

ANNEX 12A. PLA DE MESURA I VERIFICACIÓ SOBRE B

1. OBJECTIU

El propòsit del present document és establir el model de Pla de Mesura i Verificació que les empreses licitadores hauran de seguir per a la presentació del seu Pla de MiV preliminar específic d'acord amb la seva proposta de Mesures de Conservació de l'Energia (MCEs).

El model de Pla de MiV adoptat en el present Plec de Prescripcions Tècniques segueix els continguts requerits en el "Protocol de Mesura i Verificació del Rendiment Energètic EVO", de lliure descàrrega al lloc web www.evo-world.org.

Complementàriament a tot el que es detalla en el Model de Pla de MiV, les empreses licitadores hauran d'elaborar el Pla de MiV de forma que sigui plenament adherent al protocol esmentat.

La no adherència del Pla de MiV al IPMVP i/o el no compliment dels requisits establerts en el present document comportaran la consideració de l'oferta presentada com a no vàlida.

2. PROPÒSIT DE LES MCEs

En aquesta secció s'han de descriure les diferents MCEs, el resultat que se'n vol obtenir en forma d'estalvis d'energia i/o aigua, així com el procediment de posada en servei.

2.1 Resum de les MCEs

En aquest apartat es classificaran les mesures de conservació de l'energia segons les següents tipologies:

- Reducció de la demanda energètica (RDE): Per a les MCEs que comportin una **reducció de la demanda energètica dels serveis de l'edifici** (tipus de sistema de climatització, aïllaments, gestió energètica, il·luminació, força motriu i altres), incloent els sistemes de transport (per exemple, la distribució d'aigua freda i calenta per a climatització). S'inclouen sota aquesta tipologia les mesures de reducció del consum d'aigua excloent l'aprofitament d'aigües pluvials.
- Millora de l'eficiència en conversió (MEC): Per a les MCEs que comportin un augment del rendiment energètic dels equips emprats per a la conversió d'energia com per exemple plantes refredadores d'aigua, calderes o equips de producció d'aire comprimit. Aquestes mesures no generen una reducció de la demanda energètica dels serveis de l'edifici, però sí una **reducció de l'energia consumida per l'edifici**, atès que en milloren el rendiment.
- Generació in-situ a l'edifici (GE): Per a aquelles MCEs que impliquin la generació d'energia (tèrmica o elèctrica) en el mateix edifici o dependència, a partir de combustibles fòssils o renovables, com per exemple equips de cogeneració a gas natural o amb biomassa. Aquestes mesures, tot i no reduir la demanda d'energia per a satisfer els serveis de l'edifici, satisfan total o parcialment les esmentades demandes tot **reduint el consum d'energia primària de l'edifici**, produint un benefici mediambiental i econòmic.

- Energia renovable produïda in-situ a l'edifici (ER): Per a aquelles millores que incloguin la producció d'energia a partir de fonts renovables (eòlica, solar tèrmica i fotovoltaica d'autoconsum), excloent-ne els combustibles renovables com la biomassa. Aquesta aportació renovable no altera l'energia consumida per l'edifici però sí que **redueix l'energia neta subministrada**, amb el corresponent benefici mediambiental i econòmic. S'inclou sota aquesta tipologia qualsevol mena d'aprofitament d'aigües pluvials.
- Estratègies de canvi de combustible (ECC): Correspon a les MCEs que inclouen un canvi del combustible emprat en qualsevol dels equips consumidors, com per exemple el canvi d'un cremador de gasoil a gas natural en una caldera. Aquestes estratègies comporten habitualment un estalvi de cost de combustible i un **estalvi d'energia primària** sense necessàriament incloure una reducció del consum d'energia de l'edifici.
- Estratègies d'acumulació tèrmica (EAT): Per a aquelles mesures que incloguin emmagatzematge tèrmic (fred o calor) per a produir i emmagatzemar l'energia en hores amb tarifa elèctrica reduïda i consumir-la en les hores amb demanda de calefacció o refrigeració. Aquestes mesures acostumen a produir una **reducció del cost de l'energia** però un estalvi d'energia limitat o nul.

Les empreses licitadores utilitzaran el model contingut en el Quadre resum 1 presentat a continuació:

Quadre resum 1. Recull de les MCEs segons la seva tipologia

Mesures de Conservació de l'Energia		Tipologia					
Codi	Descripció breu	RDE	MEC	GE	ER	ECC	EAT
MCE-1							
MCE-2							
MCE-3							
...							
MCE-n							

Quan alguna de les MCEs combini 2 o més de les tipologies descrites més amunt, així es farà constar en el quadre resum.

2.2 Descripció de les MCEs

Memòria descriptiva

Per a cada mesura de conservació de l'energia, es detallarà els sistemes i/o instal·lacions existents afectats, s'inclourà una descripció de les noves instal·lacions o equips proposats, així com els equips de mesura per demostrar els estalvis quan es cregui convenient.

Taula resum

A més s'emplenarà la següent taula:

Quadre resum 2. Sistemes afectats per les MCEs

Mesures de Conservació de l'Energia		Sistemes existents	Sistemes proposats
Codi	Descripció breu		
MCE-1			
MCE-2			
MCE-3			
...			
MCE-n			

2.3 Resultats previstos

En aquesta secció s'inclourà una descripció de la font dels estalvis per a cada mesura de conservació de l'energia. Cal explicar de forma clara i concisa quins conductors d'energia experimentaran canvis (augment o reducció en funció de la tipologia de MCE) i a què es deuen aquests canvis: millora de l'eficiència energètica d'un motor, recuperació de calor, reducció de pèrdues en canonades degut a una millora del calorifugat, etc.

Es definirà també quina opció de validació d'estalvis s'utilitza per a cada MCE en cas de les opcions A i B del protocol, o si es tria l'opció C del protocol, per verificar l'estalvi global de totes les MCEs implementades.

Quadre resum 3. Opcions i Fonts d'estalvi per a cada MCE

Mesures de Conservació de l'Energia		Opció de MiV	Fonts d'estalvi	Conductors d'energia
Codi	Descripció breu			
MCE-1				
MCE-2				
MCE-3				
...				
MCE-n				

S'ha d'adjuntar una explicació tècnica detallada de cada MCE proposada.

En aquesta primera part de l'Annex 12 (Annex 12A), que s'ha d'incloure en el sobre B, no s'hi adjuntaran, en cap cas, dades numèriques d'estalvi energètic. Aquestes dades aniran a la segona part de l'Annex 12 (Annex 12B), que s'ha d'incloure en el sobre C.