

CÀLCUL DE L'IMPORT DELS HONORARIS CORRESPONENTS ALS SERVEIS DE DIRECCIÓ DE LES OBRES, ADJUNT A LA DIRECCIÓ DE LES OBRES, ESPECIALISTA EN METODOLOGIA BIM I COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT, DE LES OBRES DEL PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DEL SECTOR CENTRE CAN FRANCÍ (PAU 19), A LLIÇÀ D'AMUNT (CODI 31792010)

En relació a la realització dels serveis de direcció de les obres, adjunt a la direcció de les obres, especialista en metodologia BIM i coordinació de seguretat i salut de les obres del Projecte executiu d'urbanització del sector Centre Can Francí (PAU19), a Lliçà d'Amunt, es redacta el present informe per tal de justificar el càlcul dels honoraris.

El pressupost d'execució material que defineix les obres de referència, té un import global de 3.904.173,80 €. Per les seves característiques, la practica totalitat de les obres és assimilable a un tipus d'obres d'urbanització d'espai públic.

Per tant, per a determinar el pressupost dels honoraris corresponents al Director d'obra, Adjunt al Director d'obra, Especialista en metodologia BIM i Coordinador de seguretat i salut, s'aplica el full de càlcul adjunt a aquest informe, que utilitza habitualment l'Àrea de Transformació de Sòl d'Activitat Residencial per al càlcul d'honoraris d'obres d'espai públic:

Es calculen, de forma diferenciada, els honoraris corresponents a les obres previstes dins de l'àmbit del PAU19, i els honoraris de les obres fora de l'àmbit del PAU19. L'import global, és la suma dels dos càlculs parcials :

Honoraris corresponents a les obres dins del PAU19 :

PEM de les obres d'urbanització dins del PAU-19: 3.241.571,27 €

▪ Direcció de les obres:	54.858,98 €
▪ Adjunt a la Direcció de les obres:	27.429,49 €
▪ Especialista en metodologia BIM(*):	19.200,64 €
▪ Coordinació de seguretat i salut:	16.457,69 €

(*) El càlcul del cost d'especialista BIM s'estima en base a preus vigents de mercat. S'aplica un coeficient de 0,70 als honoraris d'adjunt a la direcció de les obres.

Total honoraris obres dins PAU-19: 117.946,80 €

Honoraris corresponents a les obres fora del PAU19 :

PEM de les obres fora del PAU-19: 662.602,53 €

▪ Direcció de les obres:	14.151,75 €
▪ Adjunt a la Direcció de les obres:	7.075,88 €
▪ Especialista en metodologia BIM(*):	4.953,12 €
▪ Coordinació de seguretat i salut:	4.245,53 €

(*) El càlcul del cost d'especialista BIM s'estima en base a preus vigents de mercat. S'aplica un coeficient de 0,70 als honoraris d'adjunt a la direcció de les obres.

Total honoraris obres fora PAU-19: 30.426,28 €

TOTAL HONORARIS: 148.373,08 €

D'acord a tot l'esmentat, i als fulls de càlcul adjunts, els honoraris globals corresponents al serveis de direcció de les obres, adjunt a la direcció de les obres, especialista en metodologia BIM i coordinació de seguretat i salut de les obres del Projecte executiu d'urbanització del sector Centre Can Francí (PAU19), a Lliçà d'Amunt, ascendeixen a la quantitat de 148.373,08 €, IVA no inclòs.

Signat, el tècnic de projectes, Jordi Arcalís Sánchez

Càlcul d'Honoraris: Espais lliures

Redacció de Projectes. Revisió de Projectes. Direcció d'Obra. Coordinació de Seguretat i Salut

Basats en les antigues tarifes del COAC

Revisió Gener 2024

Actuació:	Urbanització del PAU19, a Lliçà d'Amunt (PAU-19) - Obres dins de l'àmbit del PAU19			Codi:	31792010
Data:	19-11-2024	10:43:37 a. m.			
P.E.M. total:	3.241.571,27 €	(539.352.077 pta)			IVA = 21%

Honoraris base

$$H_b = P \times \frac{C_u}{100}$$

Hb = Honoraris base projecte urbanització en euros	
P = Pressupost execució material en euros	= 3.241.571,27 €
Cu = Coeficient resultant segons el Quadre C-II amb interpol·lació contínua (004+000.000.000)	= 4,51295395
Ca = coeficient d'actualització vigent	(A data 1 de gener de 2024) = 2,180
Hb (s/IVA) =	146.290,62 € (24.340.711 pta)

Factor de suport tècnic per a redacció de projectes

Fs = factor de suport tècnic = 0,89339141

$$F_s = \frac{a}{1 + P'/(b \cdot C_a)} + c$$

P' = Pressupost total en M€ =	3,24157127
Coeficient a =	0,25
Coeficient b =	2,00000000
Coeficient c =	0,75

Honoraris

$$H = H_b \times C_e \times F_s \geq H_{\min} \times F_D$$

H = Honoraris segons el tipus d'encàrrec	
Hb = Honoraris base	
Ce = Coeficient segons tipus d'encàrrec	
Fs = Factor de suport tècnic =	0,89339141
Kc = Factor corrector =	
0.8 = Reducció per treballs per a l'Administració	
Hmin = Honoraris mínims base =	1.375,00 €
FD = Factor de complexitat (Hon. mínims) =	1,00
Hmin*FD = Honoraris mínims =	1.375,00 €
Plus manteniment	2.193,00 €

Grau I

Tipus d'encàrrec	Ce	Fs	H (s/IVA)	H (a/IVA) (IVA = 21%)
(0) Redacció de Projecte i Direcció d'Obra	1,2500	0,89339141	163.368,48 € (27.182.227 pta)	197.675,86 € (32.890.495 pta)
(1) Redacció Projectes d'Espais Lliures	0,9375	0,89339141	122.526,36 € (20.386.671 pta)	148.256,89 € (24.667.871 pta)
(2) Direcció d'Obra	0,3750	1,00000000	54.858,98 € (9.127.767 pta)	66.379,37 € (11.044.598 pta)
(3) Adjunt a la Direcció d'Obra	0,1875	1,00000000	27.429,49 € (4.563.883 pta)	33.189,68 € (5.522.299 pta)
(4) Coordinació de Seguretat i Salut	0,1125	1,00000000	16.457,69 € (2.738.330 pta)	19.913,81 € (3.313.379 pta)
(5) Responsable vigilància ambiental	0,1125	1,00000000	16.457,69 € (2.738.330 pta)	19.913,81 € (3.313.379 pta)
(6) Direcció d'Obra i Coordinació SiS	0,4875	1,00000000	71.316,68 € (11.866.097 pta)	86.293,18 € (14.357.977 pta)
(7) Adjunt a la DdO i Coordinació SiS	0,3000	1,00000000	43.887,19 € (7.302.213 pta)	53.103,49 € (8.835.678 pta)
(8) Adjunt a la Direcció d'Obra de Jardineria i Reg	0,1875	1,00000000	27.429,49 € (4.563.883 pta)	33.189,68 € (5.522.299 pta)
(9) Adjunt a la D.O. Jardineria i Reg + Manteniment	0,1875	1,00000000	29.622,49 € (4.928.768 pta)	35.843,21 € (5.963.809 pta)

Honoraris revisió de projectes

$$H = P \times Fr$$

H = Honoraris revisió	
P = Pressupost total en euros	= 3.241.571
Fr = Percentatge honoraris revisió (interpolació lineal)	= 0,198657937

	P (M€)	Fr(%)
menys de	1,200	0,25
tram fins	3,000	0,20
tram fins	12,000	0,15

H (s/IVA) = 6.439,64 € (1.071.466 pta) H (a/IVA) (21%) = 7.791,96 € (1.296.474 pta)

HE XIX MENSIS NOVEMBRI

Càlcul d'Honoraris: Espais lliures

Redacció de Projectes. Revisió de Projectes. Direcció d'Obra. Coordinació de Seguretat i Salut

Basats en les antigues tarifes del COAC

Revisió Gener 2024

Actuació:	Urbanització del PAU19, a Lliçà d'Amunt (PAU-19) - Obres fora d'ambit del PAU1			Codi:	31792010
Data:	19-11-2024	10:44:41 a. m.			
P.E.M. total:	662.602,53 €	(110.247.785 pta)			IVA = 21%

Honoraris base

$$H_b = P \times \frac{C_u}{100}$$

Hb = Honoraris base projecte urbanització en euros	
P = Pressupost execució material en euros	= 662.602,53 €
Cu = Coeficient resultant segons el Quadre C-II amb interpol·lació contínua (004+000.000.000)	= 5,69542097
Ca = coeficient d'actualització vigent	(A data 1 de gener de 2024) = 2,180
Hb (s/IVA) =	37.738,00 € (6.279.075 pta)

Factor de suport tècnic per a redacció de projectes

Fs = factor de suport tècnic = 0,96701896

$$F_s = \frac{a}{1 + P' / (b \cdot C_a)} + c$$

P' = Pressupost total en M€ =	0,66260253
Coeficient a =	0,25
Coeficient b =	2,00000000
Coeficient c =	0,75

Honoraris

$$H = H_b \times C_e \times F_s \geq H_{\min} \times F_D$$

H = Honoraris segons el tipus d'encàrrec	
Hb = Honoraris base	
Ce = Coeficient segons tipus d'encàrrec	
Fs = Factor de suport tècnic =	0,96701896
Kc = Factor corrector =	
0.8 = Reducció per treballs per a l'Administració	
Hmin = Honoraris mínims base =	1.375,00 €
FD = Factor de complexitat (Hon. mínims) =	1,00
Hmin*FD = Honoraris mínims =	1.375,00 €
Plus manteniment	2.193,00 €

Grau I

Tipus d'encàrrec	Ce	Fs	H (s/IVA)	H (a/IVA) (IVA = 21%)
(0) Redacció de Projecte i Direcció d'Obra	1,2500	0,96701896	45.616,71 € (7.589.981 pta)	55.196,21 € (9.183.877 pta)
(1) Redacció Projectes d'Espais Lliures	0,9375	0,96701896	34.212,53 € (5.692.486 pta)	41.397,16 € (6.887.908 pta)
(2) Direcció d'Obra	0,3750	1,00000000	14.151,75 € (2.354.653 pta)	17.123,62 € (2.849.130 pta)
(3) Adjunt a la Direcció d'Obra	0,1875	1,00000000	7.075,88 € (1.177.327 pta)	8.561,81 € (1.424.565 pta)
(4) Coordinació de Seguretat i Salut	0,1125	1,00000000	4.245,53 € (706.396 pta)	5.137,09 € (854.739 pta)
(5) Responsable vigilància ambiental	0,1125	1,00000000	4.245,53 € (706.396 pta)	5.137,09 € (854.739 pta)
(6) Direcció d'Obra i Coordinació SiS	0,4875	1,00000000	18.397,28 € (3.061.049 pta)	22.260,70 € (3.703.870 pta)
(7) Adjunt a la DdO i Coordinació SiS	0,3000	1,00000000	11.321,40 € (1.883.723 pta)	13.698,90 € (2.279.304 pta)
(8) Adjunt a la Direcció d'Obra de Jardineria i Reg	0,1875	1,00000000	7.075,88 € (1.177.327 pta)	8.561,81 € (1.424.565 pta)
(9) Adjunt a la D.O. Jardineria i Reg + Manteniment	0,1875	1,00000000	9.268,88 € (1.542.211 pta)	11.215,34 € (1.866.075 pta)

Honoraris revisió de projectes

$$H = P \times Fr$$

H = Honoraris revisió	
P = Pressupost total en euros	= 662.603
Fr = Percentatge honoraris revisió (interpolació lineal)	= 0,25000000

	P (M€)	Fr(%)
menys de	1,200	0,25
tram fins	3,000	0,20
tram fins	12,000	0,15

H (s/IVA) = 1.656,51 € (275.619 pta) H (a/IVA) (21%) = 2.004,37 € (333.500 pta)

DE XIX MENSIS NOVEMBRI