



PROPOSTA ECONÒMICA PER L'ESTABLIMENT DE PRESTACIONS PATRIMONIALS NO TRIBUTÀRIES RELATIVES AL SERVEI DE DESPLEGAMENT DE CONDUCTES PORTAFIBRA ÒPTICA A L'INTERIOR DEL CLAVEGUERAM

I.- Determinació de la tarifa corresponent als treballs de planificació, diagnosi de la viabilitat d'estesa de conductes per l'interior del clavegueram, i redacció de projecte per a l'estesa de conductes portadors de fibra òptica entre els punts demanats per l'operador de comunicacions, en base a les característiques conegudes del clavegueram, el funcionament hidràulic del mateix, el grau d'ocupació per conductes portafibra ja existents, i les possibles actuacions futures al clavegueram previstes en el Pla Director de Clavegueram.

Establiment d'un sistema tarifari independent del nombre de conductes a projectar, i sense increments per la realització de projectes de dimensió reduïda.

Determinació de la tarifa corresponent a la redacció del projecte constructiu que inclou:

- La inspecció per part d'una brigada de 7 persones (1 Encarregat, 1 Oficial 1^a, 5 Peons) especialista en treballs a l'interior del clavegueram del possible recorregut per a localitzar punts crítics que impedeixin o dificultin el traçat planificat, o identificar qualsevol imprevist no detectat en la fase de planificació. El personal de camp disposa dels equips de seguretat personal i comuns per a desenvolupar les tasques amb seguretat, així com vehicle adaptat al transport de materials i equips.
- L'execució del projecte constructiu per part d'un enginyer especialista que treballa amb els sistemes informàtics presents a BCASA que permeten el disseny de les noves instal·lacions i l'execució del pressupost corresponent:
 - o Sistema d'Informació Geogràfica (SIG): per a identificar el possible recorregut dels conductes.
 - o Sistema de Modelització: per a identificar la capacitat hidràulica de les clavegueres per on es proposa el recorregut i determinar el nombre de subjeccions de reforç i revocats amb morter que caldrà executar.
 - o Sistema ofimàtic per a la redacció del projecte i càlcul del pressupost.

Per al càlcul del cost es suposa una instal·lació tipus amb característiques intermèdies de les que es poden donar al clavegueram, i una longitud de 1.000 m. Així doncs, el cost dels treballs de planificació i projecte d'una instal·lació de 1.000 m de conductes es resumeix a la taula següent:

CONCEPTE		IMPORT
Despesa de personal		3,116,65€
	Gabinet	1.250,21€
	Camp	1.866,44€
Equips i Desplaçament		245,66€
	Furgó i consums	245,66€
Altres Costos directes		444,82€
	Sistemes d'Informació (SIG, Model)	351,32€
	Seguretat i salut (3%)	93,50€
Costos indirectes		723,36€
	Despeses generals (13%)	494,93€
	Benefici industrial (6%)	228,43€
TOTAL		4.530,49€

Per tant el cost de la tarifa dels treballs de planificació, diagnosi de la viabilitat i projecte d'estesa de conductes per l'interior del clavegueram resulta en 4,53 €/m.

a. Redactat

Planificació, viabilitat i projecte d'estesa de conductes: 4,53 €/m
Aquesta tarifa s'aplicarà independentment del nombre de tubs.

b. Exemples

Un operador que sol·liciti un recorregut de conductes portafibra òptica per l'interior del clavegueram al llarg d'una longitud de claveguera de 100 m, i que resulti amb viabilitat positiva, haurà de satisfer $100 \text{ m} \times 4,53 \text{ €/m} = 453 \text{ €}$ en concepte de planificació i redacció del projecte constructiu.

c. Impacte econòmic

La sol·licitud de noves esteses de conductes portafibra per l'interior del clavegueram està lligada a les noves necessitats dels operadors de comunicacions, pel que es tracta d'un concepte que va molt lligat a la demanda del mercat.

D'altra banda, des de 2010 aproximadament, els operadors de comunicacions tenen més facilitat per a desplegar els seus serveis per infraestructures preexistents de telefonia, pel que necessiten en menors ocasions la utilització del clavegueram com a via de pas.

En els darrers 6 anys les sol·licituds rebudes en que la viabilitat ha estat positiva, han estat d'uns 3.300 m, pel que la mitjana anual actualment està al voltant d'uns 550 m. Això pot suposar un impacte econòmic aproximat de 3 m € a l'any.

No obstant cal tenir present que les oscil·lacions del mercat són molt acusades i dels 6 anys presos com a referència, 3 d'ells pràcticament no han rebut cap sol·licitud.

II. Instal·lació de conductes portafibra òptica a l'interior del clavegueram.

Determinació de la tarifa corresponent als treballs d'instal·lació de conductes portafibra òptica per l'interior del clavegueram entre els punts demanats per l'operador de comunicacions, en base al projecte constructiu prèviament redactat.

Establiment d'un sistema tarifari independent del nombre de conductes a instal·lar, i sense increments per la realització d'instal·lacions de dimensió reduïda o treballs a realitzar en dies festius i/o hores nocturnes.

Els treballs d'instal·lació es realitzen segons el projectat i per tant suposen:

- L'estesa de conductes, instal·lació de reforços addicionals i revocats amb morter en diferent grau segons les condicions hidràuliques específiques de cada tram de clavegueram, per part d'un equip especialista en treballs a l'interior del clavegueram .
- La realització de proves d'estanquitat i mandrinat un cop finalitzada la instal·lació per a garantir els requeriments dels operadors de comunicacions per tal de que els tubs estiguin lliures i siguin totalment estancs, facilitant l'estesa de cablejat.
- La utilització de materials molt específics (tant en els conductes com en els reforços i morter) doncs han de ser resistents a:
 - o Les especials condicions ambientals del clavegueram per causa de circulació d'aigües fecals.
 - o Les especials condicions de funcionament hidràulic en cas d'episodis de pluja intensa, doncs a Barcelona el clavegueram per on s'instal·len conductes portafibra recull tant aigües fecals com pluvials, i en un volum molt gran per causa de les grans dimensions dels col·lectors.

Per a la determinació de les tarifes corresponents a la instal·lació de conductes portafibra cal tenir en compte els següents costos:

- Brigada de 7 persones (1 Encarregat, 1 Oficial 1^a, 5 Peons) especialista en treballs a l'interior del clavegueram per a la instal·lació dels conductes, subjeccions de reforç i altres elements que els protegeixen del funcionament hidràulic del clavegueram en condicions extremes. Execució de les sortides cap a les arquetes de l'operador. Realització de les proves d'estanquitat i mandrinatge. El

personal de camp disposa dels equips de seguretat personal i comuns per a desenvolupar les tasques amb seguretat, així com de les eines per a treballar en condicions mullades i vehicle adaptat al transport de materials i equips.

- La direcció dels treballs i coordinació amb l'operador per a la realització de les sortides cap a la seva arqueta es realitza per part d'un enginyer superior.

Per al càlcul del cost es suposa una instal·lació tipus amb característiques intermèdies de les que es poden donar al clavegueram, i una longitud de 1.000 m. Així doncs, el cost dels treballs d'instal·lació de 1.000 m de conductes portafibra òptica es resumeix a la taula següent:

CONCEPTE		IMPORT
Despesa de personal		27.200,28€
	Gabinet	2.314,46€
	Camp	24.885,82€
Materials i Serveis		6.227,32€
	Materials (tub, tacs, brides, reforços, morter, taps...)	5.249,36€
	Proves d'estanquitat i mandrinatge	977,96€
Equips i Desplaçament		3.533,63€
	Furgó i consums	3.275,45€
	Eines	258,18€
Altres Costos Directes		1.173,74€
	Sistemes d'Informació (SIG)	357,73€
	Seguretat i salut (3%)	816,01€
Costos Indirectes		7.245,64€
	Despeses generals (13%)	4.957,55€
	Benefici industrial (6%)	2.288,10€
TOTAL		45.380,61€

Per al càlcul de les tarifes de cadascuna de les diferents partides corresponents als treballs d'instal·lació, s'ha realitzat el repartiment del cost global de la instal·lació en funció del percentatge de temps emprat en l'execució de cada partida (85,30% estesa de conductes, 11,20% instal·lació de subjeccions de reforç, 3,50% proves d'estanquitat i mandrinatge), i repartint el cost obtingut pel nombre d'elements de cada partida de la instal·lació tipus, resultant les següents tarifes:

Partida tarifaria	%	Longitud/unitats	Cost (€)
Conductes adossats/encastats	85,30	1.000	38,71
Subjeccions de reforç	11,20	400	12,69
Proves d'estanquitat i mandrinatge	3,50	4	399,03

a. Redactat

Tub adossat/encastat (m): 38,71 €/m

Subjeccions de reforç (unitat): 12,69 €

Proves d'estanquitat i mandrinatge (unitat): 399,03 €

Aquesta tarifa s'aplicarà independentment del nombre de tubs.

b. Exemples

Un operador que hagi sol·licitat un recorregut de conductes portafibra òptica per l'interior del clavegueram al llarg d'una longitud de claveguera de 400 m, que disposa de 3 sortides de connexió a les seves arquetes (2 trams de conductes) haurà de satisfer:

- En cas de que els tubs discorrin per col·lectors de xarxa principal crítica, s'aplicarà l'espaiat de subjeccions cada 1 m, pel que el cost serà de 21.358,06€ segons el desglossament:

CONCEPTE	UNITATS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Conductes adossats/ encastats	400 m	38,71 €	15.484 €
Subjeccions de reforç	400 u	12,69 €	5.076 €
Proves d'estanquitat i mandrinatge	2 u	399,03 €	798,06 €

- En cas de que els 400 m de tubs discorrin 150 m per col·lectors de xarxa principal crítica, 150 m per xarxa principal no crítica, i 100 m per xarxa secundària, s'aplicarà l'espaiat de subjeccions cada 1 m, 2,5 m i 5 m respectivament, pel que el cost serà de 19.200,76€ segons el desglossament:

CONCEPTE	UNITATS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Tub adossat/ encastat	400 m	38,71 €	15.484 €
Subjeccions de reforç	230 u	12,69 €	2.918,70 €
Proves d'estanquitat i mandrinatge	2 u	399,03 €	798,06 €

c. Impacte econòmic

La sol·licitud de noves esteses de conductes portafibra per l'interior del clavegueram està lligada a les noves necessitats dels operadors de comunicacions, pel que es tracta d'un concepte que va molt lligat a la demanda del mercat.

D'altra banda, des de 2010 aproximadament, els operadors de comunicacions tenen més facilitat per a desplegar els seus serveis per infraestructures preexistents de telefonia, pel que necessiten en menors ocasions la utilització del clavegueram com a via de pas.

En els darrers 6 anys les instal·lacions realitzades han estat d'uns 3.300 m, pel que la mitjana anual actualment està al voltant d'uns 550 m. Això pot suposar un impacte econòmic aproximat de 25 m € a l'any.

No obstant cal tenir present que les oscil·lacions del mercat són molt acusades i dels 6 anys presos com a referència, en 3 d'ells pràcticament no s'ha fet cap instal·lació.

III.- Desinstal·lació de conductes portafibra òptica de l'interior del clavegueram.

Determinació de la tarifa corresponent als treballs de retirada total de conductes portafibra òptica per l'interior del clavegueram entre els punts en que els tubs surten cap a les arquetes dels operadors, o retirada d'una part dels conductes per causa de redistribució dels mateixos cap a noves sortides a l'exterior. Aquest segon cas se sol donar per afeccions d'obres d'urbanització que afecten al clavegueram.

Establiment d'un sistema tarifari independent del nombre de conductes a desinstal·lar, i sense increments per la desinstal·lació de dimensió reduïda o treballs a realitzar en dies festius i/o hores nocturnes.

Els treballs de desinstal·lació total de conductes contempnen la retirada de subjeccions de reforç i morter de protecció, i la retirada dels conductes de manera que les parets de la claveguera quedin en les condicions prèvies a la instal·lació dels mateixos

La retirada parcial de conductes que suposa la seva redistribució cap a noves sortides es realitza segons el projectat i per tant suposa:

- El tall de conductes, amb total coordinació amb els operadors, per a que aquests prèviament hagin retirat el cablejat de manera que no es provoqui cap afecció a les comunicacions.
- L'estesa de nous conductes, segons el projecte constructiu realitzat.

Per a la determinació de les tarifes corresponents a la desinstal·lació de conductes portafibra cal tenir en compte els següents costos:

- Brigada de 7 persones (1 Encarregat, 1 Oficial 1ª, 5 Peons) especialista en treballs a l'interior del clavegueram per a la retirada dels conductes, subjeccions de reforç i altres elements que els protegeixen del funcionament hidràulic del clavegueram en condicions extremes. El personal de camp

disposa dels equips de seguretat personal i comuns per a desenvolupar les tasques amb seguretat, així com de les eines per a treballar en condicions mullades i vehicle adaptat al transport de materials i equips.

- La direcció dels treballs i coordinació amb l'operador per a la realització dels talls de conductes, i en cas necessari, de les sortides cap a la seva arqueta es realitza per part d'un enginyer superior.

Per al càlcul del cost es suposa una retirada de conductes tipus amb característiques intermèdies de les que es poden donar al clavegueram, i una longitud de 1.000 m. Així doncs, el cost dels treballs de desinstal·lació de 1.000 m de conductes es resum a la taula següent:

CONCEPTE		IMPORT
Despesa de personal		7.291,63€
	Gabinet	2.314,46€
	Camp	4.977,16€
Equips i Desplaçament		757,73€
	Furgó i consums	655,09€
	Eines	102,64€
Altres Costos Directes		457,24€
	Sistemes d'Informació (SIG)	238,49€
	Seguretat i salut (3%)	218,75€
Costos Indirectes		1.616,25€
	Despeses generals (13%)	1.105,86€
	Benefici industrial (6%)	510,40€
TOTAL		10.122,84€

Per al càlcul de les tarifes de cadascuna de les diferents partides corresponents als treballs de desinstal·lació, s'ha realitzat el repartiment del cost global de la desinstal·lació en funció del percentatge de temps emprat en l'execució de cada partida (67,00% retirada de conductes, 29,50% desclavament de subjeccions de reforç, 3,50% tall i connexió de tubs), i repartint el cost obtingut pel nombre d'elements de cada partida de la desinstal·lació tipus, resultant les següents tarifes:

Partida tarifaria	%	Longitud/unitats	Cost (€)
Retirada de conductes	67,00	1.000	6,78
Desclavament de subjeccions de reforç	29,50	400	7,46
Tall i connexió de tubs a l'interior clavegueram	3,50	4	91,27

a. Redactat

Els preus unitaris a aplicar segons els costos determinats per a una retirada de conductes tipus són els següents:

Unitat de tall i connexió de subconductes a l'interior del clavegueram: 91,27€.

Retirada de subconductes instal·lats a l'interior del clavegueram: 6,78€/m.

Unitat de desclavament de subjeccions de reforç: 7,46€/unitat.

Aquestes tarifes s'aplicaran independentment del nombre de tubs.

b. Exemples

Un operador que hagi sol·licitat la desinstal·lació total d'un recorregut de conductes portafibra òptica per l'interior del clavegueram al llarg d'una longitud de claveguera de 400 m, dels quals 150 m es troben en col·lectors de xarxa principal crítica (tindran 150 subjeccions), 150 m per xarxa principal no crítica (tindran 60 subjeccions), i 100 m per xarxa secundària (tindran 20 subjeccions), haurà de satisfer 4.427,80€ segons el desglossament:

CONCEPTE	UNITATS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Retirada de subconductes	400 m	6,78 €	2.712,00 €
Retirada de subjeccions de reforç	230 u	7,46 €	1.715,80 €

Un operador que hagi de retirar una part del traçat de conductes per redistribució dels mateixos per causa d'afecció d'obres al clavegueram, en cas d'haver de retirar 2 tubs al llarg de 150 m situats en col·lectors de xarxa principal crítica (150 subjeccions) haurà de satisfer 2.318,54€ segons el desglossament:

CONCEPTE	UNITATS	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Tall i connexió de subconductes	2	91,27 €	182,54 €
Retirada de subconductes	150 m	6,78 €	1.017,00 €
Retirada de subjeccions de reforç	150 u	7,46 €	1.119,00 €

c. Impacte econòmic

La sol·licitud de retirada total de conductes portafibra per l'interior del clavegueram és un servei que gairebé mai s'ha executat des de que es van començar a instal·lar conductes al 1999, i de moment no es preveu que s'hagi de realitzar en els propers anys, pel que el seu impacte és totalment residual o zero.

La sol·licitud de retirada parcial de tubs i nova redistribució va lligada a les noves urbanitzacions de la ciutat que intercepten el clavegueram. Tenint en compte que quan es fa el projecte d'una nova instal·lació ja es té en compte el Pla Director del clavegueram i el coneixement de futurs urbanismes a curt – mig termini, no és una pràctica gaire freqüent. D'altra banda, les redistribucions sempre solen afectar a poca longitud de conductes, Això pot suposar un impacte econòmic aproximat de 3 m € a l'any.

IV.- Manteniment de conductes portafibra òptica a l'interior del clavegueram.

Determinació de la tarifa corresponent als treballs de manteniment necessaris per a garantir la subjecció dels tubs a la paret del clavegueram, doncs per una banda les comunicacions no han de resultar interrompudes, i per altra banda el funcionament hidràulic del clavegueram no ha de quedar afectat per despenjat de conductes. Els treballs de manteniment de conductes portafibra contemplem:

- Manteniment preventiu: revisions periòdiques per a detectar l'estat de conservació i subjecció dels tubs i elements auxiliars de protecció, i la reposició d'aquells elements que es detectin en mal estat per evitar el seu trencament. Aquests treballs s'executen en base al Pla de Manteniment que es renova cada 2 anys.
- Manteniment posterior a episodi de pluja intensa: revisió d'aquells tubs que en episodis de pluja intensa hagin quedat submergits. La identificació d'aquests tubs es fa en base al resultat de la modelació hidràulica del clavegueram, i la planificació de les revisions es fa tenint en compte la criticitat de cadascun dels tubs transmesa pels operadors.
- Manteniment correctiu: substitució d'elements trencats (subjeccions) o desgastats (arrebossats de morter) i reparació de tubs amb fissures, cops o trencaments, realitzades segons el Pla de Manteniment que es renova cada 2 anys. En cas de reparacions excepcionals en que cal coordinació amb els operadors, es segueixen els protocols establerts en el Pla de Contingència que es renova cada 4 anys.
- Servei de manteniment urgent 24h x 365d: atenció als operadors davant possibles incidents detectats pels mateixos operadors, o per avaries d'urgent reparació detectades durant el manteniment preventiu o post pluja.

El servei de manteniment requereix d'un equip format per personal de gabinet que realitza els Plans de Manteniment i de Contingència, així com la necessària coordinació i comunicació amb els operadors de comunicacions, i personal de camp que executa les accions de manteniment:

- El personal de camp està compostat per un equip de 5 persones (1 Encarregat, 1 Oficial 1^a, 3 Peons) que són especialistes en treballs a l'interior del clavegueram i tenen coneixements suficients com per a executar les tasques de manteniment de conductes portafibra òptica. El personal de camp disposa

- dels materials necessaris per a realitzar reparacions i reposicions, de les eines adients per a treballar a l'interior del clavegueram en condicions mullades, dels equips de seguretat personal i comuns per a desenvolupar les tasques amb seguretat, així com vehicle adaptat al transport de materials i equips.
- El personal de gabinet està compost per l'equivalent de 1,25 persones (1 Tècnic superior i 0,25 Tècnic mig) que realitzen les comunicacions i gestions necessàries per a informar als operadors i donar resposta en cas d'averies, l'actualització del Pla de Manteniment i el Pla de Contingència, la recerca dels millors materials per a resistir les condicions del clavegueram, així com transmetre les ordres al personal de camp.
 - El personal de gabinet treballa amb els sistemes informàtics presents a BCASA que permeten el tractament de la informació, i faciliten la gestió en cas de pluja:
 - o Sistema d'Informació Geogràfica (SIG): per a identificar la posició dels conductes i enregistrar les operacions de manteniment preventiu i correctiu i els elements substituïts.
 - o Sistema de Modelació Hidràulica: per a identificar la càrrega hidràulica de les clavegueres en episodis de pluja i identificar els tubs que hagin pogut patir les conseqüències d'avingudes.
 - o Sistema de Telecontrol que permet la rebuda de les dades de pluja i la connexió amb els sistemes SIG i de Modelació Hidràulica.

El cost dels treballs de manteniment preventiu, post pluja i correctiu es calcula anualment i per a la totalitat de tubs existents al clavegueram de Barcelona doncs, per a optimitzar els treballs i la despesa, el manteniment es realitza conjuntament per a tots els tubs presents en una claveguera independentment del nombre d'operadors als que pertanyin.

Així doncs, el cost anual dels treballs de manteniment és de 721.931,17€ i es resumeix a la taula següent:

CONCEPTE		IMPORT
Despesa de personal		329.247,00€
	Gabinet	77.693,81€
	Camp	217.810,69€
	Personal de guàrdia 24hx365d	33.742,50€
Materials i desplaçament		91.350,13€
	Brides i tacs (12.000), morter (100), subjeccions (15.000)	59.260,96€
	Furgó i consums	32.089,17€
Costos directes		186.067,73€
	Sistemes d'Informació (SIG, Model, Telecontrol)	128.441,32€
	Deteriorament tubs (2%)	47.749,00€
	Seguretat i salut (3%)	9.877,41€
Costos indirectes		115.266,32€
	Despeses generals (13%)	78.866,43€
	Benefici industrial (6%)	36.399,89€
TOTAL		721.931,17€

El cost dels serveis de manteniment és el necessari per a mantenir l'equilibri econòmic d'aquesta activitat. Aquest equilibri permet que BCASA pugui ajustar les tarifes en funció del grau de desplegament dels conductes portafibra òptica per la xarxa de clavegueram. Per aquest motiu, existeixen uns descomptes en funció de la longitud de xarxa de clavegueram ocupada per cada operador. D'aquesta manera, partint de la tarifa base anual establerta en 2,10 €/m per claveguera afectada, independentment del nombre de tubs que disposi l'operador, aquesta es va reduint percentualment com més gran és la longitud de conductes que desplegui l'operador.

La relació de descomptes en la tarifa anual total de manteniment de conductes portafibra per l'interior del clavegueram és la següent:



CONCEPTE	DESCOMPTE
Primers 25 km de claveguera afectada	0%
Excés de 25 km i fins a 50 km de claveguera afectada	10%
Excés de 50 km i fins a 75 km de claveguera afectada	25%
Excés de 75 km i fins a 100 km de claveguera afectada	50%
Excés de 100 km de claveguera afectada	75%

Pel que fa a les actuacions en cas d'avaria urgent, el cost d'una hora per una actuació tipus és el següent:

CONCEPTE	IMPORT
Despesa de personal	135,54€
Gabinet	45,07€
Camp	90,46€
Materials i desplaçament	53,00€
Brides i tacs, morter, subjeccions i eines	32,53€
Furgó i consums	20,47€
Costos directes	4,07€
Seguretat i salut (3%)	4,07€
Costos indirectes	36,59€
Despeses generals (13%)	25,04€
Benefici industrial (6%)	11,55€
TOTAL	229,20€

S'estableix una tarifa única independentment de la realització de treballs en dies festius i/o hores nocturnes.

a. Redactat

Servei de manteniment normal (per metre de claveguera i any): 2,10 €/m. La relació de descomptes en la tarifa anual total de manteniment de conductes portafibra per l'interior del clavegueram és la següent:

CONCEPTE	DESCOMPTE
Primers 25 km de claveguera afectada	0%
Excés de 25 km i fins a 50 km de claveguera afectada	10%
Excés de 50 km i fins a 75 km de claveguera afectada	25%
Excés de 75 km i fins a 100 km de claveguera afectada	50%
Excés de 100 km de claveguera afectada	75%

Actuacions per activació del servei d'urgència (h): 229,20€

Aquestes tarifes s'aplicaran independentment del nombre de tubs.

b. Exemples

Un operador que ocupi 40 km de clavegueres amb conductes portafibra òptica (35 km amb 2 conductes i 5 km amb 4 conductes) hauria de satisfer anualment una tarifa base de 40.000 m x 2,10€/m = 84.000€. Aplicant els descomptes per grau d'ocupació, la quota anual resultant pel manteniment de conductes portafibra òptica que ocupen 40 km, és de 25.000 m x 2,10€/m + 15.000 m x (2,10€/m x 10%) = 80.850€.

En cas de sol·licitar una actuació urgent per causa d'avaria, suposant que l'actuació duri 3 hores, haurà de satisfer la quantitat de 229,20€ x 3h = 687,60 €, independentment de l'horari en que es produeixi l'actuació.

c. Impacte econòmic

La longitud de conductes presents actualment al clavegueram es manté bastant estable, doncs s'estima que com a molt cada any es pot incrementar una mitjana de 550 m, però en la majoria de casos corresponen a operadors que ja disposen d'una gran longitud de conductes (més de 75 km) pel que la seva quota de manteniment pràcticament no s'incrementa.

Donada la longitud actual de clavegueram ocupat i els descomptes aplicats als operadors segons el seu grau d'ocupació, es preveuen uns ingressos anuals que a mig termini no superaran els actuals i resulten en 722 m € a l'any.

Pel que fa a les actuacions urgents per causa d'avaria, no se'n produeixen gaires, de manera que els darrers 6 anys no arriba a 1 actuació a l'any.

Barcelona, 7 de juliol de 2021

[Redacted]
Director de Planificació i Innovació

CPISR-1 C

Firmado digitalmente
por CPISR-1 C

Fecha: 2021.07.08
12:03:52 +02'00'

Ramon Forca Cheto
Director de Recursos

CPISR-1 C
RAMON
FORCA I
CHETO

Firmado digitalmente
por CPISR-1 C RAMON
FORCA I CHETO
Fecha: 2021.07.08
12:19:31 +02'00'

Vist-i-plau,

Cristina Vila Rutllant
Directora General

CPISR-1 C
Cristina Vila
Rutllant

Firmado
digitalmente por
CPISR-1 C Cristina
Vila Rutllant
Fecha: 2021.07.08
12:24:11 +02'00'