

PROJECTE BÀSIC PER EL NOU LABORATORI DE MICRO I NANOTECNOLOGIA A LA PLANTA SOTERRANI DE LA FACULTAT DE FÍSICA

COD	DESCRIPCIÓ
	CAP. 1_INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
	CAP. 1.1_PRODUCCIÓ D'AIGUA FREDA
1.1.1	Ut. MÀQUINA REFREDADORA AIRE/AIGUA. VENTILADORS AXIALS. 2 COMPRESSORS SCROLL 1 CIRCUIT INDEPENDENT. INTERCAMBIADOR DE PLAQUES. REFRIGERANT ECOLÒGIC R410A. VERSIÓ ESTANDAR. AIGUA A 2-7°C. DE POTENCIA FRIGORÍFICA NECESSARIA PER ALS REQUERIMENTS. INCLOU GRUP HIDRÒNIC MUNTAT DINS DE L'EQUIP COMPOST PER DOBLE GRUP BOMBEIG DE CANVI AUTOMÀTIC, DIPÒSIT D'ACUMULACIÓ, MANOMETRE, VAS D'EXPANSIÓ I ACCESSORIS. AIXÍ MATEIX INCLOU: ESMORTEÏDORS, BANCADA I GRUES D'ELEVACIÓ FINS LA COBERTA DE L'EDIFICI AMB AUTORITZACIÓ DE LA POLICIA LOCAL Ut. ESMORTEÏDORS DE MOLLA 6 Ut. X S70 Ut. BANCADA SUPORTACIÓ REFREDADORA PA. MEDIS D'ELEVACIÓ REFREDADORA A COBERTA PA CÀRREGA ANTICONGELANT ETILENGLICOL
1.1.2	CONJUNT DE VÀLVULA/ES DE PAPALLONA I FILTRE COLADOR AMB, MANIGUET ANTIVIBRATORI, JOC DE CONTRABRIDES, JUNTES I VISSOS
1.1.3	Ut.. VÀLVULA D'EQUILIBRAT AMB PRESA DE PRESSIÓ I FUNCIÓ DE TALL, ROSCADA AMB JOC DE CONTRABRIDES, JUNTES I VISSOS
1.1.4	Ut.. PANÒPLIA DE VÀLVULES PER A CLIMATITZADOR AMB TUB D'ACER NEGRE AMB P.P. DE SUPORTACIÓ.
1.1.5	TUB D'ACER NEGRE DE DIAMETRE NECESSARI AMB P.P. DE SUPORTACIÓ, AILLAMENT ARMAFLEX
1.1.6	ACABAMENT ALUMINI PER TUB DE 2 1/2" AL 0.6MM
1.1.7	VÀLVULA DE SEGURETAT ESCAPAMENT CONDUÏT I ACCIONAMENT MANUAL I VÀLVULA D'ESFERA ROSCADA, AMB ENLLAÇ NEGRE
1.1.8	VALVULES D'ESFERA PER A OMPLENAT AMB ENLLAÇ NEGRE (OMPLENAT)
1.1.9	CONTADOR D'AIGUA (OMPLENAT)
1.1.10	FILTRES COLADORS DE LLAUÏÓ (OMPLENAT)
1.1.11	VALVULES DE RETENCIÓ TIPUS CLAPETA (OMPLENAT)
1.1.12	TUB D'ACER GALVANITZAT C.S. DIN2440 AMB P.P. DE SOPORTACIÓ. (OMPLENAT)
1.1.13	VALVULES D'ESFERA PER A BUIDAT AMB ENLLAÇ NEGRE (BUIDATS)
1.1.14	TUB D'ACER NEGRE C.S. DIN2440 AMB P.P. DE SOPORTACIO. (BUIDATS)
1.1.15	PURGADOR AUTOMÀTIC DE BOIA AMB VÀLVULA DE BOLA ROSCADA I ENLLAÇ NEGRE
1.1.16	TERMÒMETRE DE CAPILLA 0-60°C AMB VAINA
1.1.17	MANÒMETRE GLICERINA 0-6 BAR, AMB LIRA , AIXETA COMPROVACIÓ, I UNA VÀLVULA DE BOLA
1.1.18	Ut.. CONJUNT DE CONNEXIÓ DESGÜASSOS D'EVAPORADORES, MITJANTÇANT TUB PVC DE 50 mml
1.1.19	AJUt.ES DE RAM DE PALETA
1.1.20	MITJANS ELEVACIÓ EXTERIOR DEL PERSONAL PER AL COMPLIMENT LEGISLACIÓ SEGURETAT I SALUT DE TREBALLS EN ALÇADA
1.1.21	

CAP. 1.2 XARXA DE CALOR PER A CLIMATITZACIÓ

- 1.2.1 BOMBA DOBLE INLINE DE ROTOR SEC AMB BOMBA DE RESERVA. PER A CIRCUIT D'AIGUA 80-65°C. CABDAL I PRESSIO NECESSRIS
- 1.2.2 VÀLVULA D'ESFERA ROSCADA, AMB ENLLAÇ NEGRE
- 1.2.3 CONJUNT DE VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DOBLE DISC, ROSCADES, AMB ENLLAÇ NEGRE
- 1.2.4 CONJUNT DE FILTRES COLADORS AMB ENLLAÇ NEGRE
- 1.2.5 CONJUNT DE MANIGUETS ANTIVIBRATORIS, ROSCATS, AMB ENLLAÇ NEGRE
- 1.2.6 CONJUNT DE VÀLVULA D'EQUILIBRAT AMB PRESSES DE PRESSIÓ I FUNCIÓ DE TALL,ROSCADA,
- 1.2.7 Ut.. PANÒPLIA DE VÀLVULES PER A CLIMATITZADOR AMB TUB D'ACER NEGRE C.S. DIN2440 DIÀMETRE DN32, AMB P.P. DE SOPORTACIÓ.
- 1.2.8 ml . TUB D'ACER NEGRE C.S. DIN2440 DIÀMETRE DN65, AMB P.P. DE SOPORTACIÓ.
- 1.2.9 ml AÏLLAMENT ARMAFLEX AF S/RITE
- 1.2.10 ml ACABAMENT D'ALUMINI PER A TUB
- 1.2.11 CONJUNT DE VÀLVULES D'ESFERA PER A BUIDAT DN 1" ROSCADA, AMB ENLLAÇ NEGRE FIG 341 (BUIDATS)
- 1.2.12 Ut.. TUB D'ACER NEGRE C.S. DIN2440 DIÀMETRE DN25, AMB P.P. DE SOPORTACIÓ. (BUIDATS)
- 1.2.13 CONJUNT DE PURGADORS AUTOMÀTICS DE BOIA, AMB VÀLVULA DE BOLA ROSCADA I ENLLAÇ NEGRE
- 1.2.14 Ut.. TERMÒMETRE DE CAPILLA 0-60°C AMB VAINA 100 MM
- 1.2.15 Ut.. MANÒMETRE GLICERINA 0-6 BAR 1/2" DN 100MM, AMB LIRA 1/2", AIXETA COMPROBACIÓ, I DUES VÀLVULES DE BOLA 1/2"
- 1.2.16 PA MITJANS ELEVACIÓ EXTERIOR DEL PERSONAL PER A COMPLIMENT LEGISLACIÓ SEGURETAT I SALUT DE TREBALLS EN ALÇADA

CAP.1.3 CLIMATITZADORS

- 1.3.1 Ut. CLIMATITZADOR DE TRACTAMENT D'AIRE FORMAT PER LES SEGÜENTS SECCIONS:
 - MÒDUL DE MEZCLA AIRE DE RETURN I EXTERIOR
 - PREFILTRE QUALITAT G-4
 - BATERIA DE FRED AIGUA 2-7°C I DE CALOR 80-65° DE POTENCIA NECESSARIA
 - MÒDUL DE MEZCLA BYPASS
 - BANCADA DE SUPORTACIO NECESSARIA
 - Ut. VENTILACIÓ MITJA PRESSIÓ. CABDAL I PRESSIO ESTATICA NECESSARIA
 - FILTRE INTERMIG BOSSES F-9
- 1.3.2 PA. MITJANS D'ELEVACIÓ EN INTERIOR

CAP.1.4. DISTRIBUCIÓ I DIFUSIÓ AIRE

- 1.4.1 Ut.. CONJUNT DE SOPORT DE LA UNITAT TERMINAL DE FILTRACIÓ, A BASE DE PERFILERIA M8 DEL TIPUS METU I CARRIL TIPO MUPRO.
- 1.4.2 Ut.. PREMARCS PER UNITAT TERMINAL FILTRE ABSOLUT
- 1.4.3 Ut. UNITAT FILTRACIÓ TERMINAL AMB FILTRE H14 + REIXETA PERFORADA ACER GALVANITZAT. CABDAL NECESSARI PER A COMPLIR AMB LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.4 Ut. UNITAT FILTRACIÓ TERMINAL AMB FILTRE H14 + REIXETA PERFORADA ACER GALVANITZAT. CABDAL NECESSARI PER A COMPLIR AMB LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.5 Ut. UNITAT FILTRACIÓ TERMINAL AMB FILTRE H14 + REIXETA PERFORADA ACER GALVANITZAT. CABDAL NECESSARI PER A COMPLIR AMB LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.6 Ut. UNITAT FILTRACIÓ TERMINAL AMB FILTRE H14 + REIXETA PERFORADA ACER GALVANITZAT. CABDAL NECESSARI PER A COMPLIR AMB LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.7 Ut. DIFUSOR CIRCULAR AMB COMPORTA DE REGULACIÓ
- 1.4.8 Ut. REIXETA DE RETORN ALUMINI ANODIZAT LAMES FIXES A 45°
- 1.4.9 Ut. REIXETA DE RETORN ALUMINI ANODIZAT LAMES FIXES A 45°
- 1.4.10 COMPORTES NECESSARIES PER A COMPLIMENT DE LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE, A CABDAL CONSTANT
- 1.4.11 COMPORTES DE REGULACIÓ DE CABDAL DE RETORN DE DIAMETRE NECESSARI PER A COMPLIMENT DE LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.12 m2 CONDUCTE RECTANGULAR DE XAPA D'ACER GALVANITZAT ESPESOR 0,8MM, AMB JUNTA LATERAL TIPUS PITTSBOURG I JUNTES D'UNIÓ TRANSVERSAL DEL TIPUS METU
- 1.4.13 m2 AÏLLAMENT DE CONDUCTES AMB MANTA ELASTOMÈRICA ESP. 10Mml
- 1.4.14 m2 RECUBRIMENT ALUMINI TRAM EXTERIOR IMPULSIÓ, RETORN I BY-PASS
- 1.4.15 m2 CONDUCTE RECTANGULAR DE XAPA D'ACER GALVANITZAT ESPESOR 0,8MM, AMB JUNTA LATERAL TIPUS PITTSBOURG I JUNTES D'UNIÓ TRANSVERSAL DEL TIPUS METU. PER A PLENUM IMPULSIÓ DIFUSSORS
- 1.4.16 ml . CONDUCTE CIRCULAR XAPA GALVANITZAT ESP. 0.6MM, AMB P.P. D'ACCESSORIS I SOPORTACIÓ DE DIAMETRE NECESSARI PER A COMPLIMENT DE LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.17 ml CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE AÏLLAT TIPUS FLEXAL DE DIAMETRE NECESSARI PER A COMPLIMENT DE LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.18 ml CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE AÏLLAT TIPUS FLEXAL DE DIAMETRE NECESSARI PER A COMPLIMENT DE LES ESPECIFICACIONS DE PROJECTE
- 1.4.19 AJUTS DE RAM DE PALETA
- 1.4.20 MITJANS ELEVACIÓ INTERIOR

CAP.1.5. FILTRES LAMINARS

- 1.5.1 Ut. FILTRE LAMINAR AUTONOM REALITZAT EN ACER INOXIDABLE AISI 304. FORMAT PER UNITAT DE VENTILACIÓ, I FIBRA TEXTIL LAMINADORA COMPLETAMENT MUNTAT, AMB LAMPADES PER IL·LUMINACIÓ DE ZONA FLUXE I CONTROL DE VELOCITAT INTEGRATS. DIMENS. 1200 X 1000 MM

CAP.1.6 REGULACIÓ I CONTROL CLIMATITZACIÓ

- 1.6.1 Ut. CONTROLADOR PROGRAMABLE, INCLUINT PROGRAMACIÓ I DOCUMENTACIÓ, EN ARMARI PER MUNTATGE MURAL IP65
- 1.6.2 Ut. DISPLAY LCD DE CONSULTA I MODIFICACIÓ DE VALORS LOCAL, PER A MUNTATGE MURAL
- 1.6.3 PA INGENIERIA DEL SISTEMA, INCLOU POSTA EN MARXA I PROGRAMACIÓ DE CONTROLADORS I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA D'OBRA
- 1.6.4 **ELEMENTS DE CAMP NOMÉS CLIMATITZACIÓ**
- 1.6.5 Ut. VÀLVULA REGULACIÓ V3V FRED DE D NECESSARI AMB ACTUADOR PROPORCIONAL 0-10V
- 1.6.6 Ut. VÀLVULA REGULACIÓ V3V CALOR D E D NECESSARI AMB ACTUADOR PROPORCIONAL 0-10V
- 1.6.7 Ut. INTERRUPTOR DE FLUXE
- 1.6.8 Ut. PRESOSTATO ALARMA COLMATACIÓ FILTRES
- 1.6.9 Ut. PRESOSTATO ALARMA FUNCIONAMENT VENTILADOR
- 1.6.10 Ut. SONDA DE TEMPERATURA D'AIRE EN CONDUCTE D'IMPULSIÓ
- 1.6.11 Ut. SONDA DE TEMPERATURA + HR EN CONDUCTE DE RETORN
- 1.6.12 Ut. SONDA DE PRESSIÓ AMB SORTIDA 4..20 mA
- 1.6.13 Ut. SERVOMOTOR
- 1.6.14 **LÍNIES CONTROL**
- 1.6.15 PA LÍNIES DE CONTROL
- 1.6.16 **CONTROL DE PRESSIÓ**
- 1.6.17 Ut. SONDA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL INSTAL-LADA EN SALA TIPUS MAGNEHELICS O SIMILAR
- 1.6.18 Ut. QUADRE MAGNEHELICS INSTAL-LAT EN ENTRADA DEL LABORATORI
- 1.6.19 PA INSTAL-LACIÓ TUBS DE PRESSA DE PRESSIÓ EN SALA CONNEXIÓ QUADRE-SONDA

CAP.2 IL-LUMINACIÓ

CAP.2.1 IL-LUMINACIÓ

- 2.1.1 Ut. LLUMINARIES EMPOTRABLES IP55 AMB DIFUSOR OPAL PER A REGISTRE INFERIOR. MUNTATGE PER SOTA EN FALÇ SOSTRE LLIS. 4X36W
- 2.1.2 Ut. LLUMINARIES EMPOTRABLES IP55 AMB DIFUSOR OPAL PER A REGISTRE INFERIOR. MUNTATJE PER SOTA EN FALÇ SOSTRE LLIS. 4X18W
- 2.1.3 CABLEJAT LLUMINARIES AMB CABLE LLIURE D'HALOGENS I NO PROPAGADOR DE L'INCENDI, AMB OPACITAT REDUÏDA.
- 2.1.4 PA AJUST DE QUADRE GENERAL EXISTENT PER ADAPTACIÓ DELS CIRCUITS D'ENLLUMENAT INSTAL-LATS

CAP.3 FLUIDS

CAP.3.1 CIRCUIT REFRIGERACIÓ EQUIPS LABORATORI

- 3.1.1 ml . TUBS D'ACER NEGRE C.S. DIN2440 DIÀMETRE NECESSARI, AMB P.P. DE SOPORTACIÓ, INCLOENT ARMAFLEX AF S/RITE PER A TOTS ELS DIÀMETRES DE CANONADES.
- 3.1.2 ml ACABAMENT ALUMINI PER A TUBS AL 0.6MM
- 3.1.3 VÀLVULES BOLA I D'EQUILIBRAT PER A CONNEXIÓ FLEXIBLES EQUIPS
- 3.1.4 BOMBA INLINE DOBLE, MANIGUETS ANTIVIBRATORIS I FILTRE/S COLADORS
- 3.1.5 Ut. VÀLVULA ESTABILITZADORA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL DN 40.
- 3.1.6 Ut.. TERMÒMETRE DE CAPILLA 0-60°C AMB VAINA 100 MM, MANOMETRE DE GLICERINA 0-6 BAR, AMB LIRA, AIXETA COMPROBACIÓ I VÀLVULA DE BOLA
- 3.1.7 **ELEMENTS DE CONTROL**
- 3.1.8 Ut. SONDA TEMPERATURA AIGUA FREDA
- 3.1.9 Ut. INTERRUPTOR DE FLUX
- 3.1.10 Ut. VARIADOR DE FREQUÈNCIA 1,1KW

CAP.4 XARXES

CAP.4.1 AIRE COMPRIMIT

- 4.1.1 ml TUB ACER INOX PN16 AISI 304 DIÀMETRE NECESSARI AMB SOPORTACIÓ I ACCESSORIS (INCLUINT PUNTS DE PURGA)
- 4.1.2 Ut. VÀLVULERIA DE TALL DE BOLA DE DIÀMETRE NECESSARI PER SECTORITZAR LA XARXA INCLUINT PUNTS DE PURGA NECESSARIS I VALVULERIA DE PUNT DE TREBALL AMB MANOREDUCTOR, MANOMETRE, TALL I PURGA.

CAP.4.2 BUIT

- 4.2.1 ml . TUB D'ACER NEGRE C.S. DIN2440 DIÀMETRE DE DIÀMETRE NECESSARI, AMB P.P. DE SOPORTACIÓ, I VALVULERIA DE TALL I REGULACIÓ A CADA PUNT DE TREBALL, INCLOENT VACUOMETRE.

CAP.4.3 XARXA AIGUA PURA

- 4.3.1 ml TUB ACER AISI 316L DN20. AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I SOPORTACIÓ AMB SOLDADURA ORBITAL.
- 4.3.2 PA PROVES DE LA INSTAL·LACIÓ I NETEJA PRÈVIA
- 4.3.3 PA VALIDACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

CAP.4.4 GASOS TÈCNICS Ar, O2, N2

- 4.4.1 ELEMENTS DE SUBMINISTRAMENT I DISTRIBUCIÓ DE GASOS. INSTAL·LACIÓ FORMADA PER ELS SEGÜENTS ELEMENTS:
 - Ut. CENTRAL DE SUBMINISTRAMENT AUTOMÀTICA ASD
 - Ut. LLOC DE TREBALL PER 400-01
 - ml CANALITZACIÓ EN ACER INOX
 - PA MUNTATGE, PROVES, TRANSPORT, DIETES I DESPLAÇAMENTS
 - Ut. QUADRE D'ALARMES
 - Ut. PRESOSTATS
- 4.4.2 Ut. MUNTATGE QUADRE D'ALARMES I PRESOSTATS
- 4.4.3 PA AJUT.ES DE RAM DE PALETA

CAP.4.5 AIGUA DE XARXA

- 4.5.1 Ut. DUTXA D'AIGUA D'EMERGÈNCIA
- 4.5.2 Ut. RENTAULLS D'EMERGÈNCIA
- 4.5.3 ml . TUB D'ACER GALVANITZAT C.S. DIN2440 DIÀMETRE 3/4", AMB P.P. DE SOPORTACIÓ
- 4.5.4 Ut. VÀLVULES DE TALL ROSCADES DE DIÀMETRE CORRESPONENT
- 4.5.5 Ut. TRAM DE CONNEXIÓ FINS A PUNT DE DESGUÀS PREVIST AMB TUB DE PVC.

CAP.5 ELECTRICITAT

CAP.5.1 ELECTRICITAT GENERAL

- 5.1.1 Ut. SUBQUADRE ELÈCTRIC PER ALIMENTACIÓ D'EQUIPS DE LABORATORI AMB ELEMENTS DE PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA I DIFERENCIAL INDEPENDENT PER A CADA EQUIP, MANIOBRA D'EQUIPS INCLOSSOS, INCLOENT TAMBÉ L'ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA DES DEL QUADRE GENERAL DE ZONA I COLOCACIÓ DE PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA DE SORTIDA DEL MATEIX.
- 5.1.2 Ut. SUBQUADRE ELÈCTRIC IP 65 APTÉ PER A EXTERIOR PER ALIMENTACIÓ DEL CLIMATITZADOR I REFREDADORA AMB ELEMENTS DE PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA, DIFERENCIAL I GUARDAMOTOR PER A VENTIL·LADOR, MANIOBRA D'EQUIPS INCLOSSOS, INCLOENT TAMBÉ L'ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA DES DEL QUADRE GENERAL DE ZONA I COLOCACIÓ DE PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA DE SORTIDA DEL MATEIX.
- 5.1.3 Ut. ELEMENTS DE PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA, DIFERENCIAL I MANIOBRA NECESSARIS, PER A LES LÍNIES INTERIORS DE FORÇA, ENLLUMENAT, SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ INTERIOR I DELS SUBQUADRES, A COL·LOCAR EN EL QUADRE GENERAL DE ZONA EXISTENT

- 5.1.4 Ut. CAIXA DE DERIVACIÓ I DISTRIBUCIÓ PER A PRESES DE CORRENT
- 5.1.5 Ut. PRESSES DE CORRENT SCHUKO DE 16A APTES PER A SALES NETES
- 5.1.6 Ut. BASES TRIPOLAR DE 16A APTES PER A SALES NETES
- 5.1.7 ml LÍNIES ALIMENTACIÓ A EQUIPS I PRESSES DE CORRENT EN SALES NETES INCLOS P.P. DE SAFATA METALICA TIPUS REIXA I CAIXES DE DERIVACIÓ NECESSARIES AMB CABLE LLIURE D'ALOGENS
- 5.1.8 ml LÍNIES ALIMENTACIÓ A TOT L'ENLLUMENAT INCLOS P.P DE SAFATA METAL-LICA TIPUS REIXA I DE CAIXES DE DERIVACIÓ NECESSARIES AMB CABLE LLIURE D'ALOGENS I PP DE SAFATA TIPUS REIXA
- 5.1.9 ml LÍNIES ALIMENTACIÓ A TOTES LES MAQUINES EVAPORADORES INCLOS ENLLAÇ ENTRE TERMOSTAT, AMB CABLE LLIURE D'ALOGENS, INCLOS P.P. DE CAIXES DE DERIVACIÓ NECESSARIES I SAFATA METALICA SUSPESA
- 5.1.10 ml . SAFATA METAL-LICA TIPUS REIXA AMB SEPARADOR PER A CABLEJAT DE POTENCIA I CONTROL
- 5.1.11 ml . SAFATA METAL-LICA CEGA AMB SEPARADOR PER A CABLEJAT DE POTENCIA I CONTROL
- 5.1.12 ml LÍNIES ALIMENTACIÓ EQUIPS INSTAL-LACIÓ CLIMATITZACIÓ. AMB PP SAFATA TIPUS REIXA I SUPORTACIÓ
- 5.1.13 ML TUB ROSCAT MET.40
- 5.1.14 ML TUB FLEXIBLE CONNEXIÓ EQUIPS

CAP.6 VARIS

CAP.6.1 CONTRAINCENDIS

- 6.1.1 ml CABLE APANTALLAT LLIURE D'HALOGENS
- 6.1.2 Ut. DETECTORS OPTICS
- 6.1.3 ml DE TUB GRISDUR PER A LA CANALITZACIÓ DE LA XARXA DE DETECCIÓ, AMB P.P. DE CAIXES DE DERIVACIÓ NECESSARIES DE 100X100MM I P,P, DE MATERIAL D'AJUt.A
- 6.1.4 Ut. MODULS AMPLIACIÓ DE LLAÇ EXISTENT
- 6.1.5 Ut. PROGRAMACIÓ CENTRALETA EDIFICI

CAP.6.2 EXTRACCIÓ DE GASOS

- 6.2.1 ml. TUB DE PVC DIÀMETRE NECESSARI
- 6.2.2 Ut. EXTRACTOR PP DE CABDAL NECESSARI
- 6.2.3 Ut. COMPOTES TALLAFOCS
- 6.2.4 PA AJUt.ES DE RAM DE PALETA

CAP.6.3 PREINSTAL-LACIÓ COMUNICACIONS

- 6.3.1 Ut. ESTESA DE SAFATA PER A COMUNICACIONS, DE TIPUS REIXA, PARTINT DE L'EXISTENT A LA GALERIA DE SERVEIS, DE 150 mm D'AMPLADA, CABLE DE TERRA DE 16 mm DE Cu NU GRAPAT A LA SAFATA CADA 3M, INCLOS TUB DE PVC LLIURE D'ALOGENS DE 32 mm DE DIÀMETRE, CORRUGAT DE 32 mm FINS A CADA PUNT DE PRESA DE XARXA DEFINIT ALS PLANOLS, INCLOENT P/P E CAIXES DE DERIVACIÓ ESTANQUES DE 120X120 mm.

CAP.6.4 SEGURETAT I SALUT

- 6.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ I SEGURETAT PER LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS, TAN PELS TREBALLADORS COM PELS USUARIS DE L'EDIFICI, SEGONS NORMATIVA VIGENT (RD 1627/1997 24 Oct.) INCLOU LA TOTALITAT DELS TREBALLS A REALITZAR EN INSTAL-LACIONS, EN TOTES LES PLANTES AFECTADES, TANT A L'INTERIOR COM A L'EXTERIOR DE L'EDIFICI B DE LA FACULTAT DE FISICA.