

REVISIÓ **ABRIL** 2008
Actualitzats segons la **Norma UNE 157001/2002**



GUIÓ DE CONTINGUT

projectes d'instal·lacions de gasos combustibles

ÍNDIX

| | |
|---|----|
| GUIÓ DE CONTINGUTS MÍNIMS DE PROJECTE D'INSTAL·LACIONS D'EMMAGATZEMATGE DE GLP PER AL SUBMINISTRAMENT D'INSTAL·LACIONS RECEPTORES | 1 |
| I. INTRODUCCIÓ | 1 |
| II. MEMÒRIA | 1 |
| III. ANNEXES | 4 |
| IV. PLÀNOLS | 5 |
| V. PLEC DE CONDICIONS..... | 5 |
| VI. PRESSUPOST | 5 |
| VII. ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA | 5 |
| GUIÓ DE CONTINGUTS MÍNIMS D'INSTAL·LACIONS RECEPTORES DE GASOS COMBUSTIBLES..... | 6 |
| I. INTRODUCCIÓ | 6 |
| II. MEMÒRIA | 6 |
| III. ANNEXES | 9 |
| IV. PLÀNOLS | 10 |
| V. PLEC DE CONDICIONS..... | 10 |
| VI. PRESSUPOST | 10 |
| VII. ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA | 10 |

GUIÓ DE CONTINGUTS MÍNIMS DE PROJECTE D'INSTAL·LACIONS D'EMMAGATZEMATGE DE GLP PER AL SUBMINISTRAMENT D'INSTAL·LACIONS RECEPTORES

I. INTRODUCCIÓ

El present document és una proposta dels continguts que han de preveure els projectistes en la redacció de **projectes d'instal·lacions d'emmagatzematge de GLP** en dipòsits fixes i/o mòbils per al subministrament d'instal·lacions receptores.

II. MEMÒRIA

0.- Identificació

- Títol del projecte
- Emplaçament de la instal·lació
- Dades del titular
- Dades del tècnic autor del projecte
- Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte
- Data i signatura dels anteriors
- Índex de la memòria

1.- Objecte

2.- Àmbit d'aplicació de la instal·lació / abast

- Descripció del tipus d'instal·lació que alimenta
- Tipus d'emmagatzematge
 - Fix o mòbil
 - Aeri, soterrat, semisoterrat, en terrat, en patis
 - Capacitat total i unitària

3.- Antecedents

Quan correspongui (en cas de modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents)

4.- Normes i referències

4.1.- Normativa aplicable

Normativa estatal

- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves Instruccions Tècniques Complementàries
- Llei 34/1998, de 8 d'octubre, del sector d'hidrocarburs
- Reial decret 1085/1992, de 11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament de l'activitat de distribució dels gasos líquids del petroli (GLP). (*Derogat parcialment*)

- Decret 2913/1973, de 26 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de servei públic de gasos combustibles. (*Derogat parcialment*)
- Resolució de 13 de març de 2006, de la Direcció General de Política Energètica i Mines, per la que s'estableixen els protocols de detall de les Normes de gestió tècnica del sistema gasista, en especial, Protocols de detall PD-01. Mesura.

Normativa autonòmica

- Ordre de 28 de març de 1996, procediment d'actuació de les empreses instal·ladores, de les EIC i dels titulats en les instal·lacions de gasos combustibles
- Instrucció 3/1999, de 3 de desembre, de la Direcció General d'Energia i Mines, sobre l'autorització d'instal·lacions de distribució de gas.
- Instrucció 6/2006, de 19 de desembre, de la Direcció General d'Energia i Mines, per la qual es fixen els criteris d'adequació al nou Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves Instruccions tècniques complementàries, per als centres d'emmagatzematge de GLP amb dipòsits fixos.
- Instrucció 1/2007, de 28 de febrer, de la Direcció General d'Energia i Mines, sobre procediment administratiu per a l'aplicació a la Comunitat Autònoma de Catalunya del RD 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves Instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11

Normes UNE que cal considerar

- UNE 60250/2004 Instal·lacions de subministrament de gasos líquats del petroli (GLP) en dipòsits fixos pel seu consum en instal·lacions receptores
- UNE 60250-1M/2005 Instal·lacions de subministrament de gasos líquats del petroli (GLP) en dipòsits fixos pel seu consum en instal·lacions receptores
- UNE 60310/2001 Canalitzacions de distribució de combustibles gasosos amb pressió màxima d'operació superior a 5 bar i fins a 16 bar
- UNE 60310/2002 ERRATUM Canalitzacions de distribució de combustibles gasosos amb pressió màxima d'operació superior a 5 bar i fins a 16 bar
- UNE 60310-1M/2004 Canalitzacions de distribució de combustibles gasosos amb pressió màxima d'operació superior a 5 bar i fins a 16 bar
- UNE 60311/2001 Canalitzacions de distribució de combustibles gasosos amb pressió màxima d'operació fins a 5 bar
- UNE 60311/2002. ERRATUM 2 Canalitzacions de distribució de combustibles gasosos amb pressió màxima d'operació fins a 5 bar
- UNE 60311-1M/2004 Canalitzacions de distribució de combustibles gasosos amb pressió màxima d'operació fins a 5 bar

Altres normes

- Normes particulars de les empreses subministradores de gasos combustibles
- Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista

4.2.- Programes de càlcul

4.3.- Altres referències

5.- Descripció de la instal·lació

5.1.- Aspectes generals:

- Classificació i tràmit
 - Tipus de tràmit (nova instal·lació, modificació o ampliació)
 - Classificació de la instal·lació i justificació (segons Ordre de 28 de març de 1996)
- Previsió de consums
 - Potència nominal simultània, coeficient de simultaneïtat
- Subministrament
 - Empresa subministradora
 - Característiques del gas
 - Localització de la clau de connexió de servei

5.2.- Característiques de la instal·lació

- Característiques de dipòsit
- Equips de vaporització
- Equips de regulació i mesura
 - Elements de seguretat
 - Tipus, ubicació, tipus de ventilació
- Boca de càrrega, equips de transvasament i elements auxiliars
- Elements de la instal·lació (segons les normes UNE que siguin d'aplicació)
 - Canonades
 - Tipus (aèria, soterrada, en conducte, en beina metàl·lica)
 - Material (acer, Cu, PE, ...)
- Característiques (profunditat de soterrament, llit, reompliment, marcatge, protecció contra la corrosió)
 - Claus
 - Tipus
 - Material
 - Característiques
 - Grau d'accessibilitat
 - Unions

- Soldades (tipus d'unió per a cada material)
- Roscades (les mínimes imprescindibles)
- Proteccions contra la corrosió i posada a terra dels dipòsits fixos. Indicar valors
- Protecció contra incendis
- Elements complementaris

5.3.- Proves, assaigs i verificacions

- Proves d'estanquitat i/o de resistència mecànica:
 - dipòsits
 - canonades
 - elements auxiliars

III. ANNEXES

0.- Índex de documents

1.- Càlculs i justificacions

- Distàncies de seguretat
- Vaporització, autonomia i descàrrega de les vàlvules de seguretat
- Càlculs de dimensionat de canonades
- D'altres

2.- Altres documents relacionats amb l'expedient

- Imprès Instància
- Certificat de direcció i acabament d'obra
- Còpia certificat d'instal·lació de gas
- Acta d'assaig i verificacions de dipòsit GLP
- Certificat del constructor (per a dipòsits fixos)
- Acta de prova hidràulica dipòsit i elements a pressió (per a dipòsits fixos)
- Contracte i llibre de manteniment dipòsit de GLP (per a dipòsits fixos)
- Acta revisió periòdica instal·lació GLP i certificat de la protecció catòdica (en el cas d'ampliació, reforma o trasllat de dipòsits fixos)
- Instruccions d'utilització, manteniment i emergència
- Radiografies de totes les unions en instal·lacions de gas a alta pressió
- Autorització de la instal·lació receptora de gas (si escau)

3.- Altres documents que es considerin necessaris

IV. PLÀNOLS

- Situació general
- Emplaçament amb distàncies de seguretat
- Plànols de detall de la instal·lació
- Diagrama de flux
- D'altres, segons el criteri del projectista

V. PLEC DE CONDICIONS

VI. PRESSUPOST

VII. ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA

- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut

GUIÓ DE CONTINGUTS MÍNIMS D'INSTAL·LACIONS RECEPTORES DE GASOS COMBUSTIBLES

I. INTRODUCCIÓ

El present document és una proposta dels continguts que han de preveure els projectistes en la redacció de **projectes d'instal·lacions receptores de gasos combustibles** per a locals domèstics, col·lectius, comercials i industrials.

II. MEMÒRIA

0.- Identificació

- Títol del projecte
- Emplaçament de la instal·lació
- Dades del titular
- Dades del tècnic autor del projecte
- Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte
- Data i signatura dels anteriors
- Índex de la memòria

1.- Objecte

2. - Àmbit d'aplicació de la instal·lació / abast

- Descripció del tipus de local i usos als quals es destinarà
- Descripció de les superfícies afectades per la instal·lació

3.- Antecedents

Quan correspongui (en cas de modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents)

4.- Normes i referències

4.1.- Normativa aplicable

Normativa estatal

- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves Instruccions Tècniques Complementàries
- Llei 34/1998, de 8 d'octubre, del sector d'hidrocarburs
- Decret 2913/1973, de 26 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de servei públic de gasos combustibles. (Derogat parcialment)

Normativa autonòmica

- Decret 291/1991, d' 11 de desembre, sobre l'aplicació de la normativa vigent amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles
- Decret 317/1993, de 9 de novembre, manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats de petroli (GLP)
- Ordre de 28 de març de 1996, procediment d'actuació de les empreses instal·ladores, de les EIC i dels titulats en les instal·lacions de gasos combustibles
- Instrucció 3/1999, de 3 de desembre, de la Direcció General d'Energia i Mines, sobre l'autorització d'instal·lacions de distribució de gas
- Instrucció 1/2007, de 28 de febrer, de la Direcció General d'Energia i Mines, sobre procediment administratiu per a l'aplicació a la Comunitat Autònoma de Catalunya del RD 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves Instruccions Tècniques Complementàries
- Instrucció 5/2007, de 15 de maig, de la Direcció General d'Energia i Mines, per la qual es fixen els models de documents per a les instal·lacions receptores de combustibles gasosos segons l'aplicació del nou Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves Instruccions Tècniques Complementàries, aprovat pel RD 919/2006, de 28 de juliol

Normes UNE que cal considerar

- UNE 60601/2006 Sales de màquines i equips autònoms de generació de calor o fred o per a cogeneració, que utilitzen combustibles gasosos
- UNE 60620/2005 Instal·lacions receptores de gas natural subministrades a pressions superiors a 5 bar
- UNE 60670/2005 Instal·lacions receptores de gas subministrades a una pressió màxima d'operació (MOP) inferior o igual a 5 bar
- UNE 157001/2002 Criteris generals per a l'elaboració de projectes

Altres normes

- Normes particulars de les empreses subministradores de gasos combustibles
- Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista

4.2.- Programes de càlcul

4.3.- Altres referències

5.- Descripció de la instal·lació

5.1- Aspectes generals:

- Classificació i tràmit
 - Tipus de tràmit (nova instal·lació, modificació o ampliació)
 - Classificació de la instal·lació i justificació (segons Ordre de 28 de març de 1996)
- Relació de receptors, potències nominals i contrasenyes d'homologació (marcatge CE o tipus únic de gas)
- Previsió de consums
 - Potència nominal per cada local que conté els aparells de gas
 - Aparells amb conductes d'evacuació
 - Aparells sense conductes d'evacuació
 - Potència nominal simultània, coeficient de simultaneïtat
- Subministrament
 - Empresa subministradora
 - Característiques del gas
 - Pressions màximes i mínimes garantides
 - Localització de la clau de connexió de servei

5.2.- Característiques de la instal·lació

- Regulació
 - En indústries segons UNE 60620/2005
 - Elements de seguretat
 - Tipus, ubicació, tipus de ventilació
- Instal·lació de comptadors
 - Armari comptador
 - Tipus comptador
- Elements de la instal·lació (segons les normes UNE que siguin d'aplicació)
 - Canonades
 - Tipus (aèria, soterrada, en conducte, en beina metàl·lica)
 - Material (acer, Cu, PE, ...)

- Característiques (profunditat de soterrament, llit, reompliment, marcatge)
 - Claus
 - Tipus
 - Material
 - Característiques
 - Grau d'accessibilitat
 - Unions
 - Soldades (tipus d'unió per a cada material)
 - Roscades (les mínimes imprescindibles)
- Condicions de ventilació i configuració dels locals
 - Secció dels patis de ventilació
 - Longitud del conductes de ventilació
 - Entrades d'aire per la combustió
 - Sistema d'evacuació dels productes de la combustió
 - Volums mínims
 - Ventilacions ràpides (si escau)
 - Requeriments complementaris: campana i detecció de fuites de gas

5.3.- Proves de la instal·lació i per a la posada en marxa

- Proves d'estanquitat i/o de resistència mecànica
- Relació d'instal·lacions subjectes a reglamentacions específiques o requisits complementaris
 - Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis (ITE-2)
 - Aparells que utilitzen gas com a combustible inclosos a la ITC ICG 08 (Certificat de conformitat).

III. ANNEXES

0.- Índex de documents

1.- Càlculs i justificacions

- Càlculs de dimensionat de canonades
 - Pèrdua de càrrega màxima admissible
 - Pèrdues de càrrega de la instal·lació
 - Velocitats màximes
- D'altres

2.- Altres documents relacionats amb l'expedient

- Imprès Instància
- Certificat de direcció i acabament d'obra
- Còpia certificat d'instal·lació de gas
- Actes de proves dels elements de l'estació de regulació-mesura i de soldadures
- Certificat d'origen construcció equips de mesura
- Certificats d'homologació dels aparells de gas

3.- Altres documents que es considerin necessaris

IV. PLÀNOLS

- Situació general
- Emplaçament
- Plànols d'execució d'obra: traçat de canalitzacions principals i situació de les claus, comptadors, reguladors, receptors, ventilacions, ventilacions ràpides; esquema isomètric amb indicació de materials, diàmetres, espessors, llargades i receptors, passamurs i beines
- Esquema específic de l'estació de regulació i mesura (ERM) i dels grups de regulació (per a indústries)
- D'altres, segons el criteri del projectista

V. PLEC DE CONDICIONS

VI. PRESSUPOST

VII. ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA

- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut