

ÍNDEX MEMÒRIA

| | |
|--|----|
| Índex memòri..... | 1 |
| 1. Resum | 5 |
| Resumen..... | 5 |
| Abstract..... | 6 |
| 2. Objecte i abast | 7 |
| 3. EMPLAÇAMENT | 7 |
| NORMATIVA I LEGISLACIÓ..... | 7 |
| 5. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI | 8 |
| 6. INSTAL·LACIONS | 9 |
| 6.1 SANEJAMENT | 9 |
| 6.1.1 Característiques i exigències..... | 9 |
| 6.1.2 Disseny | 10 |
| 6.1.3 Dimensionament..... | 11 |
| 6.1.3.1 Dimensionament de la xarxa d'aigües residuals..... | 11 |
| 6.1.3.2 Dimensionament de la xarxa d'aigües pluvials..... | 12 |
| 6.1.4 Construcció..... | 14 |
| 6.2 FONTANERIA | 14 |
| 6.2.1 Xarxa de distribució | 14 |
| 6.2.2 Qualitat de l'aigua..... | 14 |
| 6.2.3 Protecció contra retorns..... | 15 |
| 6.2.4 Condicions mínimes de subministrament | 15 |
| 6.2.5 Estalvi d'aigua..... | 16 |
| 6.2.6 Disseny | 16 |
| 6.2.6.1 Esquema de la instal·lació | 16 |
| 6.2.6.1 Elements que componen la instal·lació | 17 |
| 6.2.6.2 Instal·lacions d'aigua calenta sanitària | 18 |
| 6.2.7 Instal·lació interior, distribució general | 19 |
| 6.2.8 Separacions respecte altres instal·lacions | 20 |
| 6.2.9 Tractament de l'aigua..... | 20 |
| 6.2.10 Dimensionament..... | 20 |
| 6.2.10.1 Reserva d'espai a l'edifici | 20 |
| 6.2.10.2 Dimensionament de les xarxes de distribució | 21 |
| 6.2.10.3 Càlcul de les pèrdues de càrrega | 21 |
| 6.2.10.4 Determinació dels cabals de càlcul..... | 23 |
| 6.2.10.5 Velocitat de l'aigua | 23 |
| 6.3 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA..... | 23 |
| 6.3.1 Introducció | 23 |
| 6.3.2 Descripció general | 24 |
| 6.3.3 Disposició dels col·lectors..... | 25 |
| 6.3.3.1 Orientació i inclinació | 25 |
| 6.3.3.2 Distància entre col·lectors | 26 |
| 6.3.4 Càlculs | 26 |
| 6.3.4.1 Característiques dels col·lectors | 29 |
| 6.3.4.2 Esquema de la instal·lació:..... | 30 |
| 6.3.4.3 Elements del sistema d'acumulació d'ACS..... | 30 |
| 6.3.4.4 Fluid termoportador | 31 |
| 6.4 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS..... | 31 |

| | |
|--|----|
| 6.4.1 Propagació interior..... | 31 |
| 6.4.1.1 Compartimentació en sectors d'incendi | 31 |
| 6.4.1.2 Resistència al foc | 32 |
| 6.4.2 Propagació exterior | 33 |
| 6.4.2.1 Façanes..... | 33 |
| 6.4.2.2 Cobertes..... | 33 |
| 6.4.3 Evacuació d'ocupants | 34 |
| 6.4.3.1 Càlcul d'ocupació | 34 |
| 6.4.3.2 Dimensionament dels mitjans d'evacuació | 35 |
| 6.4.3.3 Portes situades en recorreguts d'evacuació..... | 35 |
| 6.4.3.4 Senyalització dels medis d'evacuació | 35 |
| 6.4.4 Control del fum de l'incendi | 36 |
| 6.4.5 Detecció, control i extinció de l'incendi..... | 36 |
| 6.4.5.1 Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis..... | 36 |
| 6.4.5.2 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis | 36 |
| 6.4.6 Intervenció dels bombers..... | 37 |
| 6.4.7 Resistència al foc de l'estructura | 37 |
| 6.4.8 Càlcul de la càrrega de foc | 37 |
| 6.4.8.1 Exemple càlcul de càrrega de foc en un local d'emmagatzematge: | |
| 6.5 CLIMATITZACIÓ | 38 |
| 6.6 VENTILACIÓ | 39 |
| 6.6.1 Cabal de ventilació mínim | 39 |
| 6.6.2 Dimensionament..... | 40 |
| 6.6.2.1 Obertures de ventilació..... | 40 |
| 6.6.2.2 Conductes d'extracció per a ventilació híbrida | 41 |
| 6.6.2.3 Conductes d'extracció per a ventilació mecànica..... | 41 |
| 6.7 ELECTRICITAT | 42 |
| 6.7.1 Introducció Es dissenyarà una instal·lació elèctrica que garanteixi el bon funcionament de la llar d'infants. | 42 |
| 6.7.2 Legislació i Normativa En la realització del projecte s'han tingut en compte les següents normes i reglaments: | 42 |
| 6.7.3 Descripció de la instal·lació | 43 |
| 6.7.4 Potència total prevista de la instal·lació..... | 43 |
| 6.7.5 Característiques de la instal·lació | 44 |
| 6.7.5.1 Origen de la instal·lació | 44 |
| 6.7.5.2 Caixa general de protecció i mesura | 44 |
| 6.7.6 Derivació individual | 45 |
| 6.7.7 Dispositius generals de comandament i protecció | 46 |
| 6.7.8 Protecció de la instal·lació | 47 |
| 6.7.8.1 Protecció contra sobreintensitats..... | 47 |
| 6.7.8.3 Protecció contra curtcircuits | 48 |
| 6.7.8.4 Protecció contra contactes directes i indirectes..... | 49 |
| 6.7.8.5 Protecció contra sobretensions..... | 50 |
| 6.7.9 Esquema de distribució..... | 50 |
| 6.7.10 Instal·lació de posada a terra..... | 51 |
| 6.7.10.1 Càlculs de la posada a terra | 51 |
| 6.7.11 Formules utilitzades | 51 |

| | |
|--|----|
| 6.7.11.1 Intensitat màxima admissible | 51 |
| 6.7.11.2 Caiguda de tensió | 52 |
| 6.7.11.3 Intensitat de curtcircuit..... | 53 |
| 6.7.12 Càlculs | 55 |
| 6.7.112.1 Dimensió de les proteccions..... | 55 |
| 15.13.2 Dimensió del conducte | 56 |
| 6.8 IL·LUMINACIÓ..... | 56 |
| 6.8.1 Valor d'eficiència energètica de la instal·lació | 56 |
| 6.8.2 Nivell d'il·luminància mantinguda Em..... | 57 |
| 6.8.3 Enllumenat d'emergència | 58 |
| 6.9 PROTECCIÓ CONTRA SOROLLS I VIBRACIONS..... | 59 |
| 6.9.1 Nivell d'aïllament acústic a soroll aeri..... | 59 |
| 6.9.2 Soroll i vibracions de les instal·lacions | 59 |
| 6.9.2.1 Equips situats en recintes d'instal·lacions | 59 |
| 6.9.2.2 Equips situats en recintes protegits | 60 |
| 6.8.2.3 Condicions de muntatge | 60 |