
**PROJECTE :
SUBSTITUCIÓ DE CALDERES A LA BIBLIOTECA CASACUBERTA DE
BADALONA**

Índex

1. MEMÒRIA
 - 1- Dades generals
 - 2- Motivació
 - 3- Objecte
 - 4- Descripció de l'obra a executar
 - 5- Reportatge fotogràfic
 - 6- Normativa vigent
 - 7- Durada de l'obra
2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
4. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. MEMÒRIA

1 - Dades generals

Biblioteca Casacuberta
Carrer Mossén Anton núm. 40-48
Badalona 08912
Referència cadastral: 7187906DF3878E0001YF

2.- Motivació

L'edifici va ser reformat i rehabilitat l'any 1989 i per tant la caldera existent és la d'origen, amb una antiguitat de més de 30 anys.

La instal·lació de calefacció de l'edifici està format per una caldera atmosfèrica i un circuit de conductes que distribueixen la calefacció per terra radiant a la sala infantil i sala d'adults de la biblioteca.

L'any passat, 2019, la caldera es va espatllar de forma definitiva i sense possibilitat de reparació atès que els components ja no es fabriquen.

Aquests fets, fan necessària la substitució dels equips actuals en estat d'obsolescència per unes noves calderes.

3.- Objecte

L'objecte d'aquest projecte és garantir la confortabilitat en època hivernal dels usuaris de la biblioteca amb un sistema de calefacció eficient tant a nivell de confort, com a nivell mediambiental i de consum sostenible. Es tracta per tant de la substitució de la caldera atmosfèrica existent per dos equips de caldera de condensació i tots els equips annexes perquè funcioni correctament la instal·lació, atès que el canvi de sistema d'atmosfèric a condensació, d'altra banda obligatori per normativa, requereix l'adaptació dels conductes d'extracció de fums i ventilacions.

4.- Descripció de l'obra a executar

La intervenció contempla, la retirada de la caldera i equips complementaris a aquesta existent i el subministrament i instal·lació dels nous aparells adequant les instal·lacions a la normativa específica vigent. També és contempla, si es necessari, la substitució de la xemeneia d'evacuació de fums.

Fitxa tècnica de la caldera existent

CALDERA	FER
TIPUS	PXGN-11
NÚM. MATRICULA	1XODA15A/000098
CATEGORIA	III B
AÑY FABRICACIÓ	02/1990
POTENCIA TÈRMICA	Núm Kw 170 Kw
POTENCIA TÈRMICA	Núm. Kw 183,80 Kw
COMBUSTIBLE	GAS

S'instal·laran dues calderes de condensació en cascada, amb els corresponents equips: bomba WILO de alta eficiència, vàlvula des gas, vàlvules de tall amb termòmetre de impulsión y retorno, connexions per vas d'expansió, buidat i plenat i Aïllament total i set de col·lectors per la cascada, bombes, vas d'expansió, circuits, quadre i cablejat. El sistema de control de funcionament es realitzarà mitjançant centraleta de gestió.

Les calderes disposaran dels elements hidràulics per completar la instal·lació del circuit primari, tal com separador hidràulic per la cascada de calderes (inclòs sonda de cascada), Kit de brides pel final de cascada i kits col·lectors, botellí d'equilibri, vas d'expansió i circuladors d'aigua dels circuits secundaris, vàlvules, canonades i aïllament d'aquestes.

Set d'evacuación de fums per instal·lació de 2 calderes en fila 150 kW. Col·lector de fums Ø 160 mm, conducte de connexió Ø 100 (L: 300 mm), reducció Ø 80 - 100 mm, colector de condensados, sífó y tapa.

Sonda de temperatura para separador hidràulico o colector común para la gestión de la cascada con la regulación de caldera

5.- Reportatge fotogràfic



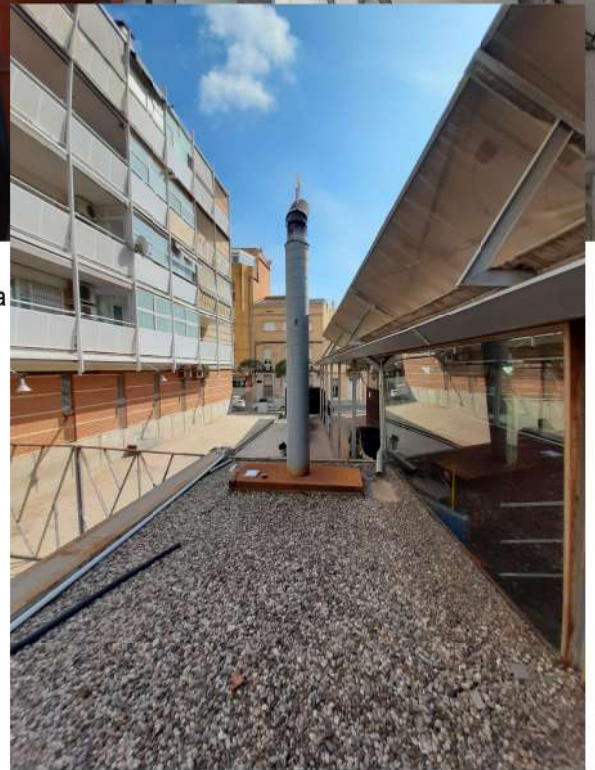
fotografies vistes de l'emplaçament de la caldera de la biblioteca de Casacuberta



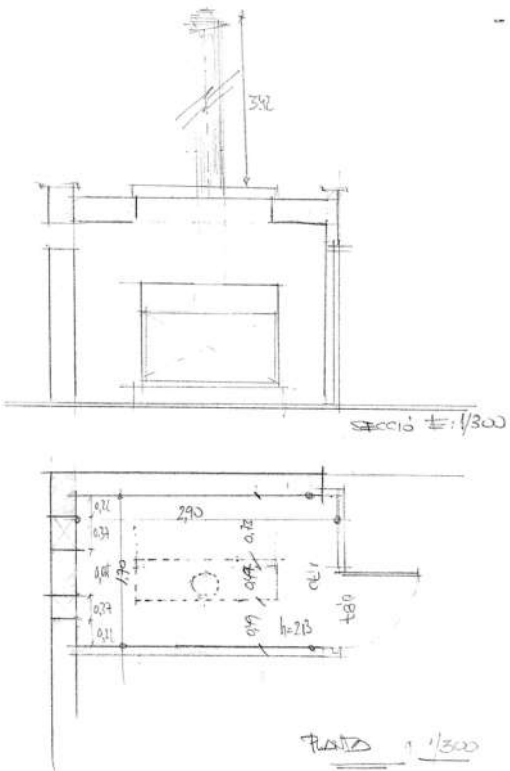


fotografies de la caldera a l'interior de la cambra de la biblioteca

de Casacuberta



fotografies del conducte de sortida de fums de la caldera i esquema de la cambra de caldera .



6.- Normativa d'obligat compliment

TEMES GENERALS

LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

LEY 38/1999 (BOE: 06/11/99),MODIFICACIÓ: LLEI 52/2002,(BOE 31/12/02) MODIFICADA PELS PRESSUPOSTOS GENERALS DE L'ESTAT PER A L'ANY 2003. ART. 105

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ. RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006)

SEGURETAT I HABITABILITAT-INSTAL·LACIONS EN EDIFICACIÓ

RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006) (Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)

Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5422, 16/07/2009)

Aclariments sobre les disposicions reglamentàries a complir en les instal·lacions tèrmiques en els edificis (ITE) en relació al Codi Tècnic de l'Edificació i al decret 21/2006 sobre criteris ambientals i ecoeficiència en els edificis.

Instrucció 2, de 07/03/2007 ; Secretaria d'Indústria i Empresa (Núm. ,)

INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ-INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Autorització per a la utilització d'equips de climatització per cicle d'absorció.

Resolució, de 06/05/1994 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1911, 20/06/1994)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 92-42-CEE, relativa a los requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos, modificada por la Directiva 93-68-CEE, del Consejo.

Real Decreto 275, de 24/02/1995 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 73, 27/03/1995) (Correcció errades: BOE 125 / 26/05/1995)

* Modificació. Suprimeix article 5. el punt 2b de l'annex IV i l'annex V ; incorpora article 9. Real Decreto 1369, de 19 d'octubre del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidores, de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries (ITE).

Ordre, de 03/05/1999 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC Núm. 2886, 11/05/1999)

Normas técnicas de los tipos de radiadores y convectores de calefacción por medio de fluidos y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía.

Orden, de 10/02/1983 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 39, 15/02/1983)

* Complementa el l'Ordre. Real Decreto 363 de 22 de febrer de 1984, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 48, 25/02/1984)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Real Decreto 865, de 04/07/2003 ; Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE Núm. 171, 18/07/2003)

S'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Decret 352, de 27/07/2004 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Núm. 4185, 29/07/2004)

Se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

Real Decreto 1027, de 20/07/2007 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 207, 29/08/2007)
(Correcció errades: [BOE núm. 51 / 28/02/2008](#))

* Modificació. Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre del Ministerio de la Presidencia (BOE núm.298 , 11/12/2009)

* Modificació. Real Decreto 249, de 5 de marzo del 2010 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 67, 18/03/2010)

* Modificació. Real Decreto 238, de 5 de abril del 2013 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 89, 13/04/2013)

Modificació. real Decreto 56, de 12 de febrer de 2016 ; del ministerio de Industria, Energia y Turismo (BOE núm. 38, 13/02/2016)

Que regula els requeriments que han de complir les instal·lacions tèrmiques en els edificis a Catalunya
Instrucció 4, de 27/02/2008 ; Secretaria d'Indústria i Empresa (Núm. ,)

Aprova els models normalitzats d'impresos per a la tramitació administrativa de les instal·lacions tèrmiques en els edificis

Instrucció 5, de 25/03/2008 ; Secretaria d'Indústria i Empresa (Núm. ,)

De modificació i refosa de la Instrucció 14/2001 DGCSI sobre procediment administratiu per a la posada en servei provisional par a proves de les instal·lacions tèrmiques en els edificis.

Instrucció 7, de 13/05/2008 ; Secretaria d'Indústria i Empresa (Núm. ,)

Se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060, de 12/12/2008 ; Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (BOE Núm. 31, 05/02/2009)

(Correcció errades: [BOE núm. 260 / 28/10/2009](#))

* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 125, 25/05/2010)

Se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 1826, de 27/11/2009 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 298, 11/12/2009)
(Correcció errades: [BOE núm.38](#) , [BOE núm. 127 / 12/02/2010](#))

Se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Real Decreto 235, de 05/04/2013 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 89, 13/04/2013)
(Correcció errades: [BOE núm. 125 / 25/05/2013](#))

Se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 238, de 05/04/2013 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 89, 13/04/2013)
(Correcció errades: [BOE núm.213 / 05/09/2013](#))

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

Llei 9, de 31/07/2014 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 6679, 05/08/2014)

Se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

Real Decreto 56, de 12/02/2016 ; Ministerio de la Industria, Energia y Turismo (BOE Núm. 38, 13/02/2016)

TEMES GENERALS

RESIDUS D'ENDERROCS I DE CONSTRUCCIÓ

Catàleg de residus de Catalunya

Decret 34, de 09/01/1996 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Núm. 2166, 09/02/1996)

* Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2865, 12/04/1999)

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.

Orden MAM/304/2002, de 08/02/2002 ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Núm. 43, 19/02/2002)

(Correcció errades: [BOE 61 / 12/03/2002](#))

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006)

(Correcció errades: [DOGC 4678 / 18/07/2006](#))

Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5422, 16/07/2009)

Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.

Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4924, 12/07/2007)

* [Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència \(DOGC núm. 5533, 24/12/2009\)](#)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 105, de 01/02/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 38, 13/02/2008)

Aclariments sobre les disposicions reglamentàries a complir en les instal·lacions tèrmiques en els edificis (ITE) en relació al Codi Tècnic de l'Edificació i al decret 21/2006 sobre criteris ambientals i ecoeficiència en els edificis.

Instrucció 2, de 07/03/2007 ; Secretaria d'Indústria i Empresa (Núm. ,)

Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 8, de 10/07/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 5175, 17/07/2008)

* Modifica l'article 15. Llei 5, de 20 de març de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6094, 23/03/2012)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 5430, 28/07/2009)

* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65, 74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)

* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Núm. 5664, 06/07/2010)

Residuos y suelos contaminados.

Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Núm. 181, 29/07/2011)

* Modificació. RD Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)

* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)

* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

Decret 197, de 23/02/2016 ; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Núm. 7066, 25/02/2016)

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Real Decreto 180, de 13/03/2015 ; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Núm. 83, 07/04/2015)

SEGURETAT I SALUT

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1075, 30/11/1988)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407, de 20/11/1992 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría

del Gobierno (BOE Núm. 311, 28/12/1992)

(Correcció errades: BOE 42 / 24/02/1993)

* [Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia \(BOE núm. 57, 08/03/1995\) \(C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995\)](#)

* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el període transitori establert en el Reial Decret.

* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)

* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)

Resolució, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.

* Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31, de 08/11/1995 ; Jefatura del Estado (BOE Núm. 269, 10/11/1995)

Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.

Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.

* Modificación. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39, de 17/01/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Núm. 27, 31/01/1997)

* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 104, 01/05/1998)

* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 127, 29/05/2006)

* Afegeix un paràgraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)

* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)

* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

* Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 159, 04/07/2015)

* Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015 ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE núm. 243, 10/10/2015)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Núm. 97, 23/04/1997)

* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Núm. 97,

23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Núm. 97, 23/04/1997)

* Modificació. Anex I. letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665, de 12/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 124, 24/05/1997)

* Modificació. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 145, 17/06/2000)

* Modificació. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 82, 05/04/2003)

* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 773, de 30/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 140, 12/06/1997) (Correcció errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215, de 18/07/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 188, 07/08/1997)

* Modificació. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1389, de 05/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 240, 07/10/1997)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció

Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC Núm. 2565, 27/01/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Núm. 47, 24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 104, 01/05/2001) (Correcció errades: BOE 129 / 30/05/2001)

* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 52, 01/03/2002)

* Modificació. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 106, 04/05/2006)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627, de 24/10/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 256, 25/10/1997)

* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)

* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 127, 29/05/2006)

* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Núm. 27, 31/01/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Industria Turismo y Comercio (BOE Núm. 256, 23/10/2004)

Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Núm. 265, 05/11/2005)

* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 60, 11/03/2006)
(Correcció errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)
(Correcció errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)

*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)

*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)

*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)

*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)

* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 86, 11/04/2006)

Es dóna publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
Resolució TRI 1627, de 18/05/2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Núm. 4641, 25/05/2006)
(Correcció errades: DOGC 4644 / 30/05/2006)

Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Ley 32, de 18/10/2006 ; Jefatura de Estado (BOE Núm. 250, 19/10/2006)

* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)

* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Aclariments sobre les disposicions reglamentàries a complir en les instal·lacions tèrmiques en els edificis (ITE) en relació al Codi Tècnic de l'Edificació i al decret 21/2006 sobre criteris ambientals i ecoeficiència en els edificis.
Instrucció 2, de 07/03/2007 ; Secretaria d'Indústria i Empresa (Núm. ,)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 99, 23/04/2009)
(Correcció errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Orden ITC 1607, de 09/06/2009 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 146, 17/06/2009)

* Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant

Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Núm. , 26/11/2006)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 5430, 28/07/2009)

* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)

* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.

Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Núm. 99, 24/04/2010)

(Correcció errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010)

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Núm. 5664, 06/07/2010)

Registre de delegats i delegades de prevenció

Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Núm. 5764, 26/11/2010)

(Correcció errades: DOGC núm. 5771 / 09/12/2010)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals (Núm. , 15/07/2009)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms

Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals (Núm. , 15/07/2010)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment

Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Núm. , 23/11/2010)

Residuos y suelos contaminados.

Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Núm. 181, 29/07/2011)

* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)

* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)

* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción

Resolución, de 28/02/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 64, 15/03/2012)

Se registra y publica el acta de constitución formal de la Comisión Paritaria del Convenio general del sector de la construcción, así como la cuota empresarial a la Fundación Laboral de la Construcción.

Resolución, de 12/03/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 65, 15/03/2012)

Se registra y publica el Acta de modificación del V Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.

Resolución, de 04/02/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 41, 16/02/2013)

201307-002 C; Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Resolución, de 25/06/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 164, 10/07/2013)

Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la

homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.

Resolución, de 08/11/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 280, 22/11/2013)

(Correcció errades: BOE núm. 28 / 01/02/2014)

Es disposa la publicació del Marc Estratègic Català de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020

Resolució EMO 600, de 25/03/2015 ; Departament d'Empresa i Ocupació (DOGC Núm. 6844, 02/04/2015)

Se registra y publica el Acta de aprobación de incremento salarial y la tabla salarial definitiva para el 2016 del V Convenio colectivo general del sector de la construcción

Resolución, de 18/04/2016 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 103, 29/04/2016)

Se registra y publica el Acta sobre aclaración del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Resolución, de 28/06/2015 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Núm. 146, 19/06/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.

Real Decreto 299, de 22/07/2016 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 182, 29/07/2016)

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Real Decreto 180, de 13/03/2015 ; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Núm. 83, 07/04/2015)

7.- Durada de l'obra

La durada de l'obra s'estableix en dos mesos, a comptabilitzar a partir de la data de comprovació de replanteig.

Badalona, a la data de la signatura digital

L'arquitecte tècnic

Vist i Plau de la Cap del Servei

CPISR-1 C JUAN
PALLARES
CUCURULL

Signat digitalment
per CPISR-1 C JUAN
PALLARES CUCURULL
Data: 2020.10.28
16:17:52 +01'00'

2.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

L'execució de les feines s'ha de realitzar d'acord amb les clàusules previstes en el Plec de condicions tècniques del CTE

Aquest plec de Condicions Tècniques Generals, comprèn el conjunt de característiques que hauran de complir els materials que s'utilitzin a la construcció de les obres i les tècniques per l'execució de les diferents unitats d'obra i/o les auxiliars i de preparació necessàries.

3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex a les bases tècniques, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat dels treballs de: substitució de caldera de la biblioteca de Casacuberta de Badalona i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

Aquestes obres es realitzen a:

BIBLIOTECA de CASACUBERTA , amb adreça al carrer Mossén Anton , 40-48 de Badalona

3. PROPIETAT

Qui realitza la redacció del present Estudi bàsic de seguretat i salut, com a promotor de les obres, és l'Ajuntament de Badalona, domiciliat a la pl. De la Vila, 1 CIF núm. P-0801500J, de la localitat de Badalona.

4. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per Joan Pallarés Cucurull, arquitecte tècnic l'Ajuntament de Badalona.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Els treballs a realitzar són els següents:

Retirada de la caldera i equips complementaris a aquestes, existents.
Instal·lació de dues noves calderes i equips adequant les instal·lacions a la normativa específica vigent. Substitució de la xemeneia d'evacuació de fums

6. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

L'execució dels treballs es durà a terme, dintre del casc urbà.

7. PRESSUPOSTOS

7.1. PRESSUPOST DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE DEL PROJECTE

El pressupost total és de DISSET-MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT amb SEIXANTA-QUATRE cèntims d'euro (17,848,64 €)

7.2. COST DE LES DESPESES DE SEGURETAT I SALUT

El pressupost estimat per a complir les prescripcions que indica aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és d' euros SETANTA-CINC (75,00 €).

8. ACCESSOS A LES OBRES

Atès que les obres es troben justament al casc urbà de la localitat de Badalona i que l'amplada dels carrers limítrofs és suficient, no es considera problemàtic l'accés de la maquinària ni dels treballadors a l'obra.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

Dos mesos

10. NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 2 treballadors, amb un màxim punta de 3 treballadors.

11. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

11.1. Serveis provisionals

A peu d'obra de l'edificació actual, hi ha el subministrament d'aigua, el subministrament elèctric i la connexió per a telèfon.

11.2. Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

- Substitució de peces i treballs previs
-

Riscos:

- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols

Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Escales auxiliars adequades
- Baranes
- Cables de seguretat
- Xarxa horitzontal

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

12. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Compressor
- Vàlvula de 4 vies
- Nitrogen
- Gas refrigerant

13. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes d'alçada
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Projecció de partícules als ulls
- Inhalació de pols.

14. PREVENCIÓ DEL RISC

14.1. Proteccions individuals

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja

14.2. Proteccions col·lectives i senyalització

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Xarxes de protecció horitzontal

14.3. Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

14.4. Formació

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

A partir de la tria del personal més qualificat, es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que a l'obra es disposi d'algun socorrista.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

14.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat, perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

14.6. Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic, que es repetirà al cop d'un any.

15. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant els tancaments necessaris.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions
- La circulació dels vehicles prop de l'obra

16. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

17. PLA DE SEURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

PLEC DE CONDICIONS.

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80) (BOE, de 14-03-80).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM, de 09-03-71), (BOE, de 16-03-71).
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de 11-03-71).
- Ordenança del treball de la Indústria siderometal·lúrgica (OM, de 29-07-70), (BOE, de 25-08-70).
- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM, de 17-05-74), (BOE, de 29-05-74), (Successives normes MT., 1 a 29).
- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (Decret 2441/61), (BOE, de 07-12-61). Modificació del Reglament (Decret 3494/64) (BOE, de 06-11-64).
- Ordenança de treball de la indústria de la construcció, vidre i ceràmica (OM, de 28-08-70), (BOE, de 25-08-70). Rectificació de l'Ordenança (BOE, de 17-10-70). Modificació de l'Ordenança de 22-03-72 (BOE, de 31-03-72).
- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE, de 09-10-73).
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (OM, de 28-11-68).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM, de 14-03-60), (BOE, de 23-03-60).
- Norma de carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres. Normes per a senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres. (OM de 31-08-87).
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).
- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE de 10-11-95).

- Reglament dels serveis de prevenció. (RD 39/1997 de 17-01-97), (BOE de 31-01-97).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassis metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.

- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentaria MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial. La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vistiplau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997, es defineixen.

11. AVÍS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311 dins del termini de 24 hores.

Badalona, a la data de la signatura digital

L'arquitecte tècnic

Vist i Plau de la Cap del Servei

CPISR-1 C
JUAN
PALLARES
CUCURULL

Signat digitalment
per CPISR-1 C
JUAN PALLARES
CUCURULL
Data: 2020.10.28
16:18:47 +01'00'

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE CALDERES A BIBLIOTECA CASACUBERTA DE BADALONA

4.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE CALDERA A BIBLIOTECA CASACUBERTA					
UNITAT	MEDICIÓ	DESCRIPCIÓ PARTIDA	AMIDAMENT	PREU/U.	IMPORT
1,1	PA	Desmuntatge i retirada de tots els aparells i instal·lacions a substituir. Transport a l'abocada inclòs taxes d'eliminació de residus	1	1.125,00 €	1.125,00 €
1,2	U.	instal·lació de caldera mural condensació a gas natural estanca o aspiració mod-BAEDENS B30 60 Kw d'acer inox. 316L amb cremador ceràmic modulant 1;9 rendiment fins el 108,4 % . Regulació BAETRONIC que inclou coontrol de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màx. De servei 3,5 bar . Temp. Màx de sortida (seguretat) 78°C util (min/mas 50°C/30°C) :6,5 – 62,8 kW Pes (Kg) 73 ampla 500 mm – fons 508 -alt 833 mm inclou detector de fluxe i vàlvula de seguretat	2	1.850,00 €	3.700,00 €
1,3	U.	Instal·lació de bastidor bàsic pel muntatge en línia de caldera BAEDENS B30 inclòs sonda de cascada	2	200,00 €	400,00 €
1,4	U.	instal·lació kit de connexió complet per 1 caldera de 45 a 85 kW BAEDENS B30. Inclou bomba WIL0 d'alta eficiència , vàlvula de gas , vàlvula de tall amb termòmetre d'impulsió i retorn, connexions per vas d'expansió , buidat i ple, aïllament total i set de col·lectors per la cascada	2	320,00 €	640,00 €
1,5	U.	Instal·lació d'un kit separador hidràulic individual anada i retorn per a dos calderes BAEDENS B30 inclòs sonda de cascada	2	150,00 €	300,00 €
1,6	U.	Instal·lació de kit pletines , brides i juntes tancament lateral	1	104,38 €	104,38 €
1,7	U.	Muntatge de Set d'evacuació de fums per instal·lació de 2 calderes en fila BAEDENS B30 45 A 150 Kw.col·lector de sortida de fums d=160 amb conducte de connexió d=100 (L 300 mm) reducció d= 80-100 mm col·lector de condensats , sífo i tapa estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat	1	310,00 €	310,00 €
1,8	PA.	Adaptació de la instal·lació de existent , inclou desmuntatge, buidat instal·lació, material d'instal·lació, aïllament, tuberia hidràulica, desguassos, alimentació elèctrica, brides i accessoris	1	930,00 €	930,00 €
1,9	ud	BAEPLATE B10. Intercambiador de plaques d'acer inox. AISI 316 . Potència d'intecanvi de 128 Kw dimensions 460 mm x 200 mm x 220 mm . Condicions de treball : primari 85/65 °C secundari 15/50°C	1	820,00 €	820,00 €
1,10	ud	instal·lació Tarjeta d'ampliació per BAEDENS B30 HC per el control de 2 zones independents de calefacció amb vàlvula de 3 vies i bomba + altra zona directa amb sols bomba	1	475,00 €	475,00 €
1,11	ud	Posta en marxa de calderes BAEDENS B30 de gran otènic a en cascada .una unitat per caldera esclava	2	75,00 €	150,00 €
1,12	U.	Ajudes d'obra per l'execució de forats, rases, segellat de passos, etc, i altres feines de paleta necessaris per a la instal·lació. (Partida a justificar)	1	600,00 €	600,00 €
1,13	U.	Neteja exhaustiva final de totes les zones afectades i circumdants a l'obra deixant la totalitat de la zona en condicions per a la inspecció final i entrega definitiva	1	235,00 €	235,00 €
1,14	U.	Realització de proves de control de qualitat, posta en marxa i verificació d'equips de la instal·lació. Inclou tots els mitjans i instruments de medició (calibrats) necessaris i emissió d'informe amb els resultats	1	331,37 €	331,37 €
1,15	U.	Confecció, control i entrega de documentació final d'obra; plànols i esquemes 'as built', catàlegs, proves i altra documentació necessària Inclou el "Manual d'ús i manteniment" de la instal·lació	1	300,00 €	300,00 €
1,16	U.	Formació del personal per a que rebín les instal·lacions	1	200,00 €	200,00 €
1,17	U.	Legalització de la instal·lació, incoent projecte tècnic visat per Col·legi d'enginyers Industrials, models d'impresos ITE, documentació tècnica, certificat final visat, taxes i contractació d'Entitat d'inspecció de control.	1	1.250,00 €	1.250,00 €
1,18	U.	Redacció, per part del Contractista, de l'Avaluació de Riscos, Pla de Seguretat i Salut per a ser presentat i aprovat per el Coordinador de Seguretat i Salut abans de l'inici de les obres.	1	450,00 €	450,00 €
1,19	PA.	Medis i materials de seguretat per als treballadors i altres persones, descrites al Pla de seguretat i salut (P.S.S.).	1	75,00 €	75,00 €
		TOTAL PEM.			12.395,75 €
		6% BENEFICI INDUSTRIAL			743,75 €
		13 % DESPESES GENERALS			1.611,45 €
		TOTAL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE			14.750,94 €
		IVA 21%			3.097,70 €
		TOTAL PRESSUPOST BASE LICITACIÓ			17.848,64 €

El pressupost de licitació del contracte puja la quantitat de **DISSET MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS (17.848,64 €), IVA inclòs.**

Badalona, a la data de la signatura digital

CPISR-1 C JUAN

PALLARES CUCURULL

Signat digitalment per CPISR-1
C JUAN PALLARES CUCURULL
Data: 2020.10.28 16:19:10
+01'00'

L'arquitecte tècnic

Vist i Plau de la Cap del Servei