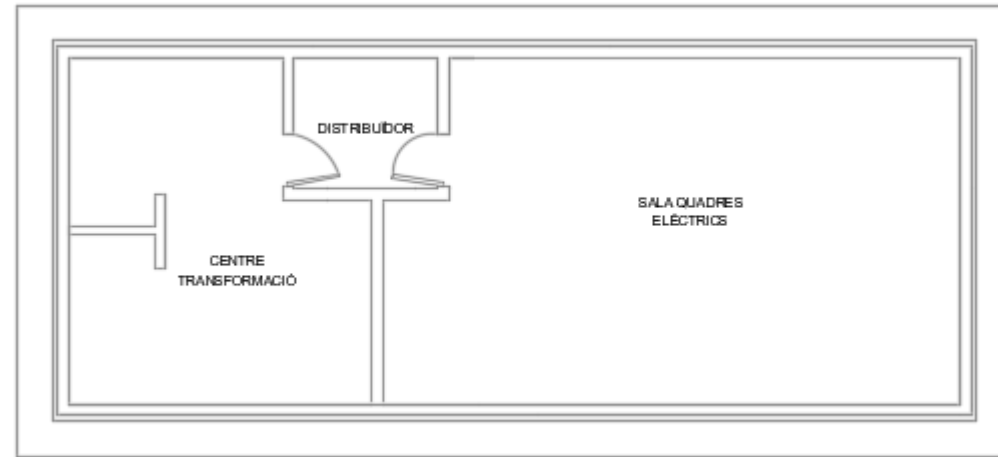


Figura 4. Centre de Control Nord del Túnel de Badal

3.3. DISTRIBUCIÓ DE SUBMINISTRAMENTS ELÈCTRICS PER CENTRE DE CONTROL

Els equips de mesura elèctrica dels diferents subministraments es troben situats a l'interior dels centres de control.

En l'actualitat, la distribució dels diferents subministraments és la següent:

Centre de Control Sud			
SUBMINISTRAMENTS		CUPS	BT/MT
TÚNEL BADAL CONSUMS PRINCIPAL (MT)		ES0031408049306001GB0F	MT
TÚNEL BADAL CONSUMS SOS (MT)		ES0031408032240001FB0F	MT
Centre de Control Centre			
SUBMINISTRAMENTS		CUPS	BT/MT
RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.PRAL, BARCELONA, 08014, (B)	TU009	ES0031405422635001JN0F	BT
RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.SOS, BARCELONA, 08014, (B)	TU010	ES0031405422635002JJ0F	BT
SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.PRAL, BARCELONA, 08028, (B)	VE003	ES0031405466763001PM0F	BT
SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.SOS, BARCELONA, 08028, (B)	VE004	ES0031405466763002PY0F	BT
Centre de Control Nord			
SUBMINISTRAMENTS		CUPS	BT/MT
GRAN VIA CAR, ESQ M.LEQUERICA, PRAL.ENLLUM, BARCELONA, 08028, (B)	TU012	ES0031408049305001FT0F	BT
GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, SOS ALUMB, BARCELONA, 08028, (B)	TU013	ES0031408032241002MT0F	BT
GRAN VIA CAR, ESQ M.LEQUERICA, PRAL VENTILA, BARCELONA, 08028, (B)	VE005	ES0031408049305002FR0F	BT
GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, SOS.VENTIL, BARCELONA, 08028, (B)	VE006	ES0031408032241001GE0F	BT

Taula 2. Distribució dels diferents subministraments elèctrics

4. FACTURACIÓ ELÈCTRICA

4.1. NORMATIVA DE REFERÈNCIA

La normativa elèctrica de referència és la que s'indica a continuació:

- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09 (Real Decret 223/2008).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) (Real Decret 842/2002).
- RD 1048/2013
- ITC-3519-2009
- ITC-3860-2007
- Normes de companyia Fecsa-Endesa.
- Instrucció tècnica túnels viaris Barcelona.
- Normatives municipals d'aplicació.

4.2. INTRODUCCIÓ A LA FACTURACIÓ

Al juliol de 2009 es va produir l'anomenada liberalització del subministrament elèctric, que juntament amb el gas, ha provocat la creació d'un mercat de lliure d'energia.

Cada consumidor té la possibilitat de triar i contractar l'oferta que millor s'adapti a les seves necessitats. Aquestes ofertes seran facilitades per les empreses comercialitzadores d'energia que operen al mercat.

Únicament els subministraments amb una potència contractada inferior o igual a 10 kW, poden acollir-se a les tarifes regulades pel govern. Aquestes tarifes tenen un preu establert pel Ministeri d'Indústria i es denominen Preu Voluntari per al Consumidor (PVPC), anteriorment tarifa d'últim recurs (TUR).

Bàsicament les factures elèctriques consten de dos termes, que són:

- Terme de potència, que depèn de la potència contractada. L'import està regulat segons les tarifes d'accés que publica regularment el Ministeri d'Indústria.
- Terme d'energia, que depèn del consum d'energia. En l'import de l'energia únicament una petita part d'aquest terme està regulat mitjançant una tarifa d'accés.

A més dels imports comentats, també s'afegeixen una sèrie de complements aplicables en funció del tipus de tarifa:

- Complement per excés de potència (penalització per excedir la potència contractada).
- Complement per excés de consum d'energia reactiva (penalització pel consum excessiu de l'energia reactiva).
- Lloguer d'equips de mesura.
- Impost sobre l'electricitat (forma part del grup d'impostos especials).
- Impost sobre el valor afegit (IVA) (Actualment en el 21%).
- Benefici per la comercialitzadora.

Facturació de la potència

És la facturació del terme que quantifica el cost de l'energia contractada per a cada subministrament i el seu cost ve donat en €/kW mes.

El terme de facturació de potència és el sumatori resultant de multiplicar la potència a facturar per preu del terme de potència per cada període tarifari, segons la fórmula següent (exemple tarifa de 6 períodes):

$$FP = \sum t_{pi} P_{fi} = t_{p1}P_{f1} + t_{p2}P_{f2} + t_{p3}P_{f3} + t_{p4}P_{f4} + t_{p5}P_{f5} + t_{p6}P_{f6}$$

On, P_{fi} és la potència a facturar en el període tarifari i expressada en kW i t_{pi} és el preu anual del terme de potència del període tarifari i expressat en €/kW any.

Es facturarà mensualment la dotzena part del resultat d'aplicar la fórmula anterior.

La potència a facturar varia segons les potències contractades en cada període tarifari.

Les empreses distribuïdores estan obligades a modificar la potència contractada per adaptar a la demanda màxima que desitgin els consumidors (tret que el consumidor hagi modificat la potència contractada en un termini inferior a 12 mesos)

L'empresa distribuïdora a Catalunya és Endesa Distribució SL, és a dir, és l'única empresa que pot distribuir energia elèctrica a la ciutat de Barcelona, per a això les seves tarifes o retribucions, es troben regulades pel ministeri d'Indústria i Energia.

Facturació de l'energia

És la facturació del terme que quantifica el cost de l'energia consumida per la instal·lació i el seu cost ve donat en €/kWh mes.

El terme de facturació d'energia activa serà el sumatori resultant de multiplicar l'energia consumida i mesurada per el comptador en cada període tarifari per el preu terme d'energia corresponent d'acord amb la fórmula següent (exemple tarifa de 6 períodes):

$$FP = \sum t_{ei} E_{pi} = t_{e1}E_{p1} + t_{e2}E_{p2} + t_{e3}E_{p3} + t_{e4}E_{p4} + t_{e5}E_{p5} + t_{e6}E_{p6}$$

On E_{pi} és l'energia consumida en el període tarifari i expressada en kWh, i t_{ei} és el preu del terme d'energia del període tarifari i expressada en €/kWh.

La facturació de l'energia la realitza l'empresa comercialitzadora; degut a la liberalització del mercat energètic, és possible contractar amb qualsevol de les empreses comercialitzadores autoritzades pel Ministeri.

4.3. TARIFES ELÈCTRIQUES

A continuació, procedim a presentar una breu descripció dels diferents tipus de tarifes elèctriques existents en l'actualitat i que són emprades en els diferents subministraments:

Tarifa elèctrica 3.0

La tarifa d'accés 3.0 engloba les tarifes elèctriques que presenten les següents condicions o característiques:

- Connectada a la xarxa de baixa tensió (< 1 kV)
- Potència contractada superior a 15 kW
- Tres períodes horaris (punta, pla i vall)

El període punta (P1) té el cost més elevat, seguit pel període pla (P2), amb un cost més reduït i finalment, el període Vall (P3), el més econòmic.

La distribució dels períodes és la següent:

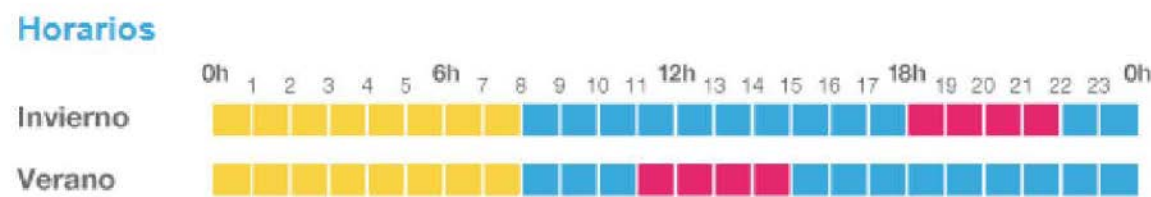


Figura 5. Distribució horària dels períodes de facturació Tarifa 3.0

En tractar-se d'una tarifa amb discriminació horària per períodes (punta, pla i vall), per a cadascun d'aquests períodes es té un cost diferent del terme de potència i energia per a cada tram horari.

Aquesta tarifa està destinada generalment a petits negocis com a oficines, negocis d'hostaleria i petits hotels que precisin d'aquestes condicions de tensió, potència i períodes horaris.

Els subministraments elèctrics del túnel que presenten aquesta tarifació són els següents:

- RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.PRAL, BARCELONA, 08014, (B) (TU009)
- RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.SOS, BARCELONA, 08014, (B) (TU010)
- SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.PRAL, BARCELONA, 08028, (B) (VE003)
- SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.SOS, BARCELONA, 08028, (B) (VE004)
- GRAN VIA CAR, ESQ M.LEQUERICA, PRAL.ENLLUM, BARCELONA, 08028, (B) (TU012)
- GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, SOS ALUMB, BARCELONA, 08028, (B) (TU013)
- GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, PRAL.VENTIL, BARCELONA, 08028, (B) (VE005)
- GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, SOS.VENTIL, BARCELONA, 08028, (B) (VE006)

Tarifa elèctrica 6.1

La tarifa d'accés 6.1 inclou les tarifes de llum que es trobin dins de les següents condicions:

- Connectada a la xarxa de mitjana-alta tensió (1 kV < T < 36 kV)
- Potència contractada superior a 450 kW en algun dels períodes
- Tarifes amb sis períodes amb discriminació horària

La distribució dels períodes durant l'any està definida pel Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme.

La distribució dels períodes és la següent:

DISTRIBUCION HORARIA ANUAL DE TARIFAS DE ACCESO GENERALES DE ALTA TENSION EN 6 PERIODOS (ORDEN ITC/2794/2007)

	ENERO	FEB	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPT	OCT	NOV	DIC
0 a 1 h						1ª quincena	2ª quincena					
1 a 2 h												
2 a 3 h												
3 a 4 h	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6
4 a 5 h												
5 a 6 h												
6 a 7 h												
7 a 8 h												
8 a 9 h	P2	P2				P4	P2	P2		P4		P2
9 a 10 h												
10 a 11 h	P1	P1	P4			P3			P3		P4	P1
11 a 12 h												
12 a 13 h												
13 a 14 h												
14 a 15 h	P2	P2		P5	P5		P1	P1	P6		P5	P2
15 a 16 h												
16 a 17 h												
17 a 18 h												
18 a 19 h	P1	P1	P3			P4			P4		P3	P1
19 a 20 h												
20 a 21 h												
21 a 22 h	P2	P2	P4				P2	P2			P4	P2
22 a 23 h												
23 a 24 h												

NOTA: El PERIODO 6 incluye, además de las horas señaladas, todas las horas de fines de semana y fiestas nacionales

Nº HORAS POR PERIODO TARIFARIO

P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
631	876	448	747	1019	5039	8760

Figura 6. Distribució horària dels períodes de facturació Tarifa 6.1

Aquesta tarifa està destinada a mitjans i grans consumidors que treballen en mitja tensió i realitzen consums importants.

Els subministraments elèctrics del túnel que presenten aquesta tarificació són els següents:

- TÚNEL BADAL CONSUMS PRINCIPAL
- TÚNEL BADAL CONSUMS SOS

4.4. ALTRES CONCEPTES DE LA FACTURACIÓ

- Penalització por excés de potència

En cas que la potència demandada sobrepassi, en qualsevol període horari, la potència contractada en el mateix, es procedirà, a més, a la facturació de tots i cadascun dels excessos registrats en cada període. Els excessos de potència es facturaran mensualment.

TARIFA 3.0

Si la potència màxima demandada supera el 105% de la potència contractada, s'aplica una penalització segons l'expressió:

$$P_f = P_r + 2 \cdot (P_r - 105\%P_c)$$

On :

P_f és la potència facturada

P_r és la potència màxima demandada

P_c és la potència contractada.

Les potències s'expressaran en kW.

TARIFA 6.1

Si la potència màxima demandada supera el 105% de la potència contractada, s'aplica una penalització segons l'expressió:

$$F_{EP} = \sum_{i=1}^{i=6} K_i \times 1,4064 \times A_{ei}$$

On :

Fep és la penalització per excés de potència.

Ki coeficient que prendrà els següents valors dependent del període tarifari :

Període	1	2	3	4	5	6
Ki	1	0,5	0,37	0,37	0,37	0,17

A_{ei} es calcularà d'acord amb la següent fórmula:

$$\sqrt{\sum_{j=1}^{j=n} (P_{dj} - P_{ci})^2}$$

P_{dj} = potència demandada

P_{ci} = potència contractada.

Les potències s'expressaran en kW.

- Terme de reactiva

La penalització per energia reactiva s'aplicarà sobre tots els períodes tarifaris. Sempre que el consum d'energia reactiva excedeixi el 33% del consum d'activa durant el període de facturació considerat ($\cos\phi < 0,95$) i només afectarà a aquests excessos. El preu d'excés s'establirà en c€/ kVArh. El que definirà la penalització a aplicar serà l'anomenat "cosinus de fi" ($\cos \phi$), que es calcula segons la següent expressió:

$$\cos \phi = \frac{P}{\sqrt{P^2 + Q^2}}$$

On P és potència activa i Q es potència reactiva.

Fins al gener de 2010, per a factors de potència entre 0,90 i 0,95 la penalització era pràcticament nul·la. Amb l'entrada en vigor de la nova Ordre ITC/3519/2009 es produeix un important augment de preus per a la reactiva sobretot en el interval $0,95 < \cos \phi < 0,90$.

Cos Φ	Euro/kVArh
Cos $\Phi < 0,95$ y hasta cos $\Phi = 0,80$	0,041554
Cos $\Phi < 0,80$	0,062332

- Impost sobre l'electricitat

L'impost sobre l'electricitat, entra dins del grup d'impostos especials (alcohol, tabac, etc...). S'aplica al consum i a la potència. Aquest impost serà recaptat per l'empresa comercialitzadora i, posteriorment, remès al govern.

Es calcula de la següent forma, multiplicant el que es paga pel consum d'electricitat i la potència contractada per un percentatge del 5,113%.

- Lloguer d'equips

Si vostè no és propietari del comptador, la seva distribuïdora li cobrarà el lloguer amb la mateixa periodicitat que la seva factura, el cost de la qual és fixat periòdicament pel Govern.

- Impost al Valor Agregat (IVA)

L'impost sobre l'electricitat està gravat amb l'IVA vigent a cada moment (actualment ascendeix a 21%).

5. SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

A continuació passem a descriure les instal·lacions i les característiques de pròpies de cada subministrament, així mateix també es presentessin les accions encaminades a produir un estalvi econòmic.

5.1. DISTRIBUCIO ELÈCTRICA DEL TÚNEL

La instal·lació elèctrica del túnel de Badal està dividida en tres trams. Cadascun d'aquests trams és alimentat elèctricament pel seu corresponent centre de control.

La instal·lació elèctrica de cada centre de control comença en les escomeses (doble subministrament independent) que connecten amb el quadre general de baixa tensió (QGBT). En aquest quadre està situada la commutació elèctrica entre els dos subministraments (principal i socors).

Del QGBT parteixen les línies que alimenten els diferents quadres secundaris que constitueixen la instal·lació elèctrica dependent de cada centre de control.

La tipologia dels diferents quadres secundaris és la següent:

- Quadres elèctrics de B.T. d'enllumenat
- Quadres elèctrics de B.T. de força
- Quadres elèctrics de B.T. del centre de control - aquest quadres són quadres elèctrics que subministraran energia a tots els elements necessaris en aquestes sales tals com: enllumenat, presses de corrent, clima, etc., estan ubicats a les sales tècniques.
- Quadres secundaris B.T. de ventiladors de túnel - ubicats en el túnel
- Quadres secundaris B.T. d'elements del túnel ubicats a les boques del túnel

Centre de Control SUD del Túnel de Badal

El subministrament elèctric al centre de control es realitza en mitja tensió. Aquest és doble, per tal de garantir la total seguretat de subministrament. És a dir, el centre de control compta amb doble escomesa, totalment independents, de dues subestacions diferents i capaces d'abastir elèctricament totes les instal·lacions del túnel.

Cada subministrament alimenta elèctricament un transformador reductor de tensió. La commutació entre els 2 subministraments es realitza en baixa tensió i proporciona energia al quadre general de baixa tensió del centre de control Sud.

El centre de control sud compta amb dos contractes en mitja tensió.

Centre de Control Central del Túnel de Badal

El subministrament elèctric al centre de control central es realitza en baixa tensió. La instal·lació elèctrica està dividida en enllumenat (enllumenat túnel) i força (bàsicament els jet fans del túnel i extractors d'incendis).

Cadascun dels dos apartats disposa d'un subministrament doble, per tal de garantir la total seguretat del subministrament continu. És a dir, la instal·lació d'enllumenat compta amb doble escomesa; provinents de dues subestacions diferents i amb capacitat d'abastir elèctricament totes les instal·lacions del túnel.

El centre de control central compta amb quatre contractes en baixa tensió.

Centre de Control nord del Túnel de Badal

El subministrament elèctric al centre de control nord es realitza en baixa tensió. La instal·lació elèctrica, igual que el centre de control central, està dividida en enllumenat (il·luminat boca nord) i força (bàsicament els jet fans del túnel i extractors d'incendis).

Cadascun dels dos apartats disposa d'un subministrament doble, per tal de garantir la total seguretat del subministrament continu. És a dir, la instal·lació d'enllumenat compta amb doble escomesa; ambdues escomeses seran totalment independents, provinents de dues subestacions diferents i amb capacitat d'abastir elèctricament totes les instal·lacions del túnel.

El centre de control nord compta amb quatre contractes en baixa tensió, com el centre de control central.

6. ANÀLISI DE LES FACTURES ELÈCTRIQUES

En el present apartat es realitza una anàlisi de cada subministrament, per a això es realitza un estudi de les potències contractades i dels consums elèctrics dels diferents subministraments, obtingudes mitjançant les factures elèctriques.

De les visites efectuades i de l'estudi de les factures de l'any 2017 i començaments del 2018 proporcionades per la propietat, es desprenen els següents comentaris:

- L'empresa distribuïdora és FECSA-ENDESA.
- La companyia ENDESA ENERGIA SAU és la comercialitzadora de tots els subministraments elèctrics.
- Els imports facturats pels diferents subministraments són correctes.
- S'ha detectat que en determinats subministraments la potència contractada és excessiva; al següent apartat, es detallen aquests excessos i la seva possible correcció.
- La instal·lació elèctrica està propera a finalitzar la seva vida útil
- A causa de l'antiguitat d'instal·lació i a la falta d'uns esquemes unifilars actualitzats, no és clara la distribució de les càrregues assignades a cada subministrament.

6.1. DISTRIBUCIÓ DE SUBMINISTRAMENTS ELÈCTRICS

Els subministraments a analitzar són els següents:

Centre de Control Sud				
SUBMINISTRAMENTS		CUPS	TENSIÓ	TARIFA
TÚNEL BADAL CONSUMS PRINCIPAL (MT)		ES0031408049306001GB0F	25kV (MT)	6.1A
TÚNEL BADAL CONSUMS SOS (MT)		ES0031408032240001FB0F	11kV (MT)	6.1A
Centre de Control Centre				
SUBMINISTRAMENTS		CUPS	TENSIÓ	TARIFA
RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.PRAL, BARCELONA, 08014, (B)	TU009	ES0031405422635001JN0F	0,4kV (BT)	3.0A
RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.SOS, BARCELONA, 08014, (B)	TU010	ES0031405422635002JJ0F	0,4kV (BT)	3.0A
SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.PRAL, BARCELONA, 08028, (B)	VE003	ES0031405466763001PM0F	0,4kV (BT)	3.0A
SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.SOS, BARCELONA, 08028, (B)	VE004	ES0031405466763002PY0F	0,4kV (BT)	3.0A
Centre de Control Nord				
SUBMINISTRAMENTS		CUPS	TENSIÓ	TARIFA
GRAN VIA CAR, ESQ.M.LEQUERICA, PRAL.ENLLUM, BARCELONA, 08028, (B)	TU012	ES0031408049305001FT0F	0,4kV (BT)	3.0A
GRAN VIA CAR, ESQ.MEJ.LEQUERIC, SOS ALUMB, BARCELONA, 08028, (B)	TU013	ES0031408032241002MT0F	0,4kV (BT)	3.0A
GRAN VIA CAR, ESQ.M.LEQUERICA, PRAL.VENTILA, BARCELONA, 08028, (B)	VE005	ES0031408049305002FR0F	0,4kV (BT)	3.0A
GRAN VIA CAR, ESQ.MEJ.LEQUERIC, SOS.VENTIL, BARCELONA, 08028, (B)	VE006	ES0031408032241001GE0F	0,4kV (BT)	3.0A

Taula 3. Distribució dels diferents subministraments elèctrics i tarifes

6.2. ANÀLISI DE LES FACTURES PER SUBMINISTRAMENT DE CENTRE CONTROL SUD

Tal com s'ha comentat anteriorment el subministrament elèctric al centre de control sud es realitza en mitja tensió. El subministrament és doble, per tal de garantir la total seguretat de subministrament elèctric.

La documentació disponible consta d'una base de dades on es troben incorporades les factures elèctriques emeses des de gener 2017 fins a octubre 2017. Posteriorment, s'han rebut els consums horaris durant un any (Juliol 2017-Juny 2018).

Centre de Control SUD (TÚNEL BADAL CONSUMS PRINCIPAL (MT))

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408049306001GB0F
- Adreça de subministrament: PLAZA ILDEFONS CERDA-TUNEL
- Tarifa: 6.1A (6 Períodes)
- Tensió de subministrament 25 kV
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada (kW)					
P1	P2	P3	P4	P5	P6
380	380	380	380	380	752

A continuació es presenta una gràfica amb la distribució de consum elèctric durant els mesos d'estudi

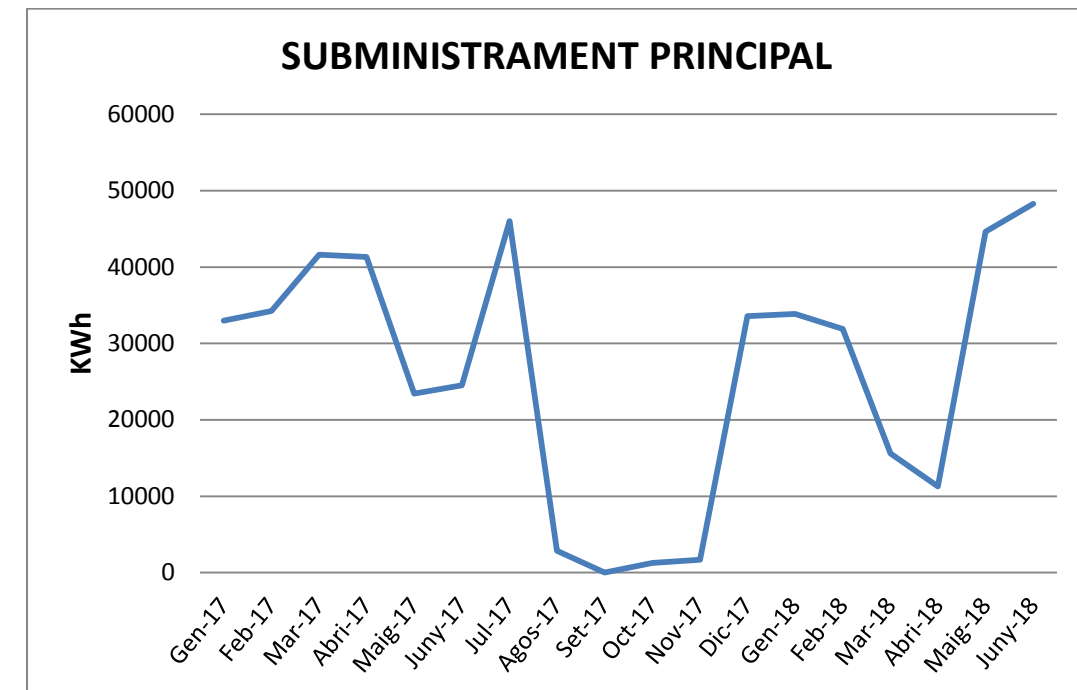


Figura 7. Recopilació de consums sobre factures en subministrament de mitja tensió principal

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel màximetre del subministrament principal

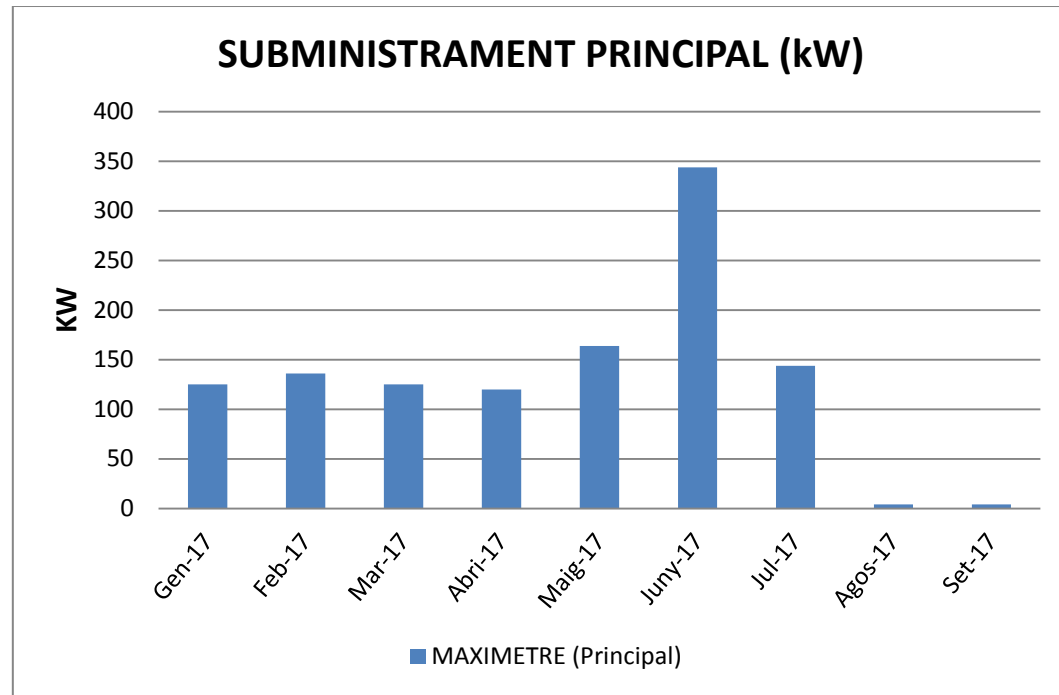


Figura 8. Recopilació de potències màximes sobre factures en subministrament de mitja tensió principal

A continuació es presenta una gràfica amb la distribució de consum elèctric durant els mesos d'estudi.

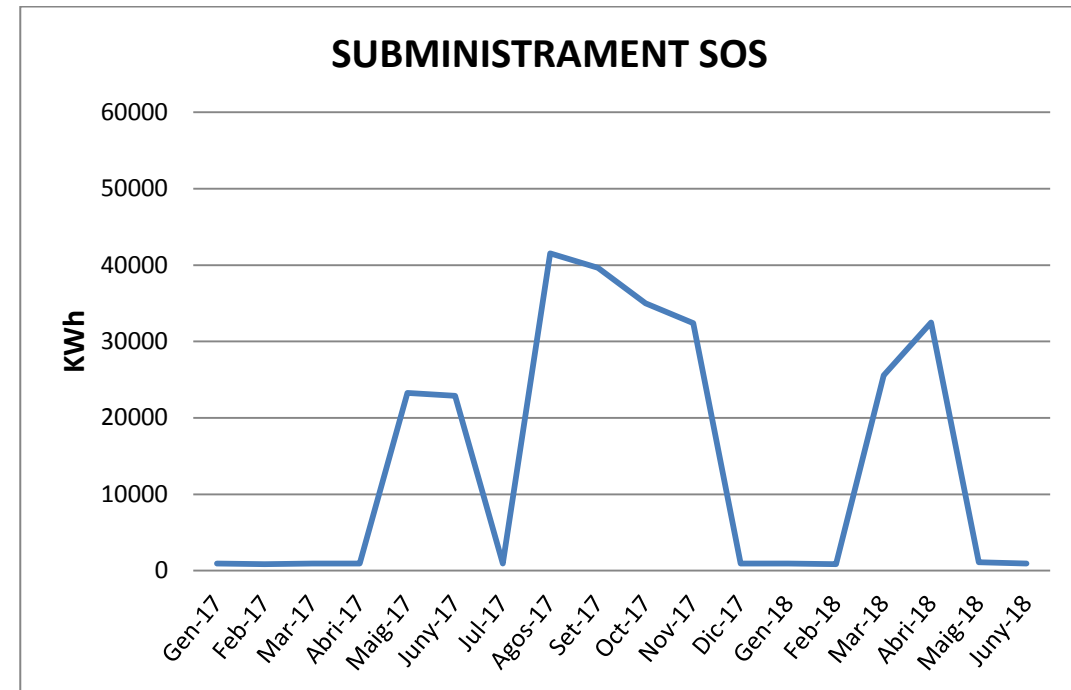


Figura 9. Recopilació de dades anuals sobre factures en subministrament de mitja tensió Sud d'emergència

Centre de Control SUD (TÚNEL BADAL CONSUMS SOS (MT))

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408032240001FB0F
- Adreça de subministrament: PLAZA ILDEFONS CERDA-TUNEL
- Tarifa: 6.1A (6 Períodes)
- Tensió de subministrament 11 kV
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada (kW)					
P1	P2	P3	P4	P5	P6
350	350	350	350	350	752

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel maxímetre del subministrament SOS

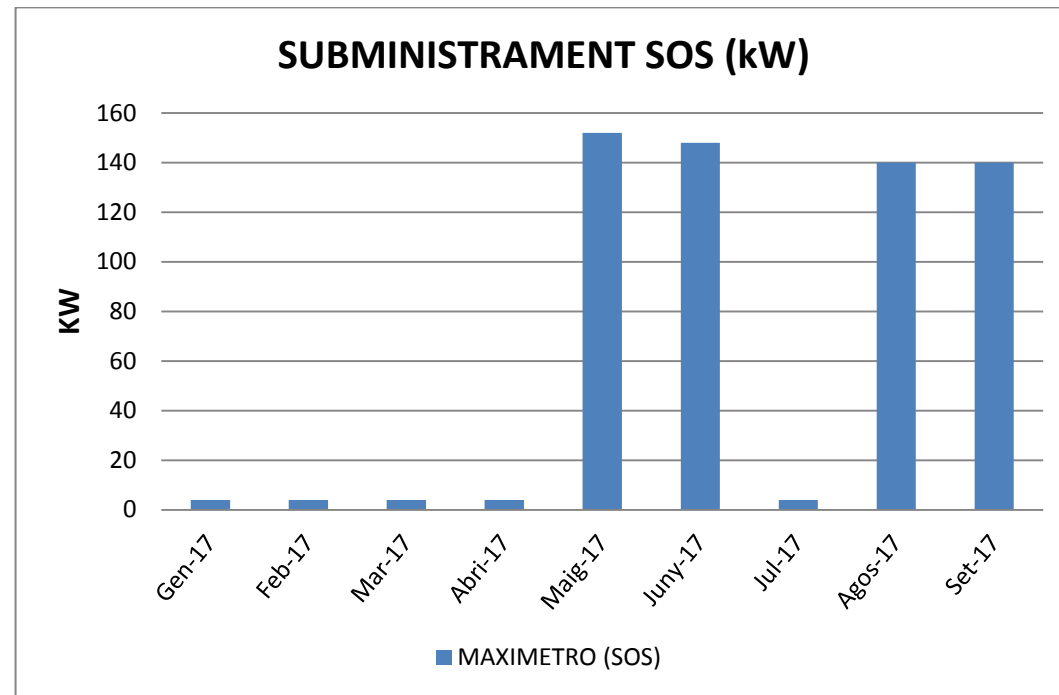


Figura 10. Recopilació de potències màximes sobre factures en subministrament de mitja tensió d'emergència

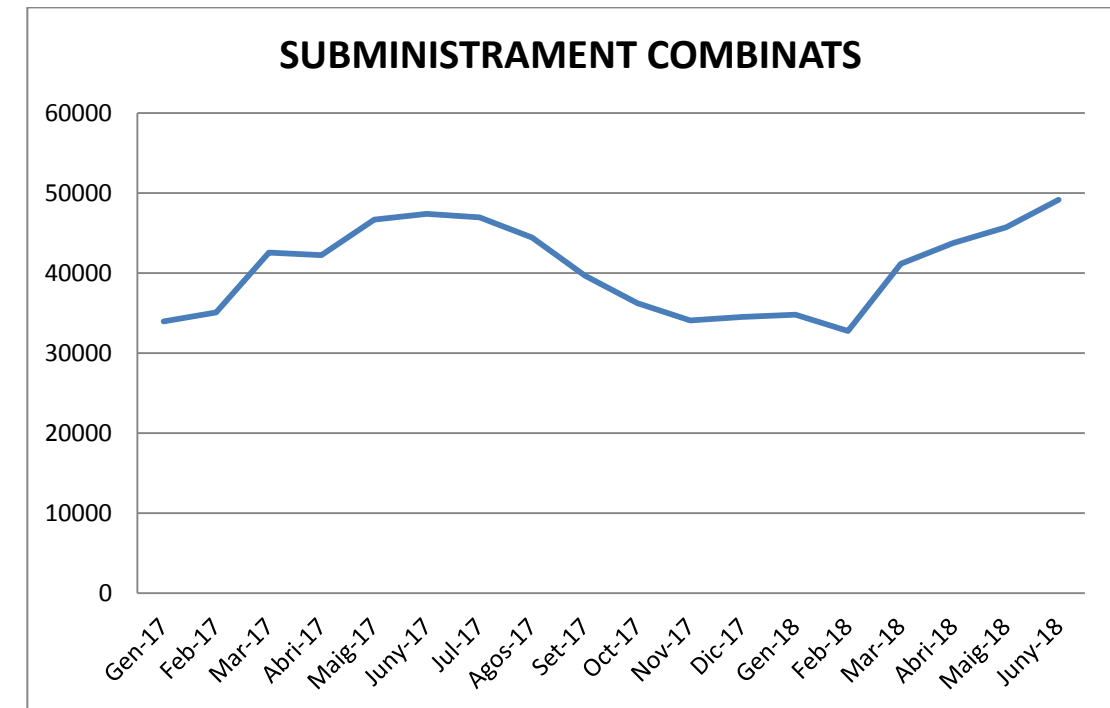


Figura 11. Recopilació de dades anuals sobre factures en subministrament de mitja tensió global

Observacions relatives al centre de control sud:

- Com es pot observar en les gràfiques anteriors, encara que el subministrament SOS funciona com a respall del subministrament principal, durant els mesos de maig, juny i especialment durant els mesos d'agost i setembre, s'ha produït un intercanvi de funcions entre els dos subministraments. En la següent gràfica es pot observar que el consum total del centre Sud s'ha mantingut pràcticament constant.

- La potència màxima mensual indicada en la factures es troba al voltant dels 150 kW, exceptuant el mes de juny. Durant el mes de juny es realitza un simulacre d'incendis, on es deuen encendre els extractors de fums, que tenen un gran consum.

CORBA DE CÀRREGA

La corba de càrrega horària és una representació gràfica de la càrrega o demanda elèctrica al llarg del temps. Es genera a partir de les lectures reals registrades cada quart d'hora pel comptador digital instal·lat en la llar. Aquestes lectures quart-horàries s'integraran per obtenir una dada per cada hora. La corba horària representa el perfil de consum de l'usuari.

Es mostra ara la corba de càrrega horària del centre de control sud.

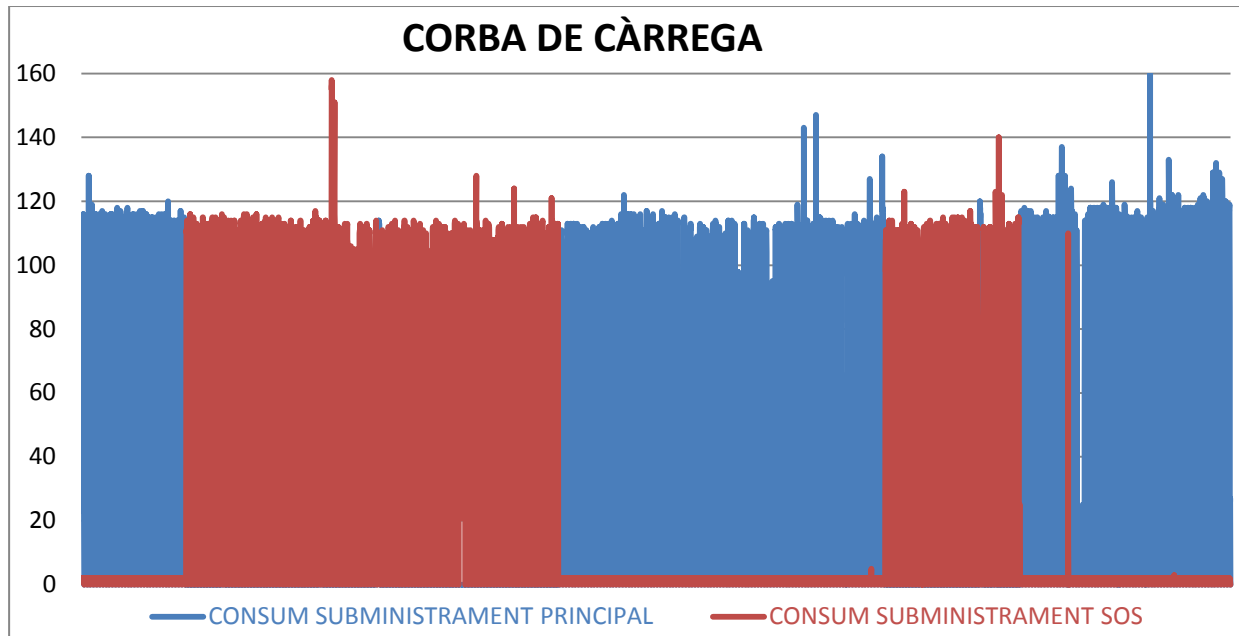


Figura 12. Corba de càrrega (Juliol 2017- Juny 2018)

Es procedeix ara a presentar la corba de càrrega d'una setmana, on es pot observar més fàcilment la distribució dels consums (dia - nit, laborables i cap de setmana).

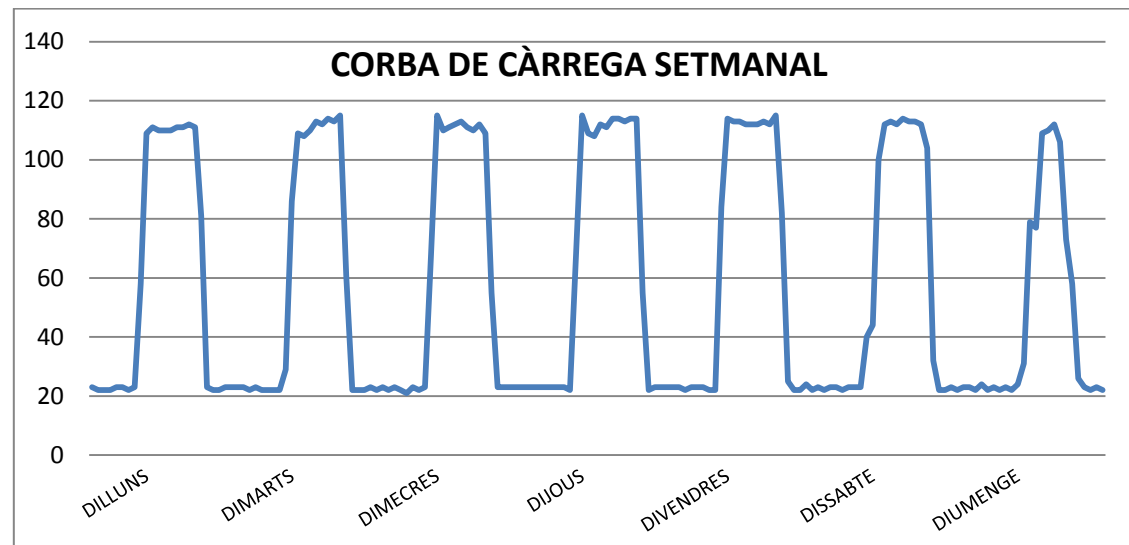


Figura 13. Corba de càrrega setmanal (abril)

Com es pot veure, existeix un augment del consum durant les hores diürnes, a causa de l'increment del trànsit de vehicles que activa la ventilació sanitària

6.3. ANÀLISI DE LES FACTURES PER SUBMINISTRAMENT DE CENTRE CONTROL CENTRE

Tal com s'ha comentat anteriorment el subministrament elèctric al centre de control centre es realitza en baixa tensió. On existeixen quatre contractes en baixa tensió (dos principals i dos que actuen com a reserves).

La documentació disponible consta d'una base de dades on es troben incorporades les factures elèctriques emeses des de gener 2016 fins al gener 2018.

Centre de Control Centre del Túnel de Badal (il·luminació principal)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031405422635001JN0F
- Codificació : TU009
- Adreça de subministrament: RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.PRAL, BARCELONA
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada TU009 (kW)		
P1	P2	P3
95	95	95

Centre de Control Centre del Túnel de Badal (il·luminació reserva)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408032241002MT0F
- Codificació : TU010
- Adreça de subministrament: RB BADAL, ESQUINA SANS TUNEL, ALUM.SOS, BARCELONA
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada TU010 (kW)		
P1	P2	P3
150	150	150

A continuació es presenta una gràfica amb la distribució de consum elèctric durant els mesos d'estudi

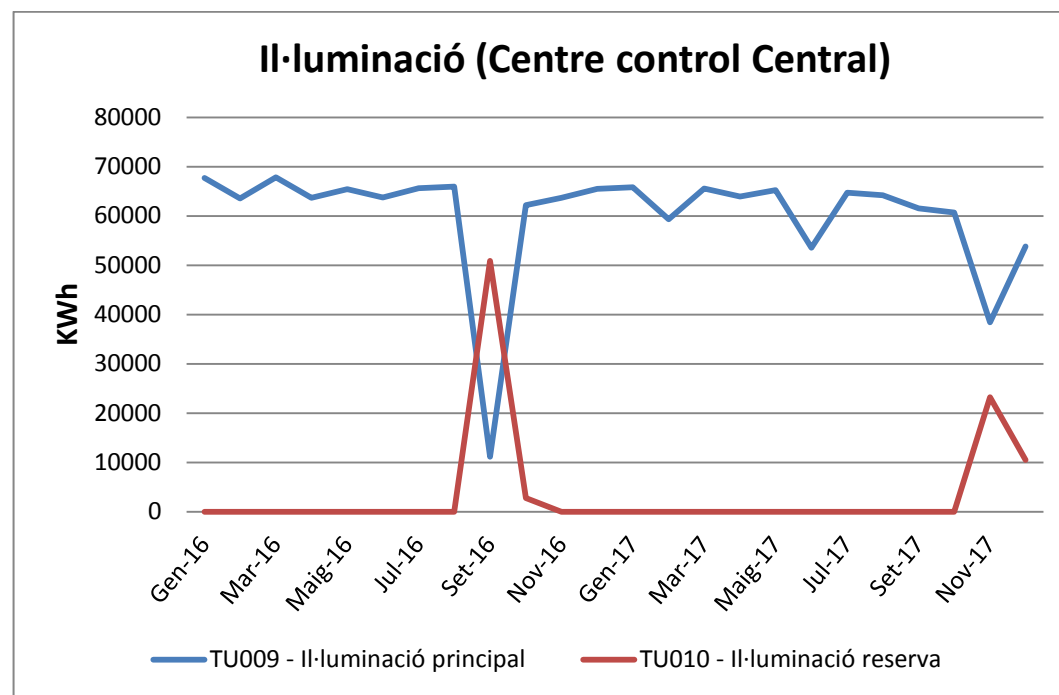


Figura 14. Recopilació de consums TU009 i TU010

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel màximetre del subministrament de il·luminació principal (TU009).

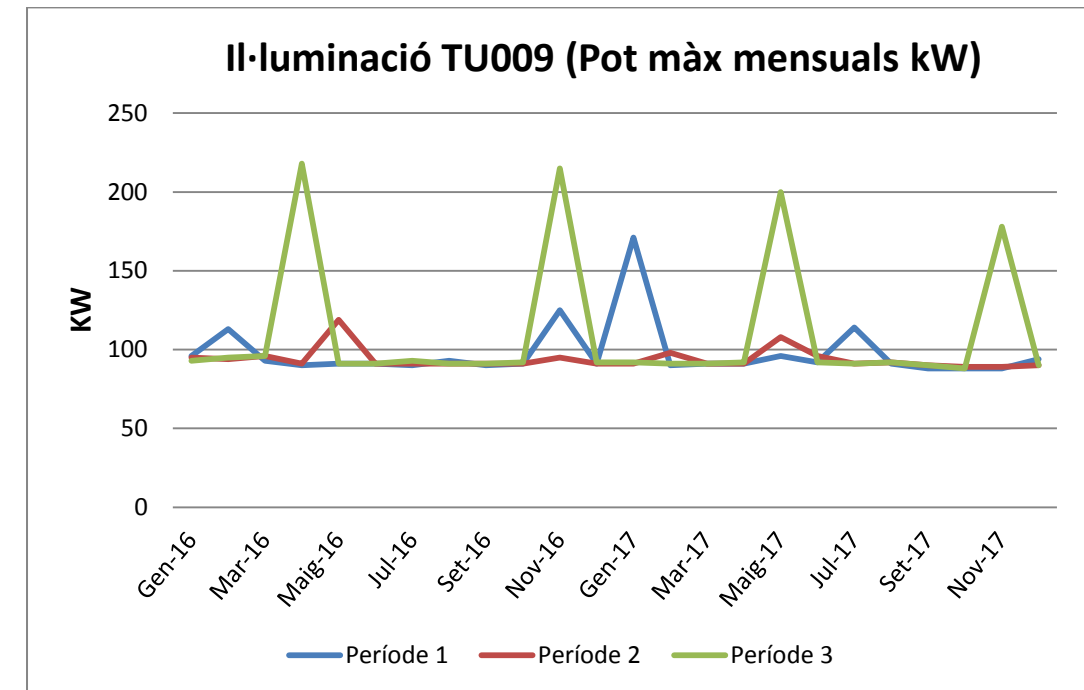


Figura 15. Recopilació de potències màximes TU009

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel màximetre del subministrament de il·luminació reserva (TU010)

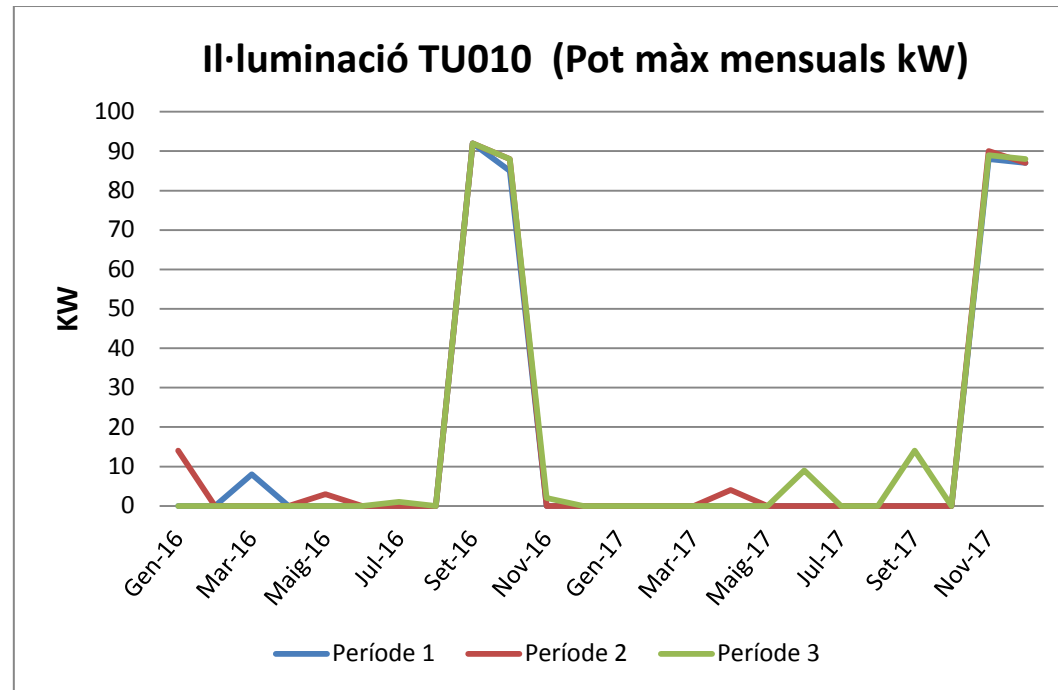


Figura 16. Recopilació de potències màximes TU010

Observacions relatives a l'enllumenat del centre de control centre:

- Com es pot observar en les gràfiques anteriors, encara que el subministrament SOS funciona com a respatller del subministrament principal, durant alguns mesos s'ha produït un intercanvi de funcions entre els dos subministraments.
- La potència màxima mensual indicada en la factures és entorn a 100 kW, exceptuant petites variacions. (Associades a treballs de manteniment o proves de funcionament)
- La potència contractada entre els dos subministraments presenta una gran variació.
- La potència contractada és adequada a les necessitats de la instal·lació (TU009) no així la potència contractada per a la il·luminació de reserva (TU010).

- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada (kW)		
P1	P2	P3
418	418	418

Centre de Control Centre del Túnel de Badal (ventilació reserva)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031405466763002PY0F
- Codificació : VE004
- Adreça de subministrament: SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.SOS, BARCELONA, 08028, (B)
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada (kW)		
P1	P2	P3
418	418	418

Centre de Control Centre del Túnel de Badal (ventilació principal)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031405466763001PM0F
- Codificació : VE003
- Adreça de subministrament: SANTS 220, TUNEL BADAL, VENT.PRAL, BARCELONA, 08028.

A continuació es presenta una gràfica amb la distribució de consum elèctric durant els mesos d'estudi

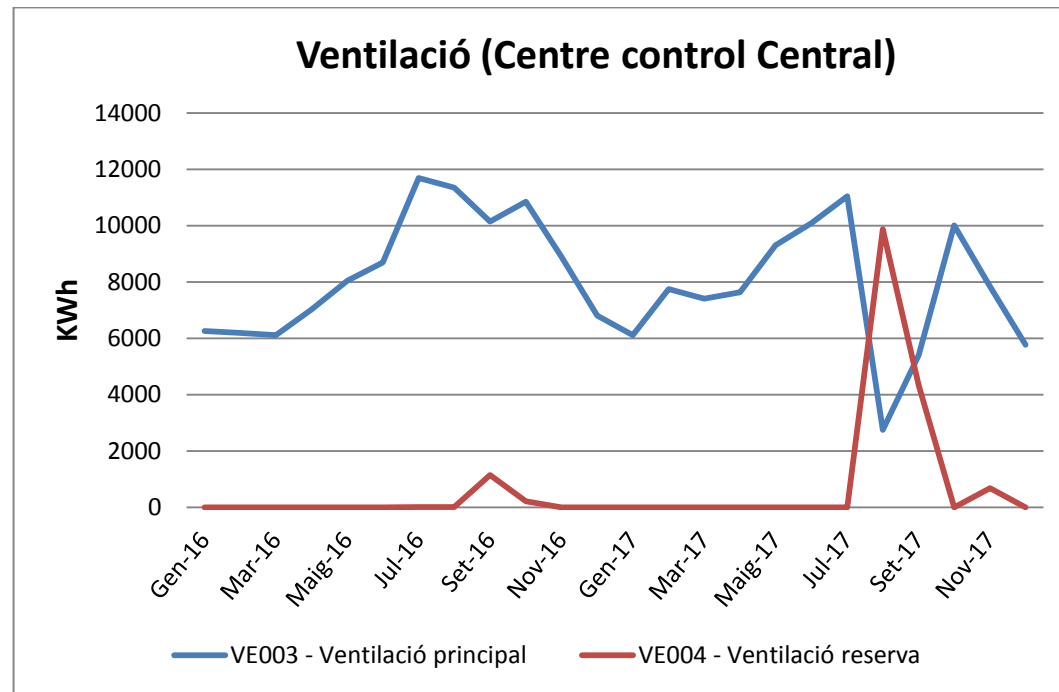


Figura 17. Recopilació de consums VE003 i VE004

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel maxímetre del subministrament de ventilació principal (VE003)

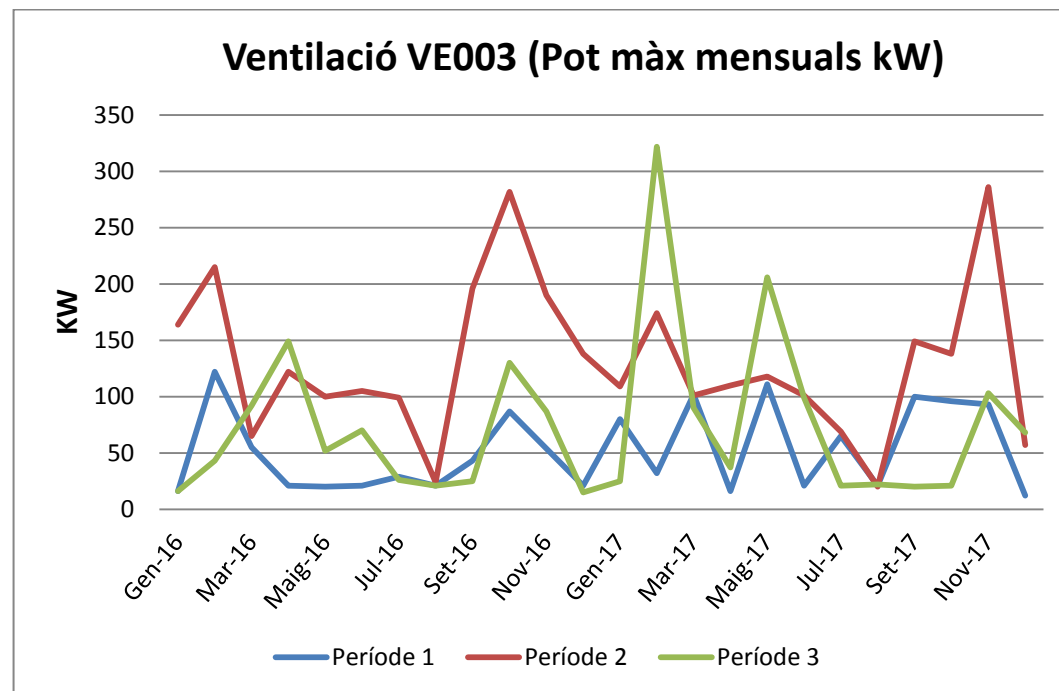


Figura 18. Recopilació de potències màximes VE003

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel maxímetre del subministrament de ventilació reserva (VE004).

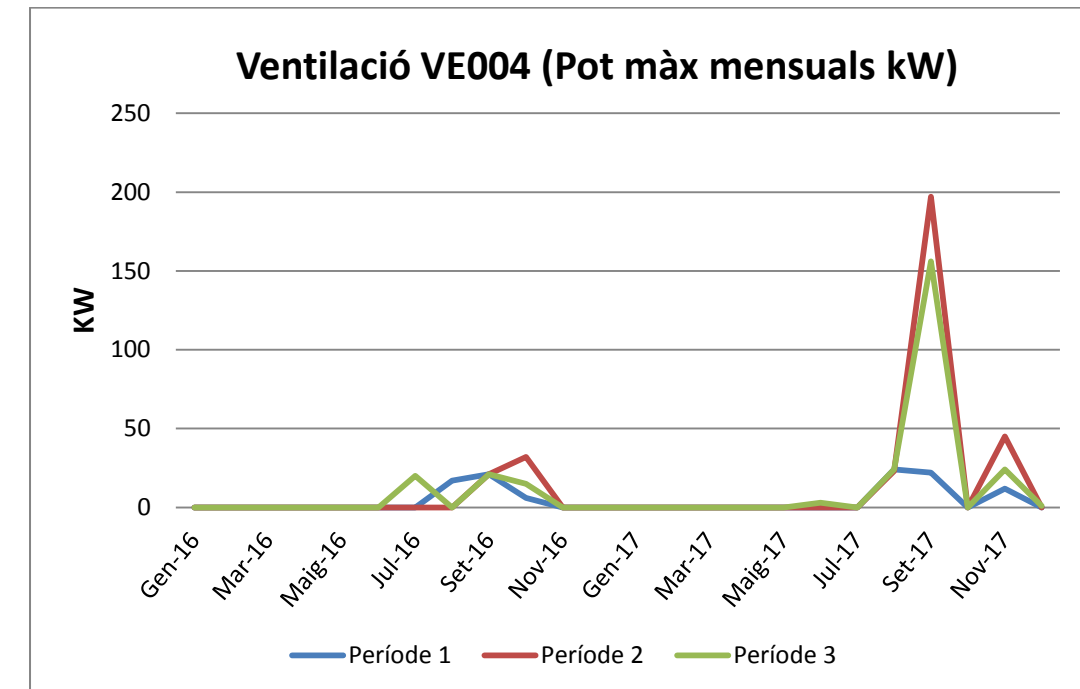


Figura 19. Recopilació de potències màximes VE004

Observacions relatives al sistema de ventilació del centre de control centre:

- Com es pot observar en les gràfiques anteriors, encara que el subministrament SOS funciona com a respall del subministrament principal, durant alguns mesos s'ha produït un intercanvi de funcions entre els dos subministraments.
- Existeix una gran variació en les potències màximes mensuals detectades pel maxímetre, entre els diferents períodes (la potència mitjana del període 1 és bastant inferior a la resta) i dins del mateix període.
- La potència contractada és idèntica per als subministraments (VEU003 i VEU004) i per als 3 períodes.
- Segons els resultats mostrats és possible adequar la potència contractada per reduir el seu impacte econòmic.

6.4. ANÀLISI DE LES FACTURES PER SUBMINISTRAMENT DE CENTRE CONTROL NORD

Tal i com s'ha comentat anteriorment el subministrament elèctric al centre de control nord es realitza en baixa tensió. Existeixen quatre còntractes en baixa tensió (dos principals i dos que actuen com a reserves).

La documentació disponible consta d'una base de dades on es troban incorporades les factures elèctriques emeses des de gener 2016 fins a gener 2018.

Centre de Control Nord del Túnel de Badal (il·luminació principal)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408049305001FT0F
- Codificació : TU012
- Adreça de subministrament: GRAN VIA CAR, ESQ M.LEQUERICA, PRAL. ENLLUM, BARCELONA, 08028.
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada TU012 (kW)		
P1	P2	P3
200	200	200

Centre de Control Centre del Túnel de Badal (il·luminació reserva)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408032241002MT0F
- Codificació : **TU013**
- Adreça de subministrament: GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, SOS ALUMB, BARCELONA, 08028.
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V

- Distribuïdora: Endesa Distribució

- Potència Contractada:

Potència Contractada TU013 (kW)		
P1	P2	P3
88	88	200

A continuació es presenta una gràfica amb la distribució de consum elèctric durant els mesos d'estudi

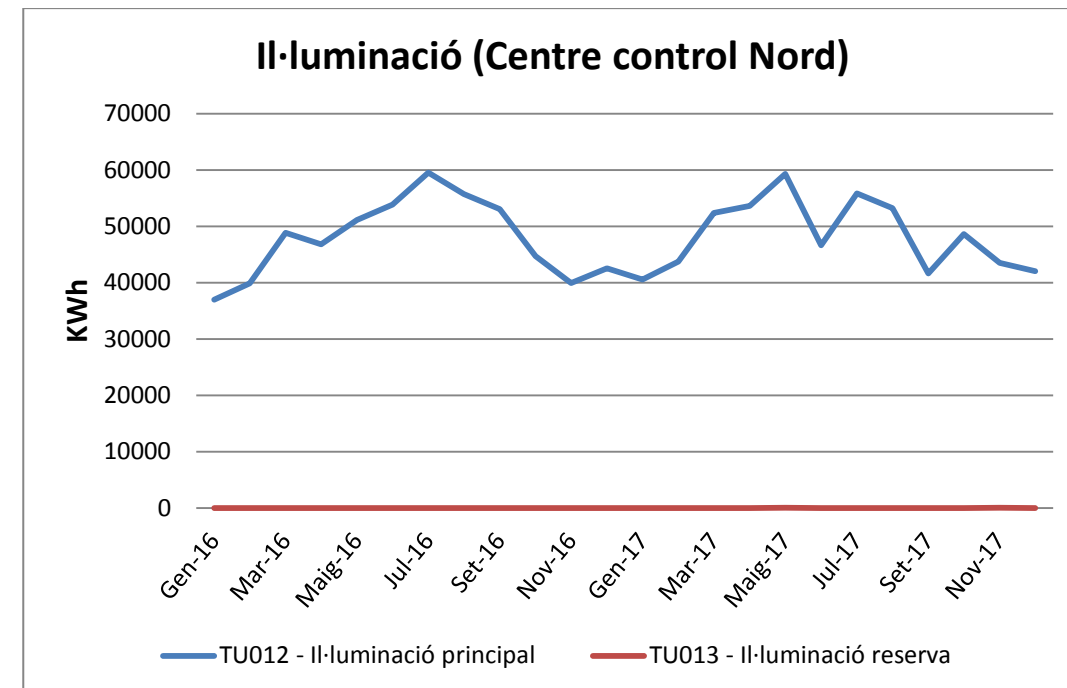


Figura 20. Recopilació de consums TU012 i TU013

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel màximetre del subministrament de il·luminació principal (TU012)

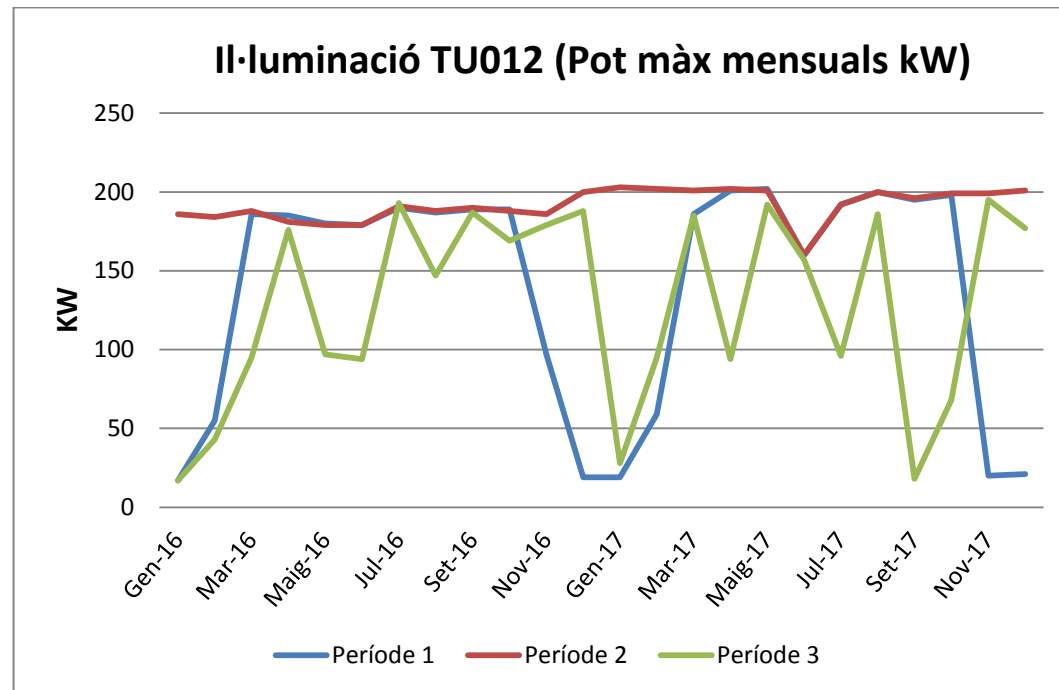


Figura 21. Recopilació de potències màximes TU012

Observacions relatives a l'enllumenat del centre de control centre:

- Com es pot observar en les gràfiques anteriors, durant els últims 2 anys, no s'ha produït l'entrada en funcionament el subministrament de reserva.
- El consum elèctric destinat a enllumenat és major durant els mesos d'estiu, com és lògic.
- La potència màxima mensual indicada en la factures és entorn a 200 kW. Bastant constant en el període 2 però amb importants fluctuacions en la resta de períodes.
- Segons els resultats mostrats és possible adequar la potència contractada per reduir el seu impacte econòmic.

Centre de Control Nord del Túnel de Badal (ventilació principal)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408049305002FR0F
- Codificació : VE005
- Adreça de subministrament GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, PRAL. VENTIL, BARCELONA, 08028.
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)

- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada VE005 (kW)		
P1	P2	P3
437	437	638

Centre de Control Nord del Túnel de Badal (ventilació reserva)

A continuació es descriuran les dades més rellevants del contracte:

- CUPS: ES0031408032241001GE0F
- Codificació : VE006
- Adreça de subministrament: GRAN VIA CAR, ESQ MEJ.LEQUERIC, SOS. VENTIL, BARCELONA, 08028.
- Tarifa: 3.0 A (3 Períodes)
- Tensió de subministrament 400V
- Distribuïdora: Endesa Distribució
- Potència Contractada:

Potència Contractada VE006 (kW)		
P1	P2	P3
437	437	600

A continuació es presenta una gràfica amb la distribució de consum elèctric durant els mesos d'estudi

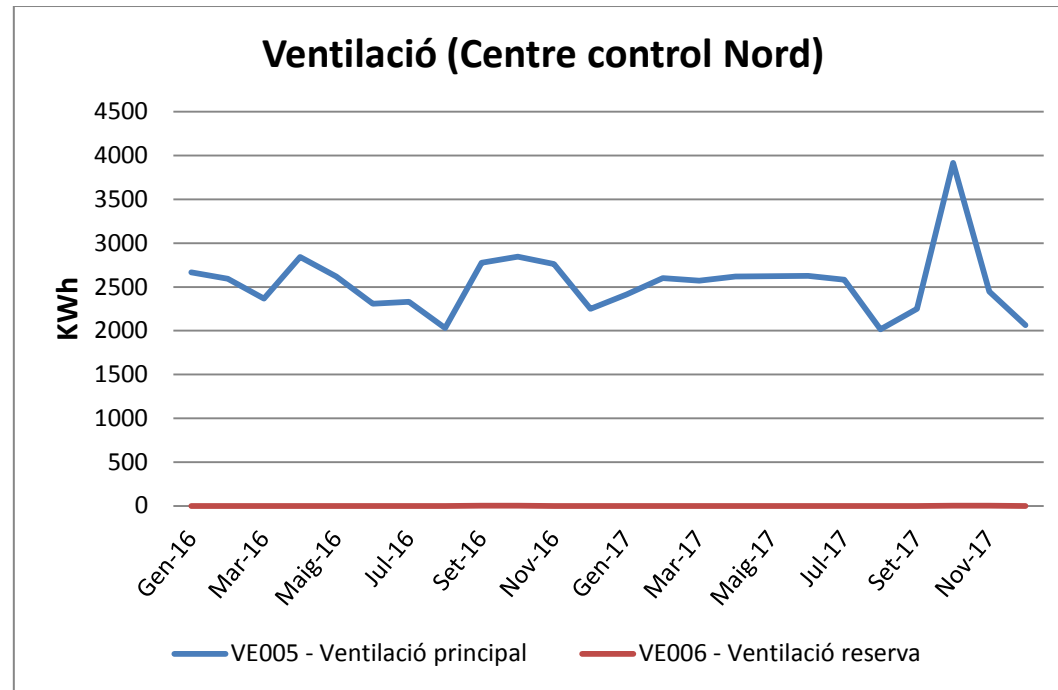


Figura 22. Recopilació de consums VE005 i VE006

La propera gràfica mostra el valor màxim marcat pel màximetre del subministrament de ventilació principal (VE005)

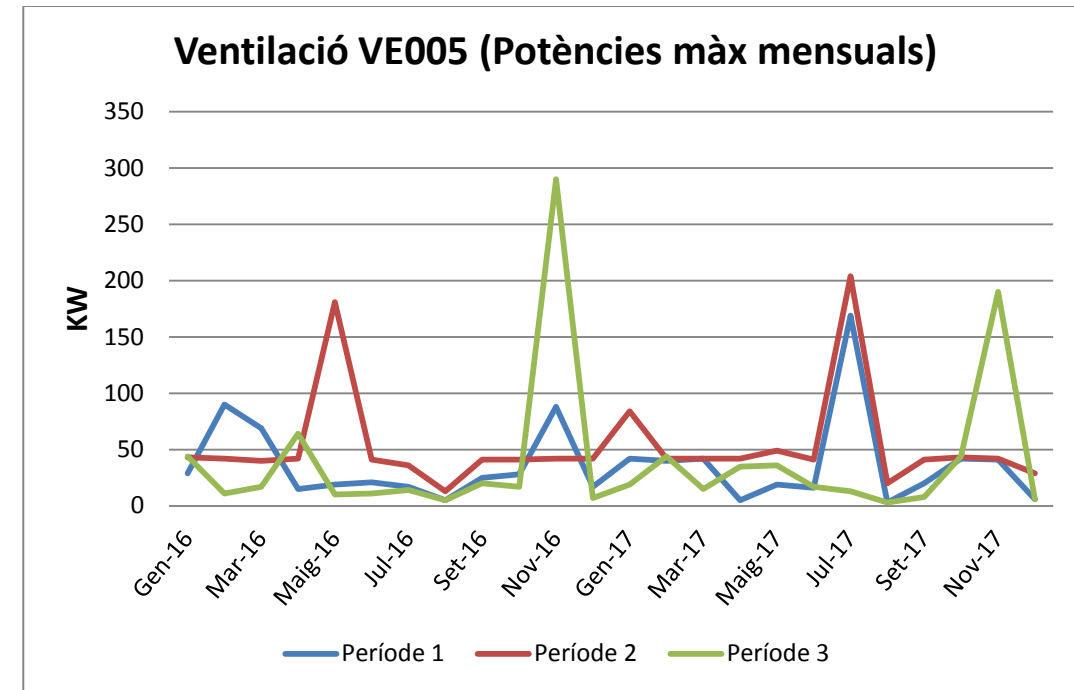


Figura 23. Recopilació de potències màximes VE005

Observacions relatives al sistema de ventilació del centre de control centre:

- Igual que en enllumenat, durant els últims 2 anys, no s'ha produït l'entrada en funcionament el subministrament de reserva.
- Existeix una gran variació en les potències màximes mensuals detectades pel màximetre, entre els diferents períodes (la potència mitjana del període 1 és bastant inferior a la resta) i dins del mateix període.
- La potència contractada és pràcticament idèntica pels 2 subministraments (VEU003 i VEU004) i pels 3 períodes.
- Segons els resultats mostrats és possible adequar la potència contractada per reduir el seu impacte econòmic.

7. PROPOSTES D'AJUST DE POTÈNCIES CONTRACTADES

Una vegada analitzades les factures dels diferents subministraments, s'arriba a la conclusió que adequant la potència contractada (reducció de la potència contractada en aquest cas), es produiria un important estalvi en la factura final.

Aquest estalvi es produeix únicament en el terme de potència, és a dir, sense afectar als usos o protocols de funcionament establerts en el túnel, ja que aquests es mantindran constants.

L'ajust de la potència contractada es realitza tenint en compte el seu balanç anual, és a dir, la potència seleccionada pot ser inferior en determinats mesos de l'any inferior a la màxima mensual (incurrent en penalitzacions) però el balanç econòmic anual és màxim.

Als següents apartats es detalla la potència optimitzada a contractar en els diferents subministraments, així com en cada període

7.1. CENTRE DE CONTROL SUD DEL TÚNEL DE BADAL

En les següents gràfiques es mostra la potència consumida màxima (maxímetre) en els diferents mesos de l'any, i la potència, tant contractada actualment com la proposada, pels 6 períodes tarifaris (tarifa 6.1A).

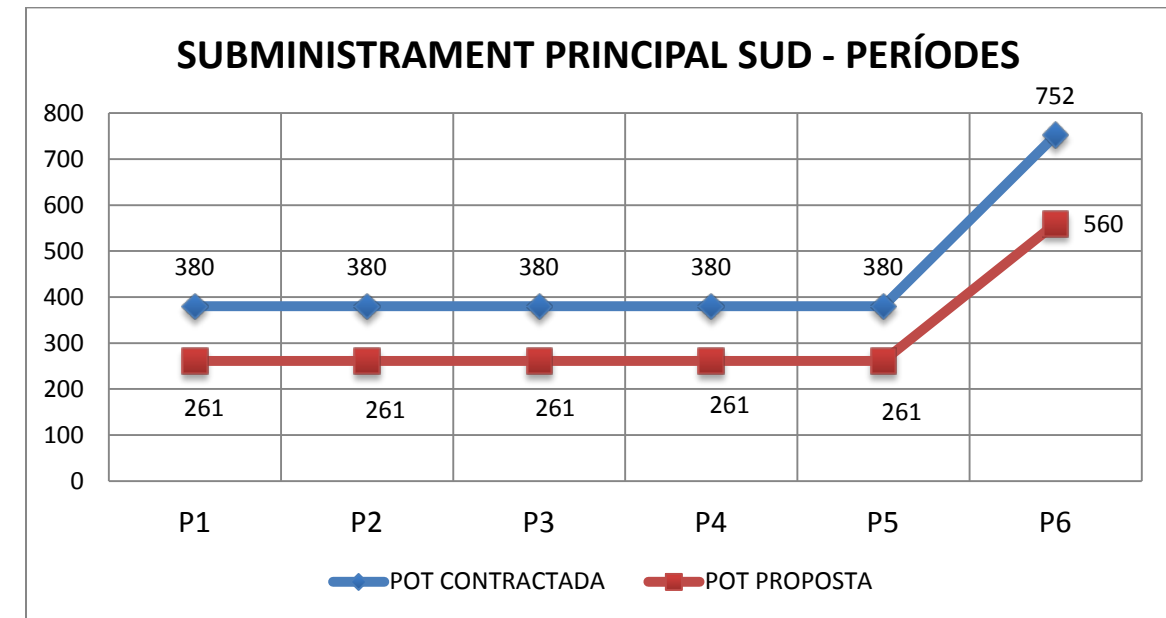
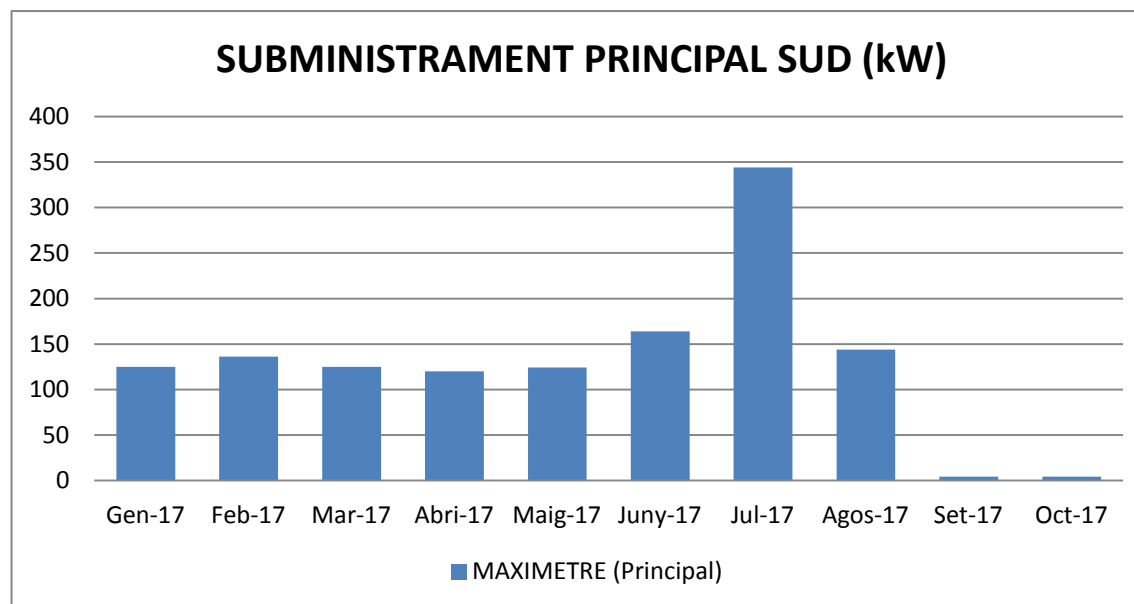
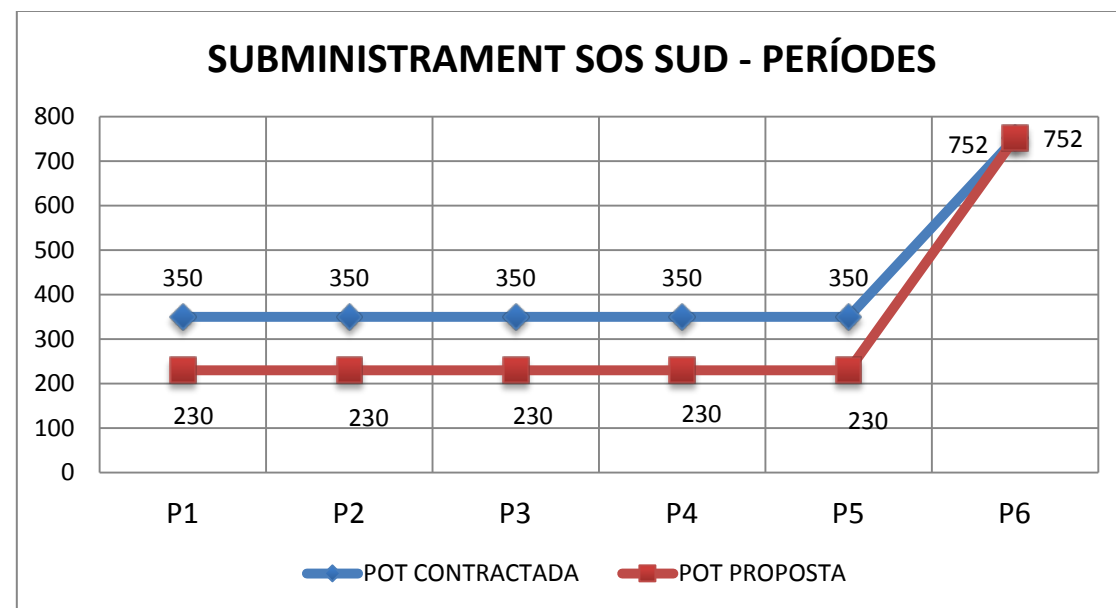
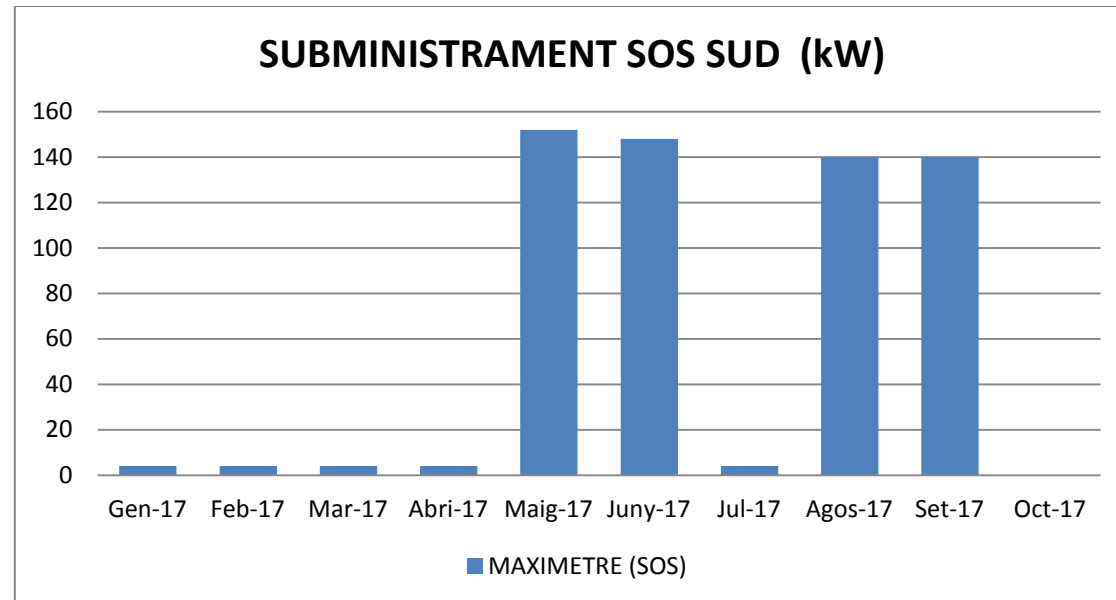


Figura 24. Gràfica amb la proposta d'optimització Sud Principal

Resum centre control SUD – Principal

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Pot Contractada PRINC SUD (kW)	380	380	380	380	380	752
Pot Proposada PRINC SUD (kW)	261	261	261	261	261	560



Resum centre control SUD - SOS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Pot Contractada SOS SUD (kW)	350	350	350	350	350	752
Pot Proposada SOS SUD (kW)	230	230	230	230	230	752

Comentaris relatius a l'optimització dels subministraments del centre de control SUD:

- S'ha pres la decisió de no reduir la potència contractada del període 6 (període més barat) del subministrament provinent del centre de control central (subministrament SOS), per no condicionar i penalitzar els treballs proposats en el projecte de remodelació del túnel viari de Badal, (ja que en un futur es pot sol·licitar un augment de potència).
- A més el subministrament de socors disposa d'una bonificació del 50 % en la factura (terme de potència).
- No és possible reduir més la potència entre els períodes P1-P5, per condicions tècniques marcades per la companyia distribuïdora (rang de mesura entre les diferents potències contractades). La intensitat de la potència contractada superior ha d'estar dins del rang de mesura del transformador d'intensitat; aquest element és l'encarregat de transformar proporcionalment i en fase, el corrent d'alt valor en corrent mesurable.
- Així mateix s'ha realitzat una optimització tenint com a criteri també garantir la continuïtat del servei. Per això encara que és cert que en determinats subministraments és possible reduir en major mesura la potència contractada, cal ser conscients que el moment de demanda elèctrica superior sol·licitada pel túnel de Badal és quan es declari un incendi (vaig poder ser necessari que entrin en funcionament els 2 extractors de 200 kW).
- En previsió de la proposta del projecte de reforma, s'adopta la potència (en període 6) del subministrament provinent de l'exterior del túnel (subministrament principal), a la potència estimada en la remodelació.

Figura 25. Gràfica amb la proposta d'optimització Sud SOS

7.2. CENTRE DE CONTROL CENTRE DEL TÚNEL DE BADAL

En les següents gràfiques es mostra la potència consumida màxima (maxímetre) en els diferents mesos de l'any, i la potència, tant contractada actualment, com la proposada, pels 3 períodes tarifaris, que consta la tarifa 3.0A.

Centre de Control Centre Il·luminació

Tal com s'ha comentat anteriorment, no es realitza proposta de millora per al subministrament TU009 (Il·luminació principal), ja que es considera adequada a les necessitats de la instal·lació.

No obstant, el subministrament TU010 (Il·luminació SOS) si serà modificat.

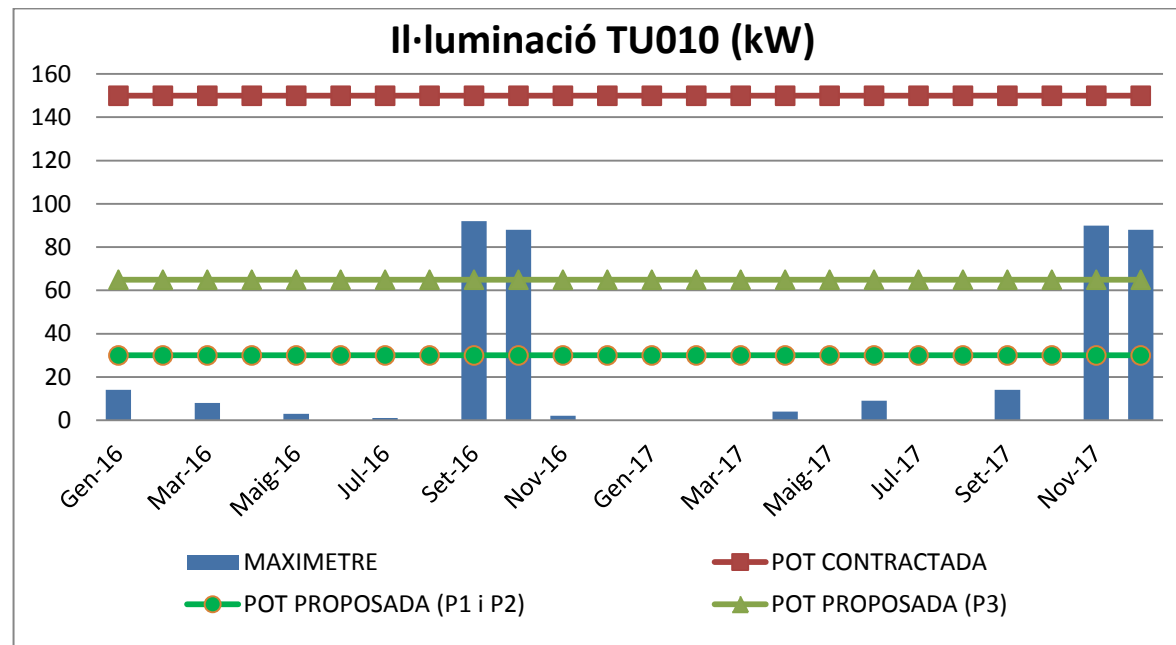


Figura 26. Gràfica amb la proposta d'optimització TU010

Resum TU010

	P1	P2	P3
Potència Contractada TU010 (kW)	150	150	150
Potència Proposada TU010 (kW)	30	30	65

Centre de Control Centre Ventilació

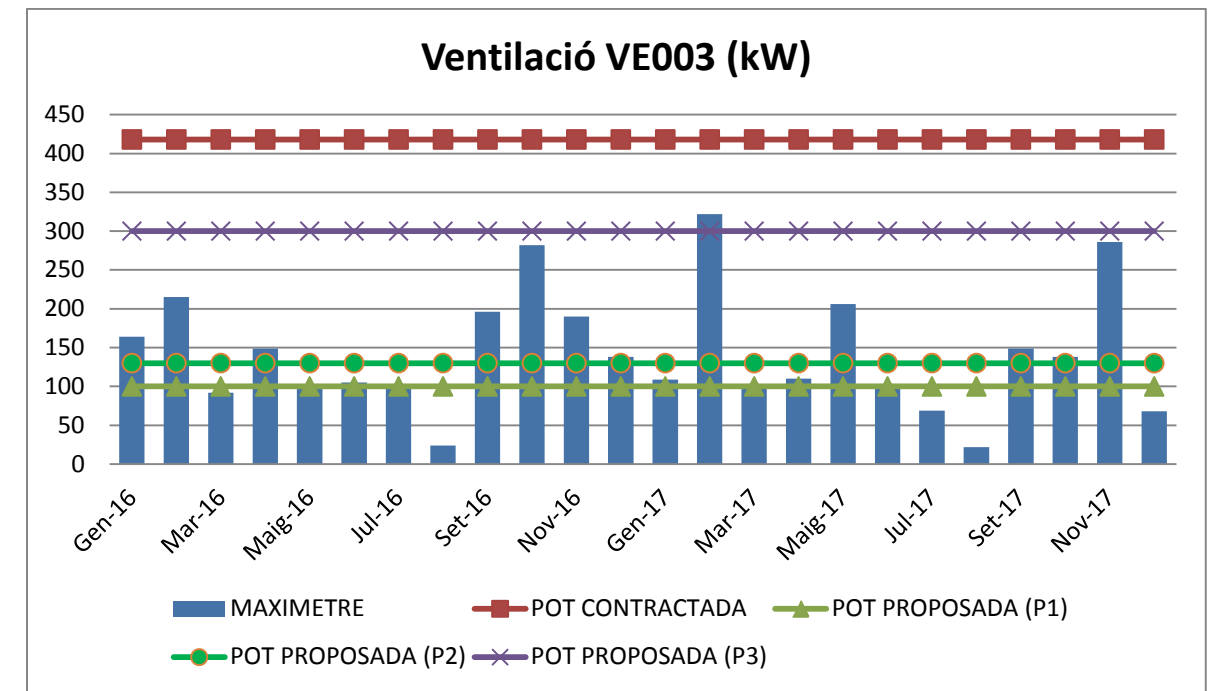


Figura 27. Gràfica amb la proposta d'optimització VE003

Resum VE003

	P1	P2	P3
Potència Contractada VE003 (kW)	418	418	418
Potència Proposada VE003 (kW)	100	130	300

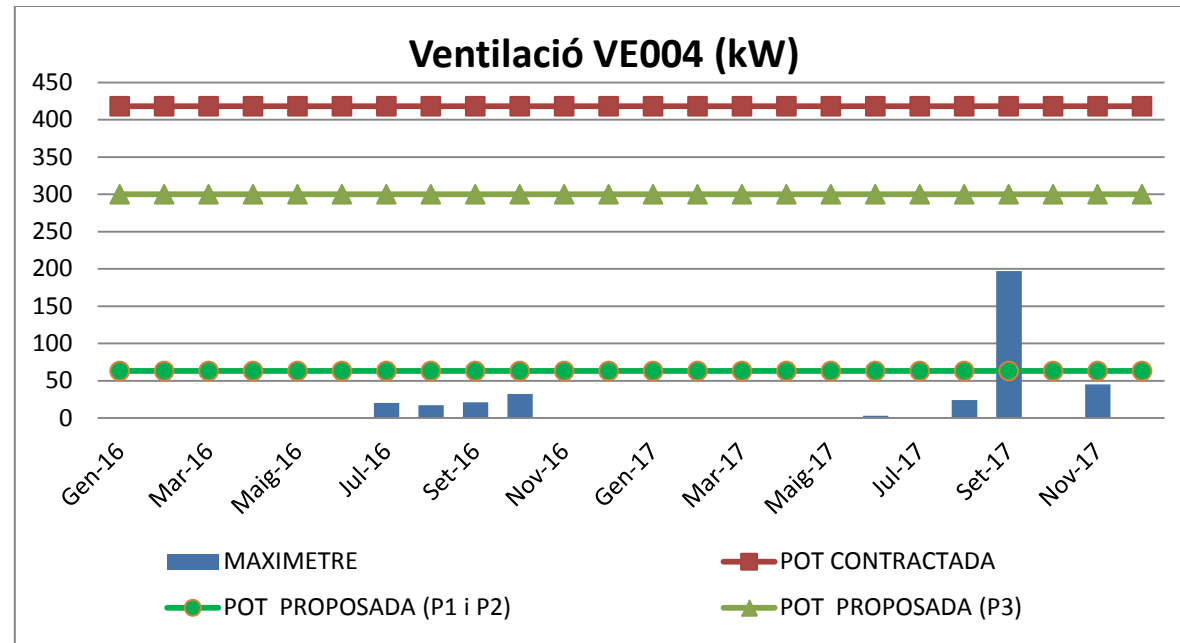


Figura 28. Gràfica amb la proposta d'optimització VE004

Resum VE004

	P1	P2	P3
Potència Contractada VE004 (kW)	418	418	418
Potència Proposada VE004 (kW)	63	63	300

Comentaris relatius a l'optimització dels subministraments del centre de control Centre:

- S'ha optimitzat la potència contractada per 3 dels 4 subministraments.
- S'ha procedit a realitzar un major ajust en els subministraments de reserva, ja que són subministraments que només haurien d'entrar en funcionament, en cas de produir-se una anomalia en el servei elèctric. El procediment seguit per VE004 ha estat simular que en 2 mesos durant un període d'un any, s'ha produït un transvasament de la demanda del subministrament principal al secundari (en l'annex N°1 es mostra la simulació).

- En el subministrament TU010 ja s'han produït més de 3 transvasaments de consum (juny-juliol 2016 // octubre-novembre-desembre 2017) durant el període d'estudi.
- S'ha considerat una optimització tenint com a criteri també garantir la continuïtat del servei. Per això encara que és cert que és possible reduir en major mesurada la potència contractada, cal ser conscients que el moment de demanda elèctrica superior sol·licitada pel túnel de Badal és quan es declari un incendi (vaig poder ser necessari que entrin en funcionament els 2 extractors de 315 kW). Est és el motiu de la potència proposada del tercer període (P3).
- No és possible realitzar un major ajust en el subministrament de ventilació (VE003), perquè existeixen grans fluctuacions entre els diferents mesos i entre períodes.
- No és possible realitzar un ajust superior en el subministrament de ventilació SOS (VE004) pels següents motius:
 - En primer lloc, per tal de garantir la continuïtat, el servei es manté igual a la potència del període 3 (P3).
 - En segon lloc, degut a condicions tècniques marcades per la companyia distribuïdora (rang d'equips de mesura 62,1 – 517,5 kW (400V)).
- S'ha mantingut certa potència de reserva en el tercer període, per ser el més econòmic i poder dotar a la instal·lació resultant de certa flexibilitat davant possibles modificacions o canvis.
- La reserva de potència comentada en el punt anterior, també té com a objectiu poder realitzar els treballs de manteniment (nocturns principalment) sense haver de pagar penalitzacions.

7.3. CENTRE DE CONTROL NORD DEL TÚNEL DE BADAL

En les següents gràfiques es mostra la potència consumida màxima (maxímetre) en els diferents mesos de l'any, i la potència, tant contractada actualment, com la proposada, pels 3 períodes tarifaris, que consta la tarifa 3.0A.

Centre de Control Nord II-luminació

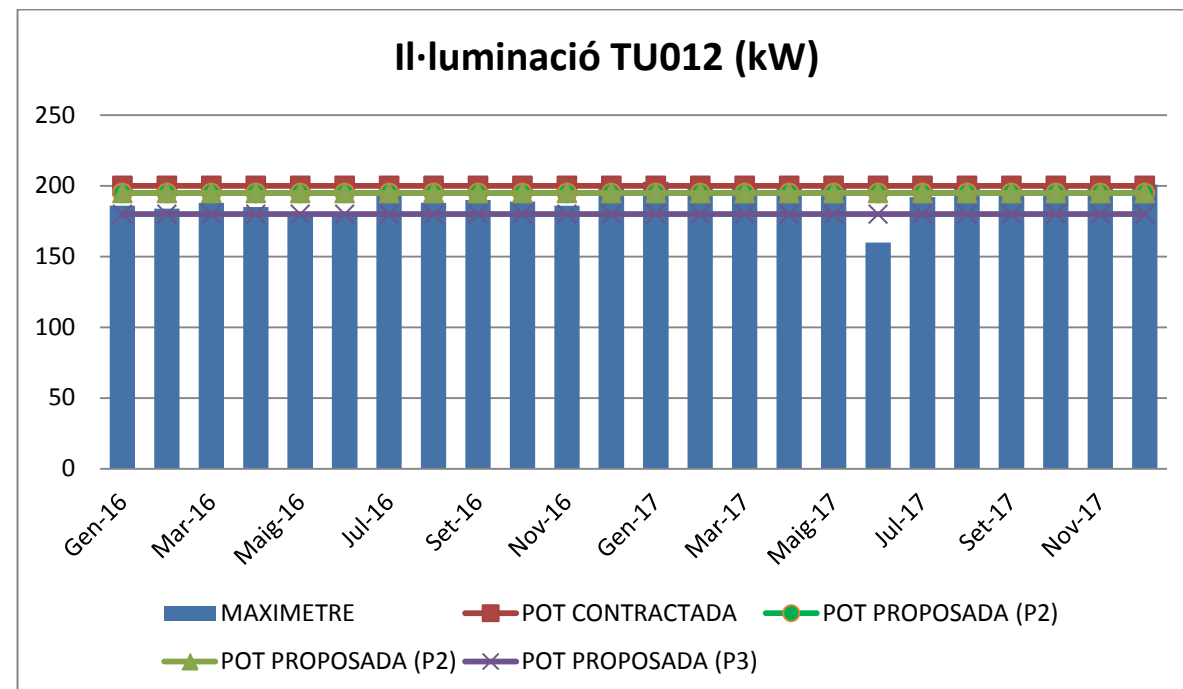


Figura 29. Gràfica amb la proposta d'optimització TU012

Resum TU012

	P1	P2	P3
Potència Contractada TU012 (kW)	200	200	200
Potència Proposada TU012 (kW)	185	195	180

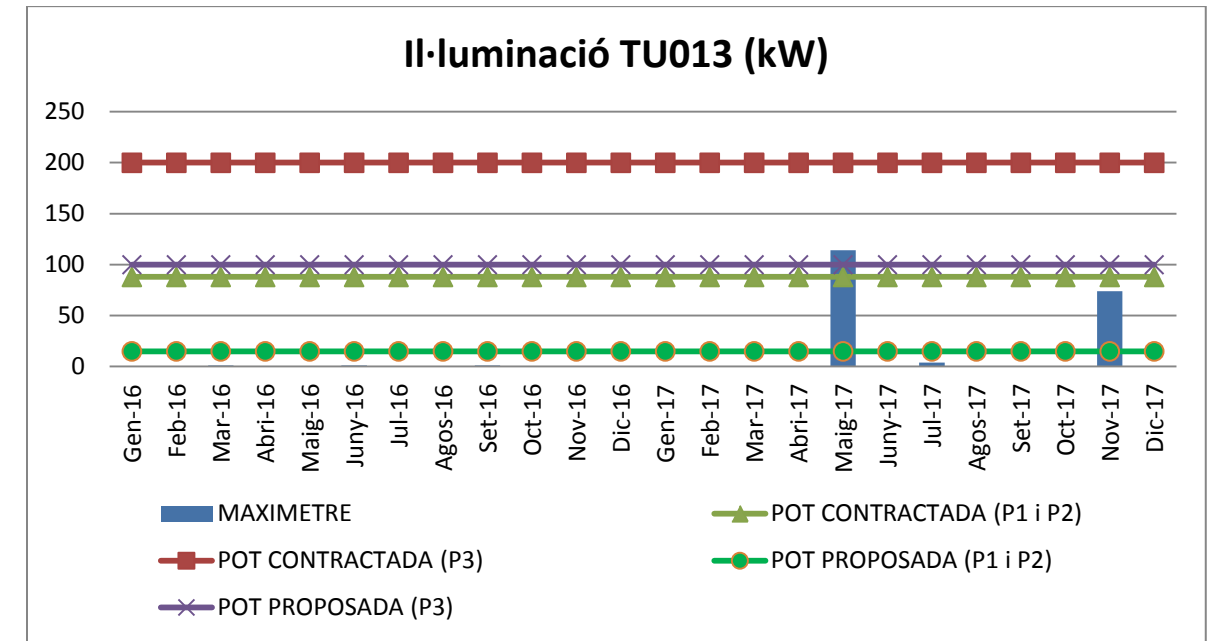


Figura 30. Gràfica amb la proposta d'optimització TU013

Resum TU013

	P1	P2	P3
Potència Contractada TU013 (kW)	88	88	200
Potència Proposada TU013 (kW)	15	15	100

Centre de Control Nord Ventilació

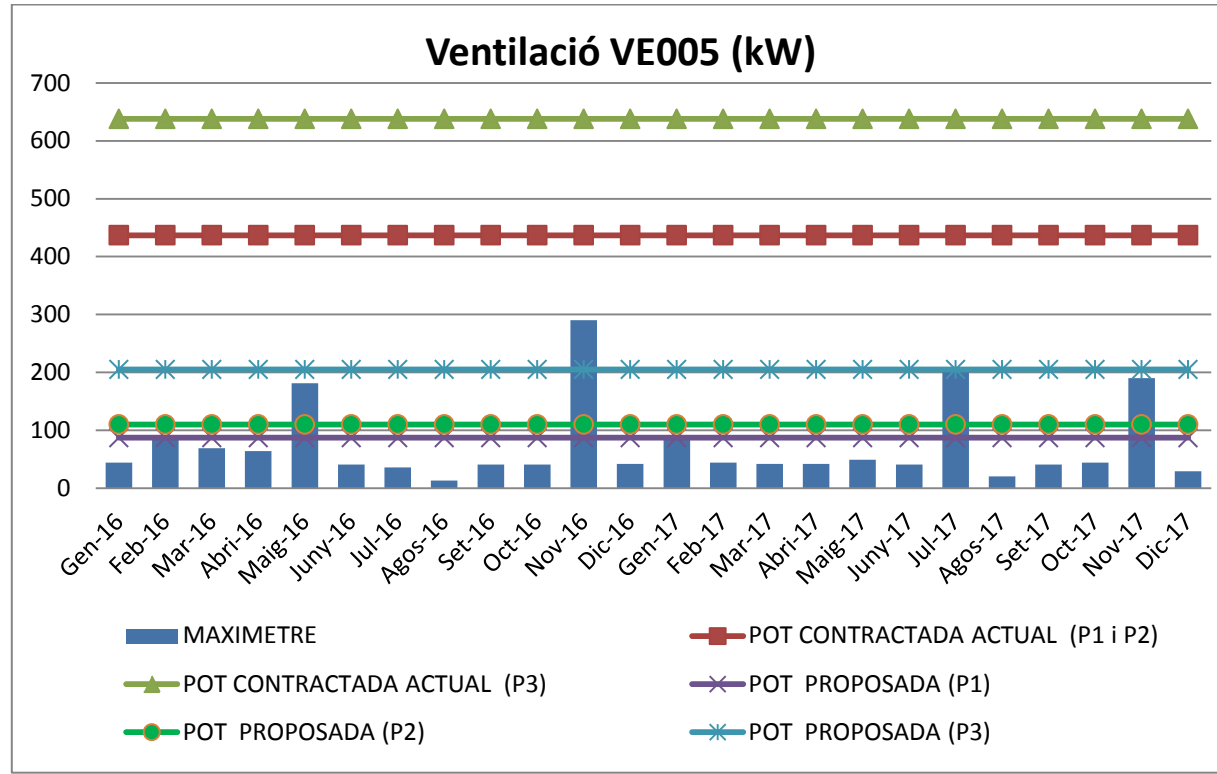


Figura 31. Gràfica amb la proposta d'optimització VE005

Resum VE005

	P1	P2	P3
Potència Contractada VE005 (kW)	437	437	638
Potència Proposada VE005 (kW)	87	110	205

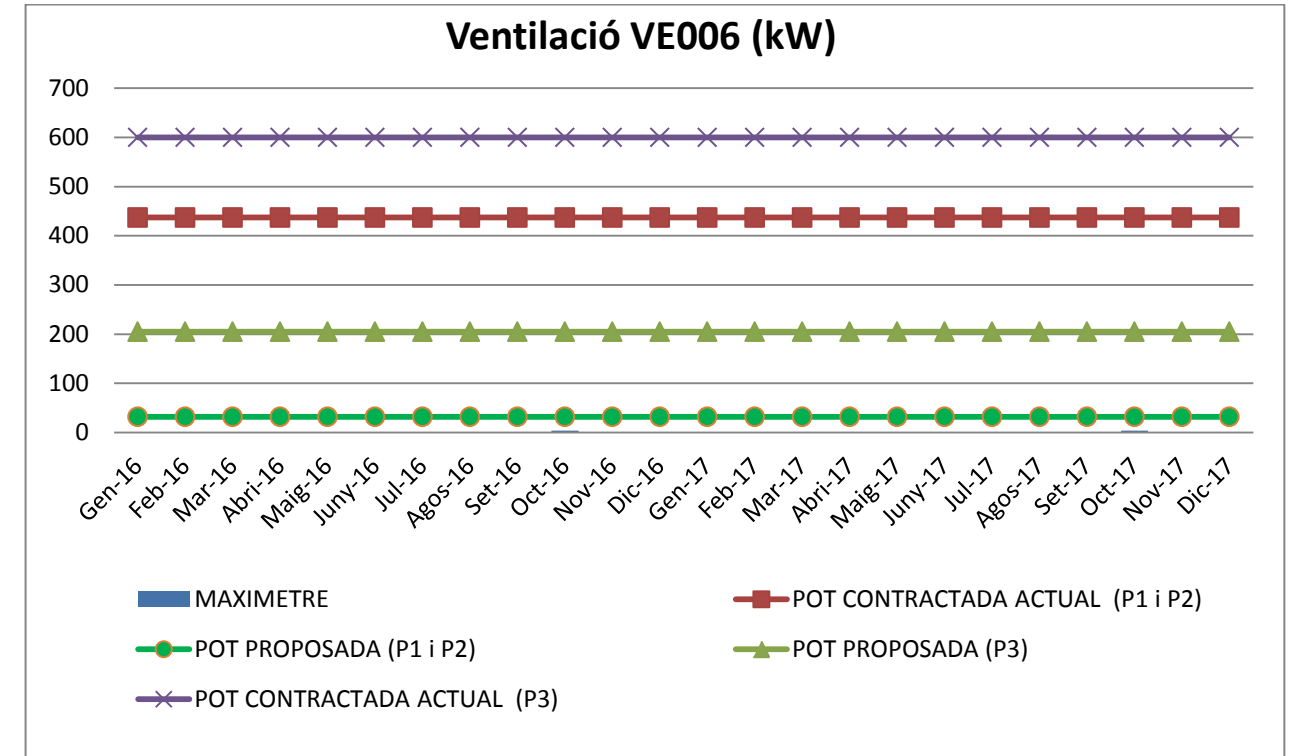


Figura 32. Gràfica amb la proposta d'optimització VE006

Resum VE006

	P1	P2	P3
Potència Contractada VE006 (kW)	437	437	600
Potència Proposada VE006 (kW)	32	32	205

Comentaris relatius a l'optimització dels subministraments del centre de control Nord:

- S'ha optimitzat la potència contractada per tots els subministraments, encara que l'ajust del subministrament TU012 és mínim.
- S'ha procedit a realitzar un major ajust en els subministraments de reserva, ja que són subministraments que només haurien d'entrar en funcionament, en cas de produir-se una

anomalia en el servei elèctric. El procediment seguit ha estat simular que en 2 mesos durant un període d'un any, s'ha produït un transvasament de la demanda del subministrament principal al secundari (en l'annex N°1 es mostra la simulació).

- S'ha considerat una optimització tenint com a criteri també garantir la continuïtat del servei. Per això encara que és cert que és possible reduir en major mesura la potència contractada, cal ser conscients que el moment de demanda elèctrica superior sol·licitada pel túnel de Badal és quan es declara un incendi (vaig poder ser necessari que entrin en funcionament els 2 extractors de 200 kW). Est és el motiu de la potència proposada del tercer període (P3).
- No és possible realitzar un major ajust en el subministrament de ventilació (VE005), perquè existeixen grans fluctuacions entre els diferents mesos i entre períodes.
- No és possible realitzar un ajust superior en el subministrament de ventilació SOS (TU013) pels següents motius:
 - En primer lloc, per tal de garantir la continuïtat, el servei es manté igual a la potència del període 3 (P3).
 - En segon lloc, degut a condicions tècniques marcades per la companyia distribuïdora (rang d'equips de mesura 14 – 103,5 kW (400V)).
- No és possible realitzar un ajust superior en el subministrament de ventilació SOS (VE006) pels següents motius:
 - En primer lloc, per tal de garantir la continuïtat, el servei es manté igual a la potència del període 3 (P3).
 - En segon lloc, degut a condicions tècniques marcades per la companyia distribuïdora (rang d'equips de mesura 31,05 – 207 kW (400V)).
- S'ha mantingut certa potència de reserva en el tercer període, per ser el més econòmic i poder dotar a la instal·lació resultant de certa flexibilitat davant possibles modificacions o canvis.
- La reserva de potència comentada en el punt anterior, també té com a objectiu poder realitzar els treballs de manteniment (nocturns principalment) sense haver de pagar penalitzacions.

7.4. RESUM DE POTÈNCIES PROPOSADES

AJUSTAR POTÈNCIES CONTRACTADES DE TOTS ELS SUBMINISTRAMENTS

El plantejament és ajustar les potències contractades de tots els subministraments, amb la informació obtinguda de les factures, documentació de la instal·lació i les visites.

		POTÈNCIES						
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	
CENTRE CONTROL SUD	PRINCIPAL	POTÈNCIES CONTRACTADES	380	380	380	380	380	752
		POTÈNCIES PROPOSADES	261	261	261	261	261	560
	SOS	POTÈNCIES CONTRACTADES	350	350	350	350	350	752
		POTÈNCIES PROPOSADES	230	230	230	230	230	752

		SUBMINISTRAMENT	POTÈNCIES CONTRACTADES			POTÈNCIES PROPOSADES			
			P1	P2	P3	P1	P2	P3	
CENTRE CONTROL CENTRAL	ENLLUMENAT	TU009	NORMAL	95	95	95	95	95	95
		TU010	SOS	150	150	150	30	30	65
	VENTILACIÓ	VE003	NORMAL	418	418	418	100	130	300
		VE004	SOS	418	418	418	63	63	300

		SUBMINISTRAMENT	POTÈNCIES CONTRACTADES			POTÈNCIES PROPOSADES			
			P1	P2	P3	P1	P2	P3	
CENTRO CONTROL NORD	ENLLUMENAT	TU012	NORMAL	200	200	200	185	195	180
		TU013	SOS	88	88	200	15	15	100
	VENTILACIÓ	VE005	NORMAL	437	437	638	87	110	205
		VE006	SOS	437	437	600	32	32	205

Taula 4. Resum de potències proposades

8. PRESSUPOST

Les despeses associades a l'optimització de subministraments, és deguda únicament a adequar els equips de mesura, sense modificar la instal·lació elèctrica interior.

Els elements o parts a revisar o modificar a causa dels canvis en la potència contractada poden ser:

- L'equip de mesura i les seves bases
- Fusibles
- Interruptors de control de potència
- Transformadors d'intensitat

A continuació procedim a estimar el cost de les diferents actuacions, previstes per poder adequar la potència contractada

TAULA RESUM DE LES ACTUACIONS PREVISTES					
		SUBMINISTRAMENT		ACTUACIÓ	INVERSIÓ ESTIMAT (€)
CENTRE CONTROL SUD	PRINCIPAL		Revisió de la cel·la de mitja tensió destinada a la mesura i substitució de transformadors d'intensitat		3,500
	SOS		Revisió de la cel·la de mitja tensió destinada a la mesura		750
		SUBMINISTRAMENT		ACTUACIÓ	INVERSIÓ ESTIMAT (€)
CENTRE CONTROL CENTRAL	ENLLUMENAT	TU009	NORMAL	No cal realitzar cap actuació	0
		TU010	SOS	Revisió i substitució de fusibles i transformadors d'intensitat	850
	VENTILACIÓ	VE003	NORMAL	Revisió i substitució de fusibles i transformadors d'intensitat	850
		VE004	SOS	Revisió i substitució de fusibles i transformadors d'intensitat	850
		SUBMINISTRAMENT		ACTUACIÓ	INVERSIÓ ESTIMAT (€)
CENTRO CONTROL NORD	ENLLUMENAT	TU012	NORMAL	No cal realitzar cap actuació	0
		TU013	SOS	Revisió i substitució de fusibles i transformadors d'intensitat	850
	VENTILACIÓ	VE005	NORMAL	Nou equip de mesura	2,500
		VE006	SOS	Nou equip de mesura	2,500
TOTAL INVERSIÓ ESTIMAT (€)				12,650	

Taula 5. Resum de inversió estimat

9. SIMULACIONS SEGONS ELS NOUS CONTRACTES PROPOSADES

9.1. CENTRE CONTROL SUD

AJUSTAR POTÈNCIES CONTRACTADES DE TOTS ELS SUBMINISTRAMENTS

El plantejament és ajustar les potències contractades de tots els subministraments, amb la informació obtinguda de les factures, documentació de la instal·lació i les visites.

		POTÈNCIES						
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	
CENTRE CONTROL SUD	PRINCIPAL	POTÈNCIES CONTRACTADES	380	380	380	380	380	752
		POTÈNCIES PROPOSADES	261	261	261	261	261	560
	SOS	POTÈNCIES CONTRACTADES	350	350	350	350	350	752
		POTÈNCIES PROPOSADES	230	230	230	230	230	752

CENTRE DE CONTROL SUD - CONSUMS PRINCIPAL (25.000kV)

SITUACIÓ ACTUAL				SITUACIÓ PROPOSADA			
PERÍODES	PREU POTÈNCIA TOTAL (€/any)	POTÈNCIES CONTRACTADES (kW)	PREU POTÈNCIA TOTAL (€/any)	PREU POTÈNCIA (€/kW any)	POTÈNCIES PROPOSADES (kW)	PREU POTÈNCIA TOTAL (€/any)	
P1	39.1394	380	14,872.98	39.1394	261	10,215.39	
P2	19.5867	380	7,442.93	19.5867	261	5,112.12	
P3	14.3342	380	5,446.99	14.3342	261	3,741.22	
P4	14.3342	380	5,446.99	14.3342	261	3,741.22	
P5	14.3342	380	5,446.99	14.3342	261	3,741.22	
P6	6.5402	752	4,918.21	6.5402	560	3,662.50	
COST (ANUAL)			43,575.08	COST (ANUAL)			30,213.66
COST (MENSUAL)			3,631.26	COST (MENSUAL)			2,517.81
ESTALVI ANUAL						13,361.42	
ESTALVI (%)						30.7%	

CENTRE DE CONTROL SUD - CONSUMS SOS (11000kV)

SITUACIÓ ACTUAL				SITUACIÓ PROPOSADA			
PERÍODES	PREU POTÈNCIA TOTAL (€/any)	POTÈNCIES CONTRACTADES (kW)	PREU POTÈNCIA TOTAL (€/any)	PREU POTÈNCIA (€/kW any)	POTÈNCIES PROPOSADES (kW)	PREU POTÈNCIA TOTAL (€/any)	
P1	39.1394	350	13698.80	39.1394	230	9002.07	
P2	19.5867	350	6855.33	19.5867	230	4504.93	
P3	14.3342	350	5016.96	14.3342	230	3296.86	
P4	14.3342	350	5016.96	14.3342	230	3296.86	
P5	14.3342	350	5016.96	14.3342	230	3296.86	
P6	6.5402	752	4918.21	6.5402	752	4918.21	
			40,523.22				28,315.79
BONIFICACIÓ SOCORRO			50%	BONIFICACIÓ SOCORRO			50%
COST (ANUAL)			20,261.61	COST (ANUAL)			14,157.89
COST (MENSUAL)			1,688.47	COST (MENSUAL)			1,179.82
ESTALVI ANUAL						6,103.72	
ESTALVI (%)						30.1%	

Taula 6. Simulació centre control Sud

9.2. CENTRE CONTROL CENTRAL

AJUSTAR POTÈNCIES CONTRACTADES DE TOTS ELS SUBMINISTRAMENTS

El plantejament és ajustar les potències contractes de tots els subministraments, amb la informació obtinguda de les factures, documentació de la instal·lació i les visites.

		SUBMINISTRAMENT		POTÈNCIES CONTRACTADES			POTÈNCIES PROPOSADES		
				P1	P2	P3	P1	P2	P3
CENTRE CONTROL CENTRAL	ENLLUMENAT	TU009	NORMAL	95	95	95	95	95	95
		TU010	SOS	150	150	150	30	30	65
	VENTILACIÓ	VE003	NORMAL	418	418	418	100	130	300
		VE004	SOS	418	418	418	63	63	300

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimitzacio tarifes túnel de Badal (TU010)

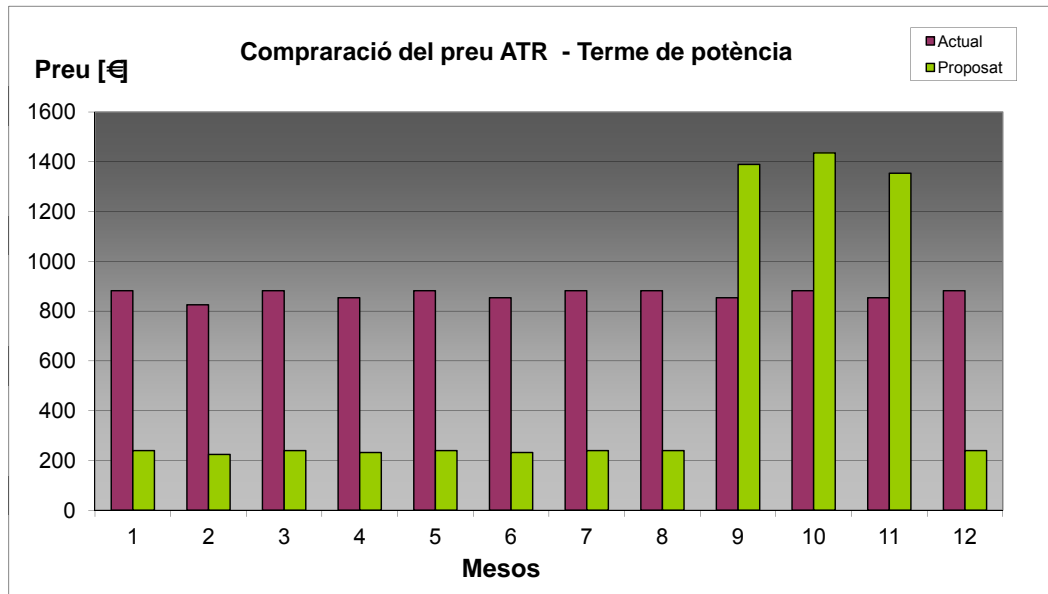
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
		P2	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
		P3	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
			P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
			P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
		Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
			P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
			P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
	TOTAL	882.09	825.18	882.09	853.63	882.09	853.63	882.09	882.09	853.63	882.09	853.63	882.09	10414		
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]		P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	0	0	0	0	88	88	87	0		
		P2	4	0	0	0	0	0	0	0	90	90	87	0		
		P3	0	0	0	9	0	14	0	0	89	89	88	0		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	
			P2	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	
			P3	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PREU ENERGIA CONSUMIDA		Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145		
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128		
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]		882.09	825.18	882.09	853.63	882.09	853.63	882.09	882.09	853.63	882.09	853.63	882.09	882.09		
Impost electricitat [5,1126%]		45.10	42.19	45.10	43.64	45.10	43.64	45.10	45.10	43.64	45.10	43.64	45.10	45.10		
IVA [21%]		194.71	182.15	194.71	188.43	194.71	188.43	194.71	194.71	188.43	194.71	188.43	194.71	194.71		
TOTAL FACTURA	1121.89	1049.51	1121.89	1085.70	1121.89	1085.70	1121.89	1121.89	1085.70	1121.89	1085.70	1121.89	13246			

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (TU010)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
		P2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
		P3	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
		P1	97.03	90.77	97.03	93.90	97.03	93.90	97.03	97.03	74.015	764.82	729.10	97.03		
		P2	58.22	54.46	58.22	56.34	58.22	56.34	58.22	58.22	457.35	472.59	437.46	58.22		
		P3	84.09	78.67	84.09	81.38	84.09	81.38	84.09	84.09	192.22	198.63	187.80	84.09		
TOTAL		239.34	223.90	239.34	231.62	239.34	231.62	239.34	239.34	1389.71	1436.04	1354.36	239.34	6303		
ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762		
	P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575		
	P3	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	0	0	0	88	88	87	0		
			P2	4	0	0	0	0	0	0	90	90	87	0		
P3			0	0	0	9	0	14	0	0	89	89	88	0		
Potència a facturar [kW/mes]		Pmax < 0,85Pc	P1	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	0.0	0.0	25.5		
			P2	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	0.0	0.0	25.5		
			P3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	0.0	0.0	55.3		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
Pmax > 1,05Pc		P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	201.0	201.0	198.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	207.0	207.0	198.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	130.5	130.5	127.5	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
	Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]		239.34	223.90	239.34	231.62	239.34	231.62	239.34	239.34	1389.71	1436.04	1354.36	239.34			
Impost electricitat [5,1126%]		12.24	11.45	12.24	11.84	12.24	11.84	12.24	12.24	71.05	73.42	69.24	12.24			
IVA [21%]		52.83	49.42	52.83	51.13	52.83	51.13	52.83	52.83	306.76	316.99	298.96	52.83			
TOTAL FACTURA		304.41	284.77	304.41	294.59	304.41	294.59	304.41	304.41	1767.53	1826.44	1722.56	304.41	8017		



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	882.09	239.34	-642.75	72.87
FEBRER	825.18	223.90	-601.28	72.87
MARÇ	882.09	239.34	-642.75	72.87
ABRIL	853.63	231.62	-622.01	72.87
MAIG	882.09	239.34	-642.75	72.87
JUNY	853.63	231.62	-622.01	72.87
JULIOL	882.09	239.34	-642.75	72.87
AGOST	882.09	239.34	-642.75	72.87
SETEMBRE	853.63	1389.71	536.08	-62.80
OCTUBRE	882.09	1436.04	553.95	-62.80
NOVEMBRE	853.63	1354.36	500.73	-58.66
DESEMBRE	882.09	239.34	-642.75	72.87
ANUAL	10414	6303	-4111	39.3

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimitzacio tarifes túnel de Badal (VE003)

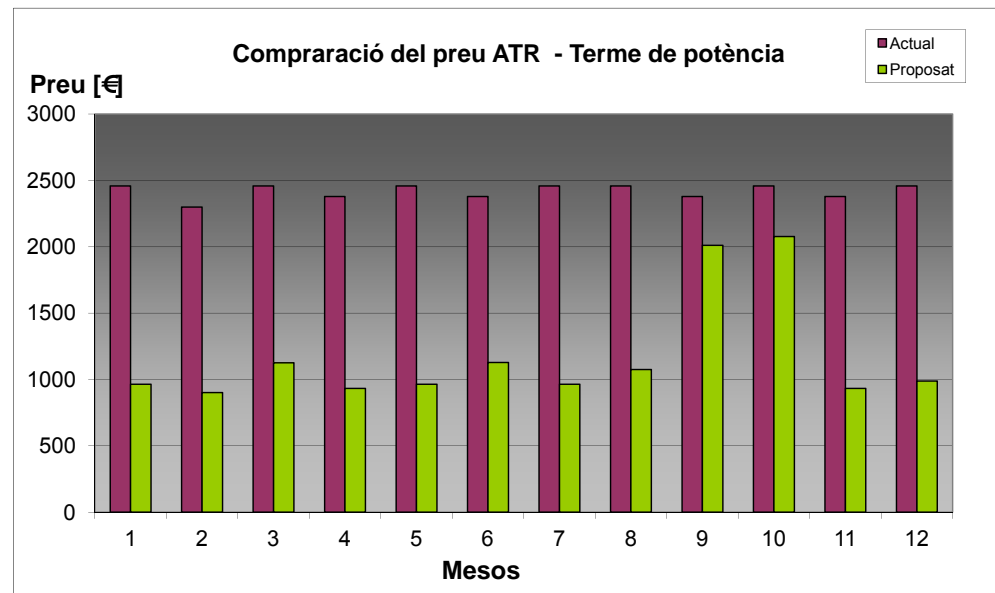
			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL			
Dies de facturació			31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	Contractada P1	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418			
			Contractada P2	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418		
			Contractada P3	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
			P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
			P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
	Import terme de potència ATR [€]	P1 Actual	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2 Actual	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3 Actual	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
		TOTAL	2458.08	2299.50	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	29021		
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	P1	16	16	111	21	21	100	65	96	93	93	12	31				
		P2	110	110	118	101	20	149	69	138	286	286	57	121				
		P3	37	37	206	99	22	20	21	21	103	103	68	91				
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3		
			P2	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3		
			P3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
		Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145		
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128		
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Descompte [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0			
Suma total abans impostos [€]			2458.08	2299.50	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08				
Impost electricitat [5,1126%]			125.67	117.56	125.67	121.62	125.67	121.62	125.67	125.67	121.62	125.67	121.62	125.67				
IVA [21%]			542.59	507.58	542.59	525.09	542.59	525.09	542.59	542.59	525.09	542.59	525.09	542.59				
TOTAL FACTURA			3126.34	2924.64	3126.34	3025.49	3126.34	3025.49	3126.34	3126.34	3025.49	3126.34	3025.49	3126.34	36911			

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE003)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL						
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31							
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	Proposta P1	Proposta P2	Proposta P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3						
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3						
		Import terme de potència ATR [€]	P1 Proposta	P2 Proposta	P3 Proposta	TOTAL	P1	P2	P3	TOTAL	P1	P2	P3	TOTAL						
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3						
			Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3					
			Import terme d'energia ATR [€]	TOTAL	P1	P2	P3	TOTAL	P1	P2	P3	TOTAL	P1	P2	P3					
		POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre P1	Maximetre P2	Maximetre P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3					
				Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	Pmax > 1,05Pc	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3				
				Energia consumida [kWh]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3				
			ENERGIA	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3			
					Import [€]	TOTAL	Descompte [%]	IMPORT [€]	P1	P2	P3	TOTAL	P1	P2	P3	TOTAL				
					Suma total abans impostos [€]	Impost electricitat [5,1126%]	IVA [21%]	TOTAL FACTURA	963.83	901.64	1125.54	932.74	963.83	1128.27	963.83	1075.32	2010.56	2077.57	932.74	987.80



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	2458.08	963.83	-1494.26	60.79
FEBRER	2299.50	901.64	-1397.85	60.79
MARÇ	2458.08	1125.54	-1332.54	54.21
ABRIL	2378.79	932.74	-1446.05	60.79
MAIG	2458.08	963.83	-1494.26	60.79
JUNY	2378.79	1128.27	-1250.52	52.57
JULIOL	2458.08	963.83	-1494.26	60.79
AGOST	2458.08	1075.32	-1382.77	56.25
SETEMBRE	2378.79	2010.56	-368.23	15.48
OCTUBRE	2458.08	2077.57	-380.51	15.48
NOVEMBRE	2378.79	932.74	-1446.05	60.79
DESEMBRE	2458.08	987.80	-1470.28	59.81
ANUAL	29021	14064	-14958	51.5

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimitzacio tarifes túnel de Badal (VE004)

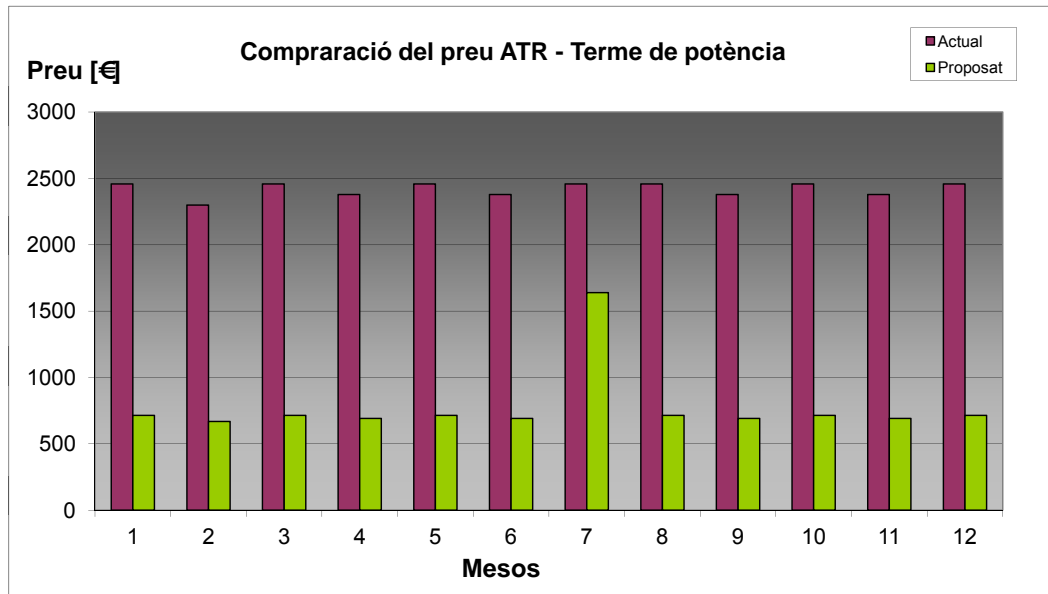
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418		
		P2	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418		
		P3	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
		P1	1229.04	1149.75	1229.04	1189.40	1229.04	1189.40	1229.04	1229.04	1189.40	1229.04	1189.40	1229.04	1229.04	
		P2	737.42	689.85	737.42	713.64	737.42	713.64	737.42	737.42	713.64	737.42	713.64	737.42	737.42	
		P3	491.62	459.90	491.62	475.76	491.62	475.76	491.62	491.62	475.76	491.62	475.76	491.62	491.62	
	TOTAL		2458.08	2299.50	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	29021	
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014		P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762		
P2		0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575		
P3		0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	0	24	22	0	0	12	12	0	
			P2	0	0	0	0	23	197	0	0	45	45	0		
P3			0	0	0	0	3	24	156	0	0	24	24	1		
Potència a facturar [kW/mes]		Pmax < 0,85Pc	P1	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	
			P2	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	
			P3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
		Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]		2458.08	2299.50	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08		
Impost electricitat [5,1126%]		125.67	117.56	125.67	121.62	125.67	121.62	125.67	125.67	121.62	125.67	121.62	125.67	125.67		
IVA [21%]		542.59	507.58	542.59	525.09	542.59	525.09	542.59	542.59	525.09	542.59	525.09	542.59	542.59		
TOTAL FACTURA		3126.34	2924.64	3126.34	3025.49	3126.34	3025.49	3126.34	3126.34	3025.49	3126.34	3025.49	3126.34	36911		

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE004)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL			
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63			
		P2	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63			
		P3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300			
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289		
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373		
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916		
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
	TOTAL	714.14	668.06	714.14	691.10	714.14	691.10	1639.12	714.14	691.10	714.14	691.10	714.14	691.10	9356		
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014		P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762		
		P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575		
		P3	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	0	0	24	22	0	12	12	0			
		P2	0	0	0	0	0	23	197	0	0	45	45	0			
		P3	0	0	0	0	3	24	156	0	0	24	24	1			
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6		
			P2	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6		
			P3	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	458.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045		
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235		
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		
	Suma total abans impostos [€]	Descompte [%]	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Suma total abans impostos [€]		714.14	668.06	714.14	691.10	714.14	691.10	1639.12	714.14	691.10	714.14	691.10	714.14	691.10			
Impost electricitat [5,1126%]		36.51	34.16	36.51	35.33	36.51	35.33	83.80	36.51	35.33	36.51	35.33	36.51	35.33			
IVA [21%]	157.64	147.47	157.64	152.55	157.64	152.55	361.81	157.64	152.55	157.64	152.55	157.64	152.55				
TOTAL FACTURA	908.29	849.69	908.29	878.99	908.29	878.99	2084.73	908.29	878.99	908.29	878.99	908.29	878.99	11900			



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
FEBRER	2299.50	668.06	-1631.43	70.95
MARÇ	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
ABRIL	2378.79	691.10	-1687.69	70.95
MAIG	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
JUNY	2378.79	691.10	-1687.69	70.95
JULIOL	2458.08	1639.12	-818.97	33.32
AGOST	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
SETEMBRE	2378.79	691.10	-1687.69	70.95
OCTUBRE	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
NOVEMBRE	2378.79	691.10	-1687.69	70.95
DESEMBRE	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
ANUAL	29021	9356	-19665	67.8

9.3. CENTRE CONTROL NORD

AJUSTAR POTÈNCIES CONTRACTADES DE TOTS ELS SUBMINISTRAMENTS

El plantejament és ajustar les potències contractades de tots els subministraments, amb la informació obtinguda de les factures, documentació de la instal·lació i les visites.

		SUBMINISTRAMENT		POTÈNCIES CONTRACTADES			POTÈNCIES PROPOSADES		
				P1	P2	P3	P1	P2	P3
CENTRO CONTROL NORD	ENLLUMENAT	TU012	NORMAL	200	200	200	185	195	180
		TU013	SOS	88	88	200	15	15	100
	VENTILACIÓ	VE005	NORMAL	437	437	638	87	110	205
		VE006	SOS	437	437	600	32	32	205

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (TU012)

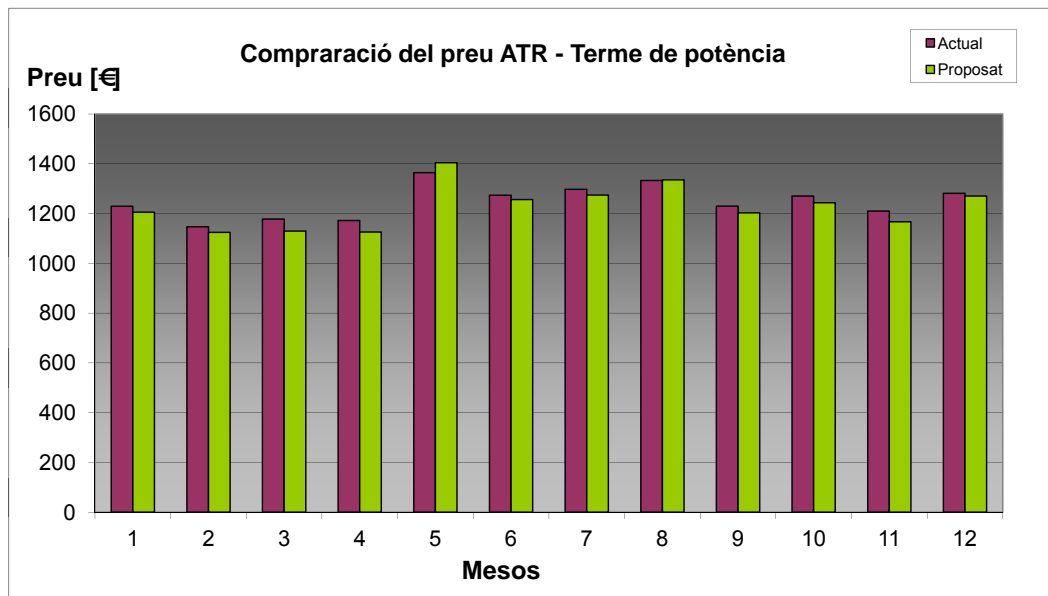
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
		P2	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
		P3	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
		P1	622.65	579.24	588.06	569.09	691.83	652.78	664.16	684.91	569.09	588.06	569.09	588.06	588.06	
		P2	371.51	347.55	354.91	375.60	415.10	393.68	398.50	413.02	399.70	413.02	403.72	415.10	415.10	
		P3	235.22	220.05	235.22	227.64	257.36	227.64	235.22	235.22	261.11	269.81	237.01	278.12	278.12	
	TOTAL		1229.39	1146.84	1178.19	1172.32	1364.29	1274.09	1297.88	1333.16	1229.90	1270.90	1209.82	1281.27	14988	
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014		P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
		P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
		P3	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	
Import terme d'energia ATR [€]		P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
POTÈNCIA	Excessos potència	P1	180	179	15	17	200	195	192	198	20	20	21	58		
		P2	179	179	171	187	200	196	192	199	199	199	201	200		
		P3	97	94	167	167	186	18	96	68	195	195	177	201		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	0.0	0.0	170.0	170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.0	170.0	170.0	170.0	
			P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			P3	170.0	170.0	170.0	170.0	0.0	170.0	170.0	170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	180.0	179.0	FALSO	FALSO	200.0	195.0	192.0	198.0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	179.0	179.0	171.0	187.0	200.0	196.0	192.0	199.0	199.0	199.0	201.0	200.0	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	186.0	FALSO	FALSO	FALSO	195.0	195.0	177.0	201.0	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Descompte [%]		0														
IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		
Suma total abans impostos [€]		1229.39	1146.84	1178.19	1172.32	1364.29	1274.09	1297.88	1333.16	1229.90	1270.90	1209.82	1281.27			
Impost electricitat [5,1126%]		62.85	58.63	60.24	59.94	69.75	65.14	66.36	68.16	62.88	64.98	61.85	65.51			
IVA [21%]		271.37	253.15	260.07	258.77	301.15	281.24	286.49	294.28	271.48	280.53	267.05	282.82			
TOTAL FACTURA		1563.61	1458.62	1498.50	1491.03	1735.20	1620.47	1650.72	1695.60	1564.26	1616.41	1538.72	1629.61	19063		

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimitzacio tarifes túnel de Badal (TU012)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185		
		P2	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195		
		P3	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289
			P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373
			P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
	TOTAL	1205.87	1124.83	1129.94	1125.62	1404.08	1256.35	1274.36	1335.58	1203.29	1243.40	1167.13	1270.38	14741		
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	180	179	15	17	200	195	192	198	20	21	58		
		P2	179	179	171	187	200	196	192	199	199	199	201	200		
		P3	97	94	167	167	186	18	96	68	195	195	177	201		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	0.0	0.0	157.3	157.3	0.0	0.0	0.0	0.0	157.3	157.3	157.3	157.3	
			P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			P3	153.0	153.0	0.0	0.0	0.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	180.0	179.0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	192.0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	179.0	179.0	171.0	187.0	200.0	196.0	192.0	199.0	199.0	199.0	201.0	200.0	
			P3	FALSO	FALSO	167.0	167.0	186.0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	177.0	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	211.5	196.5	0.0	205.5	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	207.0	207.0	0.0	225.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	
	Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Descompte [%]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0			
Suma total abans impostos [€]		1205.87	1124.83	1129.94	1125.62	1404.08	1256.35	1274.36	1335.58	1203.29	1243.40	1167.13	1270.38			
Impost electricitat [5,1126%]		61.65	57.51	57.77	57.55	71.78	64.23	65.15	68.28	61.52	63.57	59.67	64.95			
IVA [21%]		266.18	248.29	249.42	248.47	309.93	277.32	281.30	294.81	265.61	274.46	257.63	280.42			
TOTAL FACTURA		1533.69	1430.63	1437.12	1431.64	1785.79	1597.90	1620.81	1698.68	1530.42	1581.43	1484.43	1615.75	18748		



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	1229.39	1205.87	-23.52	1.91
FEBRER	1146.84	1124.83	-22.00	1.92
MARÇ	1178.19	1129.94	-48.26	4.10
ABRIL	1172.32	1125.62	-46.70	3.98
MAIG	1364.29	1404.08	39.78	-2.92
JUNY	1274.09	1256.35	-17.74	1.39
JULIOL	1297.88	1274.36	-23.52	1.81
AGOST	1333.16	1335.58	2.42	-0.18
SETEMBRE	1229.90	1203.29	-26.61	2.16
OCTUBRE	1270.90	1243.40	-27.50	2.16
NOVEMBRE	1209.82	1167.13	-42.68	3.53
DESEMBRE	1281.27	1270.38	-10.90	0.85
ANUAL	14988	14741	-247	1.7

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimitzacio tarifes túnel de Badal (TU013)

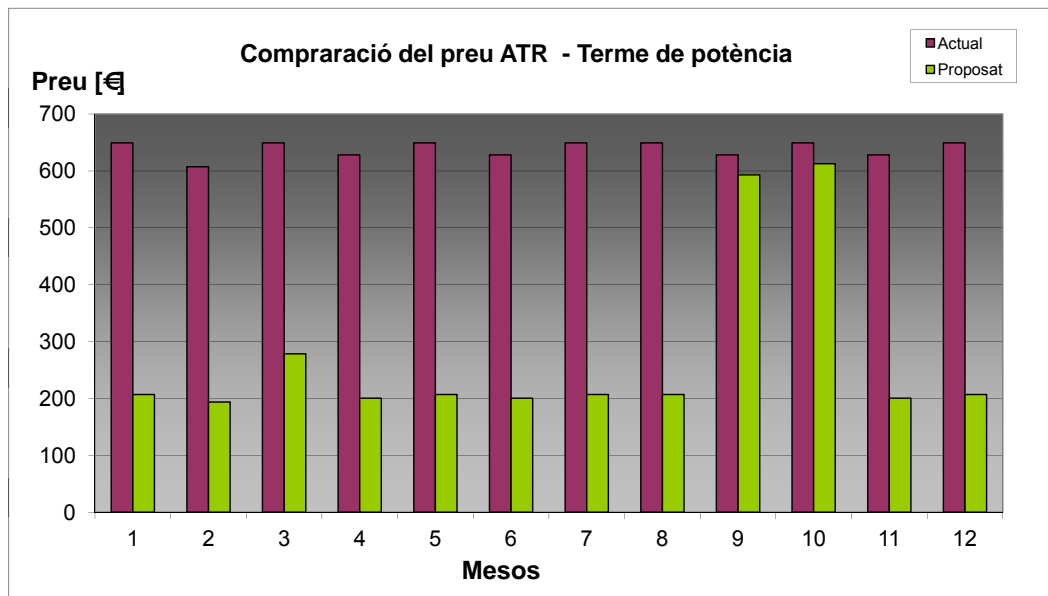
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88		
		P2	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88		
		P3	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
			P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
			P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
		Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
			P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
			P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
	TOTAL	649.22	607.33	649.22	628.27	649.22	628.27	649.22	649.22	649.22	628.27	649.22	628.27	649.22	7665	
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]		P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	P1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0			
		P2	0	0	0	0	0	0	1	0	74	0	0			
		P3	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8		
			P2	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8	74.8		
			P3	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145		
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128		
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Descompte [%]	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]	649.22	607.33	649.22	628.27	649.22	628.27	649.22	649.22	649.22	628.27	649.22	628.27	649.22			
Impost electricitat [5,1126%]	33.19	31.05	33.19	32.12	33.19	32.12	33.19	33.19	33.19	32.12	33.19	32.12	33.19			
IVA [21%]	143.31	134.06	143.31	138.68	143.31	138.68	143.31	143.31	143.31	138.68	143.31	138.68	143.31			
TOTAL FACTURA	825.71	772.44	825.71	799.08	825.71	799.08	825.71	825.71	825.71	799.08	825.71	799.08	825.71	9749		

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimitzacio tarifes túnel de Badal (TU013)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL			
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			
		P2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			
		P3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289		
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373		
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916		
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
		P1	48.51	45.38	48.51	46.95	48.51	46.95	48.51	48.51	48.51	46.95	48.51	46.95	48.51		
		P2	29.11	27.23	29.11	28.17	29.11	28.17	29.11	29.11	29.11	420.89	434.92	28.17	29.11		
		P3	129.37	121.03	200.91	125.20	129.37	125.20	129.37	129.37	129.37	125.20	129.37	125.20	129.37		
TOTAL		207.00	193.64	278.53	200.32	207.00	200.32	207.00	207.00	593.04	612.81	200.32	207.00	3314			
ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762		
		P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575		
		P3	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0			
		P2	0	0	0	0	0	1	0	74	0	74	0	0			
		P3	0	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	4			
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8		
			P2	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	0.0	0.0	12.8	12.8		
			P3	85.0	85.0	0.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	190.5	190.5	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	132.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045		
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235		
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		
Suma total abans impostos [€]		207.00	193.64	278.53	200.32	207.00	200.32	207.00	207.00	593.04	612.81	200.32	207.00				
Impost electricitat [5,1126%]		10.58	9.90	14.24	10.24	10.58	10.24	10.58	10.58	30.32	31.33	10.24	10.58				
IVA [21%]		45.69	42.74	61.48	44.22	45.69	44.22	45.69	45.69	130.91	135.27	44.22	45.69				
TOTAL FACTURA		263.27	246.29	354.25	254.78	263.27	254.78	263.27	263.27	754.27	779.41	254.78	263.27	4215			



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	649.22	207.00	-442.22	68.12
FEBRER	607.33	193.64	-413.69	68.12
MARÇ	649.22	278.53	-370.68	57.10
ABRIL	628.27	200.32	-427.95	68.12
MAIG	649.22	207.00	-442.22	68.12
JUNY	628.27	200.32	-427.95	68.12
JULIOL	649.22	207.00	-442.22	68.12
AGOST	649.22	207.00	-442.22	68.12
SETEMBRE	628.27	593.04	-35.23	5.61
OCTUBRE	649.22	612.81	-36.41	5.61
NOVEMBRE	628.27	200.32	-427.95	68.12
DESEMBRE	649.22	207.00	-442.22	68.12
ANUAL	7665	3314	-4351	56.8

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE005)

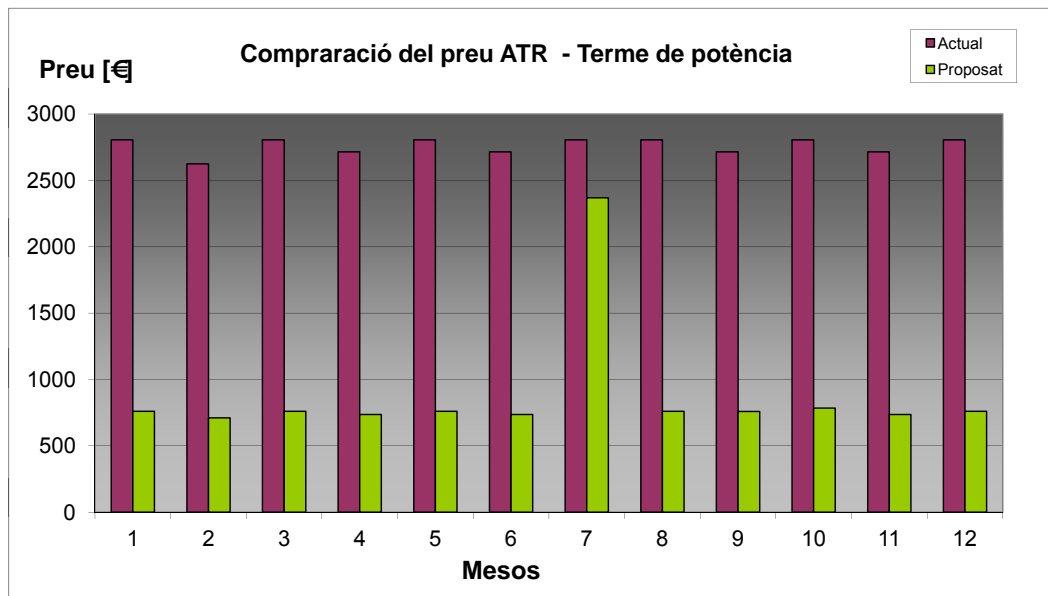
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437		
		P2	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437		
		P3	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289
			P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373
			P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
	TOTAL		2806.21	2625.17	2806.21	2715.69	2806.21	2715.69	2806.21	2806.21	2715.69	2806.21	2715.69	2806.21	33131	
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	
Import terme d'energia ATR [€]		P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
POTÈNCIA	Excessos potència	P1	5	5	19	16	3	20	169	42	41	41	6	15		
		P2	42	42	49	41	20	41	204	43	42	42	29	41		
		P3	35	35	36	17	3	8	13	44	190	190	6	16		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	
			P2	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	
			P3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	542.3	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145		
		P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128		
		P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083		
	Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		
Suma total abans impostos [€]		2806.21	2625.17	2806.21	2715.69	2806.21	2715.69	2806.21	2806.21	2715.69	2806.21	2715.69	2806.21	33131		
Impost electricitat [5,1126%]		143.47	134.21	143.47	138.84	143.47	138.84	143.47	143.47	138.84	143.47	138.84	143.47	143.47		
IVA [21%]		619.43	579.47	619.43	599.45	619.43	599.45	619.43	619.43	599.45	619.43	599.45	619.43	619.43		
TOTAL FACTURA		3569.12	3338.85	3569.12	3453.98	3569.12	3453.98	3569.12	3569.12	3453.98	3569.12	3453.98	3569.12	42139		

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE005)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL			
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87			
		P2	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110			
		P3	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205			
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289		
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373		
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916		
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
	TOTAL	760.07	711.03	760.07	735.55	760.07	735.55	2369.04	760.07	758.75	784.04	735.55	760.07	10630			
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	5	5	19	16	3	20	169	42	41	6	15			
		P2	42	42	49	41	20	41	204	43	42	42	29	41			
		P3	35	35	36	17	3	8	13	44	190	190	6	16			
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0		
			P2	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5	93.5		
			P3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	190.0	190.0	190.0	174.3		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	190.0	190.0	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	324.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	381.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045		
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235		
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328		
	Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Descompte [%]	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0			
Suma total abans impostos [€]	760.07	711.03	760.07	735.55	760.07	735.55	2369.04	760.07	758.75	784.04	735.55	760.07	10630				
Impost electricitat [5,1126%]	38.86	36.35	38.86	37.61	38.86	37.61	121.12	38.86	38.79	40.08	37.61	38.86					
IVA [21%]	167.77	156.95	167.77	162.36	167.77	162.36	522.93	167.77	167.48	173.07	162.36	167.77					
TOTAL FACTURA	966.70	904.33	966.70	935.51	966.70	935.51	3013.10	966.70	965.02	997.19	935.51	966.70	13520				



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	2806.21	760.07	-2046.15	72.91
FEBRER	2625.17	711.03	-1914.14	72.91
MARÇ	2806.21	760.07	-2046.15	72.91
ABRIL	2715.69	735.55	-1980.14	72.91
MAIG	2806.21	760.07	-2046.15	72.91
JUNY	2715.69	735.55	-1980.14	72.91
JULIOL	2806.21	2369.04	-437.17	15.58
AGOST	2806.21	760.07	-2046.15	72.91
SETEMBRE	2715.69	758.75	-1956.94	72.06
OCTUBRE	2806.21	784.04	-2022.18	72.06
NOVEMBRE	2715.69	735.55	-1980.14	72.91
DESEMBRE	2806.21	760.07	-2046.15	72.91
ANUAL	33131	10630	-22502	68.0

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE006)

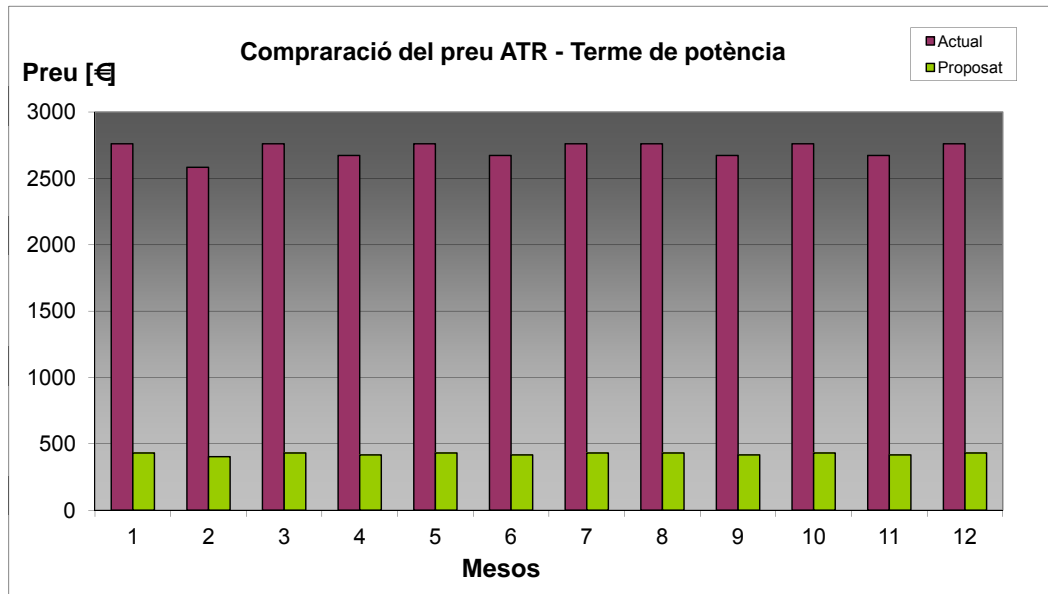
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437		
		P2	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437		
		P3	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	
	TOTAL	2761.52	2583.36	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	2761.52	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	32604	
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
		P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3		0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	
			P2	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	
			P3	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Descompte [%]	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
	IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]	2761.52	2583.36	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	2761.52			
Impost electricitat [5,1126%]	141.19	132.08	141.19	136.63	141.19	136.63	141.19	141.19	136.63	141.19	136.63	141.19	141.19			
IVA [21%]	609.57	570.24	609.57	589.90	609.57	589.90	609.57	609.57	589.90	609.57	589.90	609.57	609.57			
TOTAL FACTURA	3512.27	3285.68	3512.27	3398.98	3512.27	3398.98	3512.27	3512.27	3398.98	3512.27	3398.98	3512.27	3512.27	41468		

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE006)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL					
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31						
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3					
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3		
			Import terme de potència ATR [€]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
	TOTAL			430.81	403.02	430.81	416.91	430.81	416.91	430.81	430.81	416.91	430.81	416.91	430.81	5086			
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]		P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3				
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3		
			Import terme d'energia ATR [€]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
	TOTAL			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	POTÈNCIA	Excessos potència		Maximetre [kW]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3			
			Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3			
				0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3			
		Pmax > 1,05Pc		P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3				
		ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
				Preu energia consumida [€/kWh]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
					Import [€]	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2
Descompte [%]			P1			P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
			IMPORT [€]	P1		P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
				SUMA TOTAL	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
TOTAL	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Suma total abans impostos [€]	430.81	403.02	430.81		416.91	430.81	416.91	430.81	430.81	416.91	430.81	416.91	430.81	5086					
Impost electricitat [5,1126%]	22.03	20.60	22.03	21.32	22.03	21.32	22.03	22.03	21.32	22.03	21.32	22.03	266.66						
IVA [21%]	95.10	88.96	95.10	92.03	95.10	92.03	95.10	95.10	92.03	95.10	92.03	95.10	508.60						
TOTAL FACTURA	547.93	512.58	547.93	530.26	547.93	530.26	547.93	547.93	530.26	547.93	530.26	547.93	6469						



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
FEBRER	2583.36	403.02	-2180.34	84.40
MARÇ	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
ABRIL	2672.44	416.91	-2255.53	84.40
MAIG	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
JUNY	2672.44	416.91	-2255.53	84.40
JULIOL	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
AGOST	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
SETEMBRE	2672.44	416.91	-2255.53	84.40
OCTUBRE	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
NOVEMBRE	2672.44	416.91	-2255.53	84.40
DESEMBRE	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
ANUAL	32604	5086	-27517	84.4

10. TAULA RESUM D'ESTALVIS I INVERSIONS ESTIMATS

TAULA RESUM D'ESTALVIS I INVERSIONS ESTIMATS

El plantejament és ajustar les potències contractes de tots els subministraments, amb la informació obtinguda de les factures, documentació de la instal·lació i les visites.

		POTÈNCIES						ESTALVIS ANUALS ESTIMATS (ABANS D'IMPOSTOS)	INVERSIÓ ESTIMAT (€)			
		P1	P2	P3		P4	P5			P6		
CENTRE CONTROL SUD	PRINCIPAL	POTÈNCIES CONTRACTADES		380	380	380		380	380	752	13,361.42 € (30.7%)	3,500
		POTÈNCIES PROPOSADES		261	261	261		261	261	560		
	SOS	POTÈNCIES CONTRACTADES		350	350	350		350	350	752	6,103.72 € (30.1%)	750
		POTÈNCIES PROPOSADES		230	230	230		230	230	752		
										19,465 €	4,250 €	
		SUBMINISTRAMENT	POTÈNCIES CONTRACTADES			POTÈNCIES PROPOSADES			ESTALVIS ANUALS ESTIMATS (ABANS D'IMPOSTOS)	INVERSIÓ ESTIMAT (€)		
			P1	P2	P3	P1	P2	P3				
CENTRE CONTROL CENTRAL	ENLLUMENAT	TU009	NORMAL	95	95	95	95	95	95	0.00	0	
		TU010	SOS	150	150	150	30	30	65	4,111 € (39.3%)	850	
	VENTILACIÓ	VE003	NORMAL	418	418	418	100	130	300	14,958 € (51.5%)	850	
		VE004	SOS	418	418	418	63	63	300	19,665 € (67.8%)	850	
										38,734 €	2,550 €	
		SUBMINISTRAMENT	POTÈNCIES CONTRACTADES			POTÈNCIES PROPOSADES			ESTALVIS ANUALS ESTIMATS (ABANS D'IMPOSTOS)	INVERSIÓ ESTIMAT (€)		
			P1	P2	P3	P1	P2	P3				
CENTRO CONTROL NORD	ENLLUMENAT	TU012	NORMAL	200	200	200	185	195	180	247 € (1.7%)	0	
		TU013	SOS	88	88	200	15	15	100	4,351 € (56.8%)	850	
	VENTILACIÓ	VE005	NORMAL	437	437	638	87	110	205	22,502 € (68%)	2,500	
		VE006	SOS	437	437	600	32	32	205	27,517 € (84.4%)	2,500	
										54,617 €	5,850 €	
TOTAL ESTIMAT										112,816 €	12,650 €	

Annexo N⁰1 - Simulacions en subministraments de socors BT

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (TU013) - Simulació anual de subministrament SOS incorporant 2 mesos amb el consum mitjà del subministrament principal TU012

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	Media ultimo año del suministro TU012
Maxímetre [kW]	P1	0	0	0	107.92	0	0	0	0	107.92	0	0	0	107.92
	P2	0	0	0	191.83	0	0	0	0	191.83	0	0	0	191.83
	P3	0	0	0	138.42	0	0	0	0	138.42	0	0	0	138.42

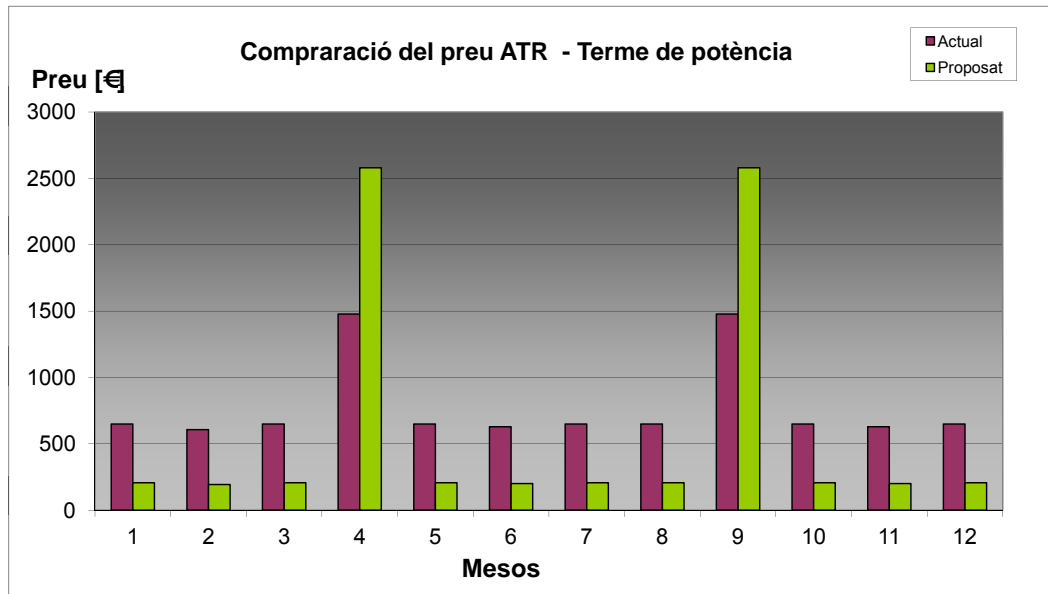
			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
ATR - TARIFA D'ACCÉS	Dies de facturació	P1	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
		P2	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88		
		P3	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88		
	Potència contractada [kW]	P1	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
		P2	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289		
		P3	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373		
		P1	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916		
		P2	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P3	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
		P2	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P3	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
	Import terme de potència ATR [€]	P1	258.75	242.05	258.75	465.18	258.75	250.40	258.75	465.18	258.75	250.40	258.75	250.40	258.75		
		P2	155.25	145.23	155.25	784.72	155.25	150.24	155.25	784.72	155.25	150.24	155.25	150.24	155.25		
		P3	235.22	220.05	235.22	227.64	235.22	227.64	235.22	227.64	235.22	227.64	235.22	227.64	235.22		
TOTAL		649.22	607.33	649.22	1477.53	649.22	628.27	649.22	649.22	649.22	1477.53	649.22	628.27	649.22	9363		
ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762		
		P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575		
		P3	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
POTÈNCIA	Excessos potència	Maxímetre [kW]	P1	0	0	0	107.92	0	0	0	0	107.92	0	0	0		
		P2	0	0	0	191.83	0	0	0	0	191.83	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	138.42	0	0	0	0	138.42	0	0	0	0		
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	74.8	74.8	74.8	0.0	74.8	74.8	74.8	74.8	0.0	74.8	74.8	74.8		
			P2	74.8	74.8	74.8	0.0	74.8	74.8	74.8	74.8	0.0	74.8	74.8	74.8		
			P3	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0	170.0		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	139.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	139.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	390.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	390.7	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145		
			P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128		
			P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]			649.22	607.33	649.22	1477.53	649.22	628.27	649.22	649.22	1477.53	649.22	628.27	649.22			
Impost electricitat [5,1126%]			33.19	31.05	33.19	75.54	33.19	32.12	33.19	33.19	75.54	33.19	32.12	33.19			
IVA [21%]			143.31	134.06	143.31	326.15	143.31	138.68	143.31	143.31	326.15	143.31	138.68	143.31			
TOTAL FACTURA			825.71	772.44	825.71	1879.22	825.71	799.08	825.71	825.71	1879.22	825.71	799.08	825.71	11909		

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (TU013) - Simulació anual de subministrament SOS incorporant 2 mesos amb el consum mitjà del subministrament principal TU012

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL			
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			
		P2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			
		P3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289		
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373		
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916		
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
	TOTAL	207.00	193.64	207.00	2580.43	207.00	200.32	207.00	207.00	207.00	2580.43	207.00	200.32	207.00	7204		
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	107.92	0	0	0	107.92	0	0	0			
		P2	0	0	0	191.83	0	0	0	0	191.83	0	0	0			
		P3	0	0	0	138.42	0	0	0	0	138.42	0	0	0			
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	12.8	12.8	12.8	0.0	12.8	12.8	12.8	12.8	0.0	12.8	12.8	12.8		
			P2	12.8	12.8	12.8	0.0	12.8	12.8	12.8	12.8	0.0	12.8	12.8	12.8		
			P3	85.0	85.0	85.0	0.0	85.0	85.0	85.0	85.0	0.0	85.0	85.0	85.0		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	292.3	0.0	0.0	0.0	0.0	292.3	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P2	0.0	0.0	0.0	544.0	0.0	0.0	0.0	0.0	544.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	205.3	0.0	0.0	0.0	0.0	205.3	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045		
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235		
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328		
	Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Descompte [%]	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0			
Suma total abans impostos [€]	207.00	193.64	207.00	2580.43	207.00	200.32	207.00	207.00	207.00	2580.43	207.00	200.32	207.00				
Impost electricitat [5,1126%]	10.58	9.90	10.58	131.93	10.58	10.24	10.58	10.58	10.58	131.93	10.58	10.24	10.58				
IVA [21%]	45.69	42.74	45.69	569.59	45.69	44.22	45.69	45.69	45.69	569.59	45.69	44.22	45.69				
TOTAL FACTURA	263.27	246.29	263.27	3281.95	263.27	254.78	263.27	263.27	263.27	3281.95	263.27	254.78	263.27	9163			



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	649.22	207.00	-442.22	68.12
FEBRER	607.33	193.64	-413.69	68.12
MARÇ	649.22	207.00	-442.22	68.12
ABRIL	1477.53	2580.43	1102.89	-74.64
MAIG	649.22	207.00	-442.22	68.12
JUNY	628.27	200.32	-427.95	68.12
JULIOL	649.22	207.00	-442.22	68.12
AGOST	649.22	207.00	-442.22	68.12
SETEMBRE	1477.53	2580.43	1102.89	-74.64
OCTUBRE	649.22	207.00	-442.22	68.12
NOVEMBRE	628.27	200.32	-427.95	68.12
DESEMBRE	649.22	207.00	-442.22	68.12
ANUAL	9363	7204	-2159	44.3

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE004) - Simulació anual de subministrament SOS incorporant 2 mesos amb el consum mitjà del subministrament principal (VE003)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	Media ultimo año del suministro VE03
Maxímetre [kW]	P1	0	0	0	56.25	0	0	0	0	56.25	0	0	0	56.25
	P2	0	0	0	130.42	0	0	0	0	130.42	0	0	0	130.42
	P3	0	0	0	69.00	0	0	0	0	69.00	0	0	0	69.00

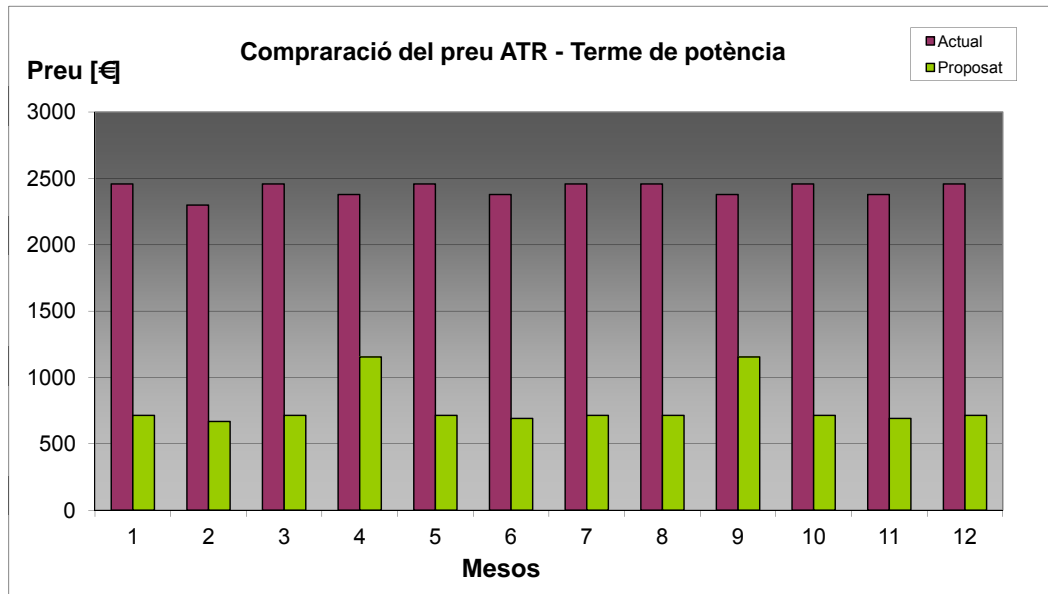
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL	
ATR - TARIFA D'ACCÉS	Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418
		P2	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418
		P3	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463
	TOTAL		2458.08	2299.50	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	29021
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762
P2		0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3		0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
POTÈNCIA	Excessos potència	Maxímetre [kW]	P1	0	0	0	56.25	0	0	0	56.25	0	0	0	
		P2	0	0	0	130.42	0	0	0	130.42	0	0	0	0	
		P3	0	0	0	69	0	0	0	69	0	0	0	0	
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3
		P2	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3
		P3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3	355.3
	0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
		P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
		P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENERGIA	Energia consumida [kWh]		P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145
		P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128
		P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
	Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]		2458.08	2299.50	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08	2458.08	2378.79	2458.08	2378.79	2458.08		
Impost electricitat [5,1126%]		125.67	117.56	125.67	121.62	125.67	121.62	125.67	125.67	121.62	125.67	121.62	125.67		
IVA [21%]		542.59	507.58	542.59	525.09	542.59	525.09	542.59	542.59	525.09	542.59	525.09	542.59		
TOTAL FACTURA		3126.34	2924.64	3126.34	3025.49	3126.34	3025.49	3126.34	3126.34	3025.49	3126.34	3025.49	3126.34	36911	

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE004) - Simulació anual de subministrament SOS incorporant 2 mesos amb el consum mitjà del subministrament principal (VE003)

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL			
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63			
		P2	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63			
		P3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300			
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289		
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373		
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916		
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
		P1	203.76	190.62	203.76	207.13	203.76	197.19	203.76	203.76	207.13	203.76	197.19	203.76	203.76		
		P2	122.26	114.37	122.26	572.15	122.26	118.31	122.26	122.26	572.15	122.26	118.31	122.26	122.26		
		P3	388.12	368.08	388.12	375.60	388.12	375.60	388.12	388.12	375.60	388.12	375.60	388.12	388.12		
TOTAL		714.14	668.06	714.14	1154.88	714.14	691.10	714.14	714.14	1154.88	714.14	691.10	714.14	9359			
ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762		
		P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575		
		P3	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670		
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	56.25	0	0	0	56.25	0	0	0			
		P2	0	0	0	130.42	0	0	0	0	130.42	0	0	0			
		P3	0	0	0	69	0	0	0	0	69	0	0	0			
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	53.6	53.6	53.6	0.0	53.6	53.6	53.6	53.6	0.0	53.6	53.6	53.6		
			P2	53.6	53.6	53.6	0.0	53.6	53.6	53.6	53.6	0.0	53.6	53.6	53.6		
			P3	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0	255.0		
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	56.3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	56.3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO		
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
		P2	0.0	0.0	0.0	259.0	0.0	0.0	0.0	0.0	259.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045		
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235		
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328		
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		
Suma total abans impostos [€]		714.14	668.06	714.14	1154.88	714.14	691.10	714.14	714.14	1154.88	714.14	691.10	714.14				
Impost electricitat [5,1126%]		36.51	34.16	36.51	59.04	36.51	35.33	36.51	36.51	59.04	36.51	35.33	36.51				
IVA [21%]		157.64	147.47	157.64	254.92	157.64	152.55	157.64	157.64	254.92	157.64	152.55	157.64				
TOTAL FACTURA		908.29	849.69	908.29	1468.84	908.29	878.99	908.29	908.29	1468.84	908.29	878.99	908.29	11903			



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
FEBRER	2299.50	668.06	-1631.43	70.95
MARÇ	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
ABRIL	2378.79	1154.88	-1223.91	51.45
MAIG	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
JUNY	2378.79	691.10	-1687.69	70.95
JULIOL	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
AGOST	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
SETEMBRE	2378.79	1154.88	-1223.91	51.45
OCTUBRE	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
NOVEMBRE	2378.79	691.10	-1687.69	70.95
DESEMBRE	2458.08	714.14	-1743.95	70.95
ANUAL	29021	9359	-19662	67.7

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA ACTUAL

Dades extretes de les factures aportades pel titular

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE006) - Simulació anual de subministrament SOS incorporant 2 mesos amb el consum mitjà del subministrament principal VE005

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	Media ultimo año del suministro VE05
Maxímetre [kW]	P1	0	0	0	32	0	0	0	0	31.83	0	0	0	31.83
	P2	0	0	0	53.00	0	0	0	0	53.00	0	0	0	53.00
	P3	0	0	0	49.42	0	0	0	0	49.42	0	0	0	49.42

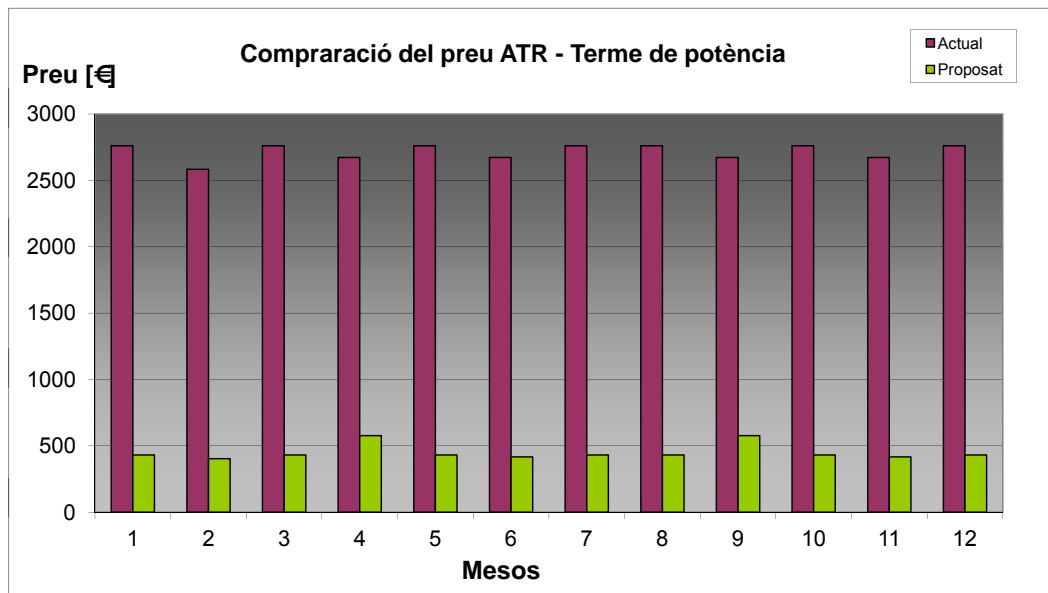
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL	
ATR - TARIFA D'ACCÉS	Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437
		P2	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437	437
		P3	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289
		P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373
		P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463
	TOTAL		2761.52	2583.36	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	32604
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]		P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014		P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762
P2		0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	
P3		0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	
Import terme d'energia ATR [€]		P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
POTÈNCIA	Excessos potència Maxímetre [kW]		P1	0	0	0	31.84	0	0	0	31.83	0	0	0	
	P2	0	0	0	53	0	0	0	0	53	0	0	0	0	
	P3	0	0	0	49.42	0	0	0	0	49.42	0	0	0	0	
	Potència a facturar [kW/mes]		P1	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5
	P2	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	371.5	
	P3	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	510.0	
	0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc		P1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
	Pmax > 1,05Pc		P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
P2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
ENERGIA	Energia consumida [kWh]		P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Preu energia consumida [€/kWh]		P1	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145
	P2	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	
	P3	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	
	Import [€]		P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Descompte [%]		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
IMPORT [€]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	
Suma total abans impostos [€]		2761.52	2583.36	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	2761.52	2672.44	2761.52	2672.44	2761.52	32604	
Impost electricitat [5,1126%]		141.19	132.08	141.19	136.63	141.19	136.63	141.19	141.19	136.63	141.19	136.63	141.19	141.19	
IVA [21%]		609.57	570.24	609.57	589.90	609.57	589.90	609.57	609.57	589.90	609.57	589.90	609.57	609.57	
TOTAL FACTURA		3512.27	3285.68	3512.27	3398.98	3512.27	3398.98	3512.27	3512.27	3398.98	3512.27	3398.98	3512.27	41468	

ESTUDI DE FACTURACIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA - SIMULACIÓ SEGONS EL NOU CONTRACTE PROPOSAT

Dades simulades a partir de les noves condicions proposades. El perfil de consum energètic es suposa idèntic a l'actual.

TITULAR: Optimització tarifes túnel de Badal (VE006) - Simulació anual de subministrament SOS incorporant 2 mesos amb el consum mitjà del subministrament principal VE005

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	ANUAL		
Dies de facturació		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
ATR - TARIFA D'ACCÉS	ATR - TERME DE POTÈNCIA	Potència contractada [kW]	P1	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
		P2	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
		P3	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205		
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	40.7289	
			P2	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	24.4373	
			P3	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	16.2916	
	Import terme de potència ATR [€]	P1	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586	0.111586		
		P2	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695	0.06695		
		P3	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463	0.04463		
	TOTAL	430.81	403.02	430.81	576.73	430.81	416.91	430.81	430.81	430.81	576.69	430.81	416.91	430.81	5406	
	ATR - TERME D'ENERGIA	Consum a facturar [kW/mes]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Preu segons RD1164/2001 i IET/2444/2014	P1	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762	0.018762
			P2	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575	0.012575
P3			0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	0.004670	
Import terme d'energia ATR [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
POTÈNCIA	Excessos potència	Maximetre [kW]	P1	0	0	0	31.84	0	0	0	31.83	0	0	0	0	
			P2	0	0	0	53	0	0	0	53	0	0	0	0	
			P3	0	0	0	49.42	0	0	0	49.42	0	0	0	0	0
	Potència a facturar [kW/mes]	Pmax < 0,85Pc	P1	27.2	27.2	27.2	0.0	27.2	27.2	27.2	27.2	0.0	27.2	27.2	27.2	
			P2	27.2	27.2	27.2	0.0	27.2	27.2	27.2	27.2	0.0	27.2	27.2	27.2	
			P3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	174.3	
		0,85Pmax ≤ Pmax ≤ 1,05Pc	P1	FALSO	FALSO	FALSO	31.8	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	31.8	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P2	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
			P3	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	Pmax > 1,05Pc	P1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		P2	0.0	0.0	0.0	91.8	0.0	0.0	0.0	0.0	91.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
		P3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ENERGIA	Energia consumida [kWh]	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	PREU ENERGIA CONSUMIDA	Preu energia consumida [€/kWh]	P1	0.145	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	0.110045	
			P2	0.128	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	0.089235	
			P3	0.083	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	0.055328	
		Import [€]	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	P2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	P3		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Descompte [%]	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
IMPORT [€]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0		
Suma total abans impostos [€]	430.81	403.02	430.81	576.73	430.81	416.91	430.81	430.81	430.81	576.69	430.81	416.91	430.81			
Impost electricitat [5,1126%]	22.03	20.60	22.03	29.49	22.03	21.32	22.03	22.03	22.03	29.48	22.03	21.32	22.03			
IVA [21%]	95.10	88.96	95.10	127.30	95.10	92.03	95.10	95.10	95.10	127.30	95.10	92.03	95.10			
TOTAL FACTURA	547.93	512.58	547.93	733.52	547.93	530.26	547.93	547.93	547.93	733.47	547.93	530.26	547.93	6876		



DIFERÈNCIA MENSUAL DEL TERME DE POTÈNCIA

	ACTUAL [€]	PROPOSAT [€]	ESTALVI [€]	ESTALVI [%]
GENER	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
FEBRER	2583.36	403.02	-2180.34	84.40
MARÇ	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
ABRIL	2672.44	576.73	-2095.71	78.42
MAIG	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
JUNY	2672.44	416.91	-2255.53	84.40
JULIOL	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
AGOST	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
SETEMBRE	2672.44	576.69	-2095.75	78.42
OCTUBRE	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
NOVEMBRE	2672.44	416.91	-2255.53	84.40
DESEMBRE	2761.52	430.81	-2330.71	84.40
ANUAL	32604	5406	-27198	83.4