

ANNEX E
HONORARIS



TARIFES PER AL CàLCUL D'HONORARIS APLICABLES A PARTIR DE GENER DE 2015

E1. INTRODUCCIÓ

L'estructura del present annex sobre honoraris està pensat per a facilitar la valoració de cadascun dels treballs tipus descrits en el plec de condicions. Després de les precisions sobre l'abast d'aquestes tarifes figura les metodologies bàsiques per a valorar l'import dels honoraris de cadascun dels treballs. Aquestes metodologies són aplicables o no en funció del tipus de treball a valorar. Finalment apareixen els diferents treballs descrits i agrupats seguint el plec amb la indicació de les metodologies aplicables i, en casos concrets, les fórmules del càlcul per a treballs específics

E2. CONSIDERACIONS GENERALS SOBRE LES PRESENTS TARIFES

- La validesa de les presents tarifes durarà fins a la publicació de noves tarifes.
- La publicació de noves tarifes invalidarà aquestes, no afectant a la resta del present plec ni als altres annexos
- Totes les tarifes inclouen sempre el materials, tant d'elaboració (estaques, claus, pintura, varetes de ferro, material informàtic i d'oficina, etc.) com de suport (plànols, còpies, disquets, memòries, etc.), així com els desplaçaments, missatgers, dietes i qualsevol altra despesa necessària per a la realització, lliurament i facturació del treball encarregat.
- Quedaran excloses les despeses que s'indiquen expressament en aquest annex i aquelles no previstes que hagin estat establertes prèviament en la formalització de l'encàrrec
- En aquestes tarifes queda inclòs el descompte del 20% aplicable als treballs fets per a la administració.
- Aquestes tarifes no inclouen l'IVA (Impost sobre el Valor Afegit)
- El tècnic responsable de la Topografia d'Incasòl farà pública l'actualització anual de les tarifes al gener segons l'IPC oficial publicat.

E3. MARC GENERAL PER AL CàLCUL D'HONORARIS (METODOLOGIES BÀSIQUES)

Definim dos metodologies bàsiques per al càlcul dels honoraris en funció del tipus de treball a realitzar: el càlcul per superfície d'aixecament i el càlcul per dies de camp i dies de despatx.

A part d'aquestes dues metodologies, s'estableixen altres sistemes de càlcul en diferents treballs tipus. Aquestes metodologies s'expliquen al apartat següent on es descriu cas per cas la metodologia a aplicar.

Per al càlcul d'honoraris de qualsevol treball no descrit en aquest plec, s'aplicarà el criteri d'analogia segons el qual s'utilitzarà les tarifes del treball o treballs més semblants al que és objecte de tarifació.

E3.1 Càlcul per superfície d'aixecament

Tots aquells treballs que suposin l'aixecament de zones contínues on es prenen tots els elements necessaris segons el grau de detall establert en el moment de l'encàrrec es facturaran segons les taules que segueixen i amb l'aplicació, si s'escau, dels coeficients descrits més avall.

Els honoraris es calcularan segons el grau de detall en la presa de dades.

L'import per hectàrea s'aplicarà prenent com a superfície de càlcul la totalitat de l'aixecament sempre que siguin zones contínues o separades entre sí per no més de 500 m. En cas contrari es tarifarà cada zona per separat.

Quan es tracti d'actualitzacions on es disposa ja de bases, es tindrà en compte sempre la totalitat de les superfícies actualitzades.

TREBALLS DE GRAN DETALL		Equidistància entre corbes: 0,50 m.
NOMBRE D'HECTÀREES	VALOR PER HECTÀREA	
≤ 2	908,32 €	
> 2 ≤ 7	829,32 €	
> 7	750,34 €	

TREBALLS ESTÀNDARDS		Equidistància de corbes: 0,5 m / 1 m
NOMBRE D'HECTÀREES	VALOR PER HECTÀREA	
≤ 3	534,30 €	
> 3 ≤ 10	487,84 €	
> 10 ≤ 25	441,38 €	
> 25	394,92 €	

TREBALLS DE DETALL MIG		Equidistància de corbes: 1 m
NOMBRE D'HECTÀREES	VALOR PER HECTÀREA	
≤ 5	377,99 €	
> 5 ≤ 15	345,14 €	
> 15 ≤ 35	312,28 €	
> 35	279,43 €	

Quan de l'aplicació d'aquestes tarifes d'un tram resulti un import inferior al que resultaria de l'aplicació de la tarifa corresponent a la facturació del tram anterior, s'aplicarà aquest últim import pel nombre màxim d'hectàrees d'aquest tram anterior.

E3.1.1 Coeficients aplicables a la facturació per superfície.

- Un cop determinada la tarifa a aplicar en un aixecament (tarifa segons superfície total) es podrà aplicar sobre les zones on s'escaigui, diferents coeficients en funció del pendent, la visibilitat i la densitat d'informació.
- L'aplicació de coeficients és factorial i són compatibles entre ells.
 - Els coeficients s'aplicaran sobre el cost per hectàrea. Un cop aplicat tots els coeficients, s'arrodonirà la xifra al cèntim i posteriorment es multiplicarà per la superfície d'aixecament afectada per aquests coeficients.

E3.1.1.1 Coeficient p per pendent del terreny

Quan zones contínues amb superfície superior a 0,5 Ha tinguin un pendent superior al 20% es podrà aplicar sobre aquesta el coeficient que correspongui



- Pendent entre el 20 i el 40 %

$$\rho = 1,10$$

- Pendent superior al 40 %

$$\rho = 1,20$$

E3.1.1.2 Coeficient v per falta de visibilitat

Quan zones contínues amb superfície superior a 1 Ha tinguin una visibilitat inferior a 50 m es podrà aplicar sobre aquesta el següent coeficient:

$$v = 1,30$$

E3.1.1.3 Coeficient δ per densitat d'informació

En aixecaments urbans amb zones contínues superiors a 0,5 Ha amb gran quantitat d'elements a topografiar (registres, escocells, línies elèctriques, embornals, etc.) es podrà aplicar el següent coeficient:

$$\delta = 1,25$$

E3.1.1.4 Coeficient λ per aixecament lineal

En aixecaments topogràfics que siguin eminentment lineals, com per exemple quan només s'aixequi la vialitat, es podrà aplicar el següent coeficient:

$$\lambda = 1,20$$

E3.1.1.5 Coeficient π per treball d'alta precisió

En treballs topogràfics que requereixin la utilització de mètodes i aparells d'alta precisió, es podrà aplicar aquest coeficient amb el següent marge de valors segons la complexitat:

$$1,10 < \pi < 1,50$$

E3.1.1.6 Coeficient σ per aixecaments amb baixa densitat d'informació o coeficient ς per aixecament del relleu

E3.1.1.5.1 Coeficient σ per aixecament amb baixa densitat d'informació

Definirem com a aixecament topogràfic amb baixa densitat de d'informació tot aixecament que presenti un nivell d'informació inferior al que exigeixen les condicions generals d'acceptació de topogràfics del present plec i que la densitat de punts per hectàrea no arribi al 50% de la que es fixa com a densitat mínima per al nivell de detall corresponent.

Aquest tipus d'aixecament es contempla per aquells casos en que es necessita informació precisa però molt ràpida, obviant-se informacions no estrictament necessàries per a l'assoliment de l'objectiu plantejat.

En el moment de formalitzar l'encàrrec es concretarà aquesta modalitat d'aixecament i se'n donarà les directrius necessàries pel que fa als elements necessaris i als elements prescindibles.

En aquests casos s'aplicarà el coeficient reductor següent:

$$\sigma = 0,75$$

E3.1.1.5.2 Coeficient σ per aixecament del relleu

Quan l'objectiu de l'aixecament sigui només el relleu, és a dir, obtenir un model digital del terreny, amb la inclusió només de les línies de trencament, contorn i illes i alguns punts per omplir, el coeficient a aplicar serà:

$$\varsigma = 0,60$$

E3.1.1.7 Coeficient β per aixecaments batimètrics

Quan en la realització d'aixecaments topogràfics sigui necessari l'aixecament de batimètrics, s'aplicarà un coeficient per compensar les despeses derivades d'aquesta tasca (lloguer de l'embarcació, les sondes, etc.).

$$\beta = 1,25$$

Aquest coeficient s'aplicarà sobre la superfície del batimètric i es considerarà 1 hectàrea la superfície mínima a facturar per aquest concepte.

El nombre de punts mínims per hectàrea seran els mateixos que marca aquest plec per a l'aixecament a l'escala corresponent. Per a detalls inferiors s'aplicarà els coeficients del punt anterior E3.1.1.5 .

E3.2 Càlcul per dies de camp i dies de despatx

Tots aquells treballs que no es basin en l'aixecament de tots els elements topogràfics de zones contínues i que per tant la seva complexitat i durabilitat no depèn de la superfície a aixecar es calcularan per dies de camp i dies de despatx.

Aquestes tarifes es podran fraccionar en meitats o quartes parts (així es facturarà 1/2 o 1/4 de dia de camp o de despatx quan sigui aquest el temps emprat per a realitzar un encàrrec). No s'acceptaran altres tipus de fracció.

E3.2.1 Treballs de camp

Per als treballs de camp distingim dos tipus de tarifa segons es tracti de feines que suposin el desplaçament d'una brigada amb el seu equip o bé es tracti de comprovacions, inspeccions, revisions i en general tot tipus de treball en el que no sigui necessari l'equip de topografia.

Aquestes tarifes suposen la utilització d'instrumentació amb les característiques mínimes especificades al capítol de Prescripcions Tècniques d'aquest plec, a fi de garantir l'agilitat dels treballs. En altre cas, l'Incasòl podrà fixar un import inferior per dia de camp.

E3.2.1.1 DIES DE CAMP PER EQUIP.



Desplaçament d'un
equip de topografia

C = 550,00 € / brigada i dia

E3.2.1.2 MIG DIA DE CAMP.

Quan es tracti de feines de camp que suposin desplaçament per només mig dia s'aplicarà la següent tarifa

Desplaçament d'un
equip de topografia

$\frac{1}{2}$ C = 330,00 € / brigada i mig dia *

* Aquesta tarifa no s'aplicarà com a fracció de dia per aquells treballs de més d'un dia de camp. Així per dos dies i mig de camp s'aplicarà 2,5 x 480,50

E3.2.1.3 DIES DE CAMP PER TÈCNIC

Desplaçament d'un tècnic per a
tasques d'inspecció

T = 319,77 € / persona i dia

E3.2.1.4 DIES DE CAMP PER AJUDANT

Desplaçament addicional d'un
ajudant per a tasques d'inspecció

A = 185,46 € / persona i dia

E3.2.2 Treballs de despatx

La tarifa per als treballs de despatx, siguin aquests del tipus que siguin, serà la següent:

E3.2.2.1 DIES DE DESPATX PER OPERADOR

Treballs de despatx

D = 300,00 € / persona i dia

E3.3 Arrodoniments i mínims ens el càlculs d'honoraris

E3.3.1 Arrodoniments

Moltes de les fórmules descrites en els punts següents caldrà arrodonir-ne els resultats aplicant criteris diversos: arrodoniments al quart o mig punt, al superior o al més pròxim, etc.

Els arrodoniments a utilitzar els representem en aquest plec amb els següents símbols:

▲E	→	Arrodoniment a l'enter superior
▲ $\frac{1}{2}$	→	Arrodoniment a mig punt superior
▲ $\frac{1}{4}$	→	Arrodoniment al quart de punt superior
▶E	→	Arrodoniment a l'enter més pròxim
▶ $\frac{1}{2}$	→	Arrodoniment a mig punt més pròxim
▶ $\frac{1}{4}$	→	Arrodoniment al quart de punt més pròxim
▶ $\frac{1}{10}$	→	Arrodoniment al dècim de punt més pròxim
▶ $\frac{1}{100}$	→	Arrodoniment al centèsim de punt més pròxim

E3.3.1 Mínims

En l'aplicació d'algunes fórmules, s'estableix valors mínims de manera que qualsevol resultat inferior a aquests caldrà substituir-lo pel valor mínim fixat.

Els valors mínims els representem en aquest plec amb el símbol $\equiv$ seguit del número que representa la quantitat a aplicar. Així per exemple:

$\equiv \frac{1}{4}$	→	Valor mínim a aplicar: un quart
$\equiv 5$	→	Valor mínim a aplicar: 5

