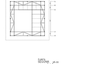
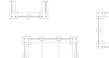
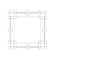
ESTRUCTURA
EL NUCLI RIGID



PLANTES ESTRUCTURA
E: 1/200

CÀLCULS
ESTAT DE CARREGUES

NORMATIVA UTILITZADA
CTE DB SE-AE: ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
NCSE-02 : NORMA SISMO-RESISTENTE

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS
ACER LAMINAT
ACER S275 JR+AR ; LÍMIT ELÀSTIC SEGONS LÍMIT ELÀSTIC 275 kN/m²
FUSTA LAMINADA
SOLIDWORKS : Cv = 1,43 kN/m²
CARGOLS ORDINARIS : CAL.BRUTS
CARGOLS D'ENCOFRAT : B-500S

CÀLCUL PER PLANTES

PLANTA COBERTA TRANSITABLE
PES PROPI ESTRUCTURA 1 kN/m²
FEIXUT KERTO FUSTA MICROLLAMINADA 6+20+24 0,15 kN/m²
PISPRUA ALUMINIUM PISPRUA PENNANTS
SOBRECÀRREGA D'ÚS 0,25 kN/m²
SOBRE MAESTRELLA. 6+20mm
SOBRECÀRREGA D'ÚS 3 kN/m²
COBERTA TRANSITABLE ACCESS PÚBLIC
CÀRREGA PARTIAL 3 kN/m²
RESTEIX LLAVER CPAL

PLANTA CINQUENA A PRIMERA
PES PROPI ESTRUCTURA 1 kN/m²
FEIXUT KERTO FUSTA MICROLLAMINADA 6+20+24

PAVIMENT TARIMA FUSTA LAMINADA 0,4 kN/m²
PAVIMENT TARIMA FUSTA LAMINADA 0,4 kN/m²
PAVIMENT FUSTA AMB ACABAT PANELL GBB 6+12+6mm 0,15 kN/m²
PAVIMENTS PLATAFORMES METÀL·LIQUES ACER SOBRE MAESTRELLA. 6+20mm 0,25 kN/m²
SOBRECÀRREGA D'ÚS 3 kN/m²
COBERTA TRANSITABLE ACCESS PÚBLIC
CÀRREGA PARTIAL 3 kN/m²
RESTEIX LLAVER CPAL

PLANTA BAIXA
CÀRREGA PERMANENT

FEIXUT KERTO FUSTA MICROLLAMINADA 6+20+24 1 kN/m²
PAVIMENT TARIMA FUSTA LAMINADA 0,4 kN/m²
PAVIMENT FUSTA AMB ACABAT PANELL GBB 6+12+6mm 0,15 kN/m²
INSTAL·LACIONS 0,5 kN/m²
SOBRECÀRREGA D'ÚS 3 kN/m²
CL. 3344, ACCÉS PÚBLIC
CÀRREGA PARTIAL 3 kN/m²
RESTEIX LLAVER CPAL

SOBRECÀRREGA DE VENT (PER HAS)
Sp (CE) = 0,5 kN de (CE)· 0,5 ·1,5 kN
Sp (CE) = 0,5 kN de (CE)· 0,5 ·1,5 kN
Sp (S) = 0,35 kN de (S)· 0,5 ·1,5 kN
Sp (S) = 0,35 kN de (S)· 0,5 ·1,5 kN
Sp (S) = 1,20 kN de (S)· 0,5 ·1,5 kN
Sp (S) = 1,43 kN (S)· 0,5 ·1,5 kN

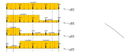
COMPROVACIÓ DE VIMENTOS
DESPLAÇOS MÀXIMS DE NO SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
VMAXTOTAL(MAX) = 1/250 = L/250 = 1/250 = 1,5mm
VMAXT = VENT MÀXIM = 1/250 = L/250 = L/250 = 1,5MM
VMAXT = VENT MÀXIM = 1/250 = L/250 = L/250 = 1,5MM

ANÀLISI DE RESULTATS
DESPLAÇAMENT MAXIM
DESPLAÇAMENT MÀXIM PERMÈS MAXIM DEL NUS SUPERIOR
V = 7702 < 20MM = sí nus S2 = 1,5MM

FLETXA MAXIMA
CÀRREGA FLETXA MAXIMA LA LLUM MES DESFAVORABLE= 6.5M
L/1250= 7.25MM > MAX = 1.9 MM

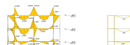
PORTIC MES DESFAVORABLE

ELEMENTS ESTRUCTURALS

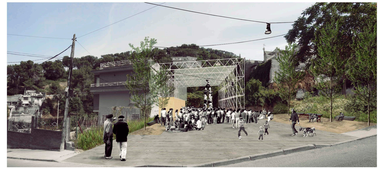

CARREGUES PERMANENTS

DIAGRAMES
PORTIC

AXIONES


MOMENTS

DEFORMACIÓ



D1 FONAMENTACIÓ
SOL.PUNTS. D'ACER LAMINAT HEB200 CAL.LLIGAT AMB SOLDADURA A LA PLACA D'ANCORATGE
SOL.LLANTOLA SOLDADA A LA PERFILERIA
SOL.MORTER D'AMOLLAÇAR
SOL.CONTROL DE FORMIGÓ ENCASTRANT AL PILAR PREVIAMENT
SOL.PILAR DE FORMIGÓ ATACÓN
SOL.SOLERA
SOL.LÀMINA SUPERFICIAL ISOVER
SOL.GRAVA INTERIOR FONAMENTACIÓN
SOL.PLACA D'ANCORATGE AMB PERNS DE LA GRAELLA
SOL.FORMIGONS METÀL·LIC ESTESA

D2 FAÇANA-COBERTA
PLANXA ACER GALVANITZAT 0'5CM SUPERFICIAL PER TUBS RECTANGULARS BUITS D'ACER + GRAPES DE FIXACIÓ
CQ.LLARGA PROTECCIÓ DEL CANTÓ
CQ.LLARGA IMPERMEABILITZANT A BASE DE RESINES
CQ.PLANXA METÀL·LICA GALVANITZAT AMB PERNS DE SUPORT + ACABAT AMB DEL CANT
CQ.AILLANT REIG TIPUS ISTYROFOAM
CQ.PANELL DE FUSTA MICROLLAMINADA KERTO 27N
CQ.PLACA DE FUSTA MICROLLAMINADA KERTO 27N
CQ.ESTRUCTURA DE BIGUES BUITS DE FUSTA
CQ.PLANXA METÀL·LICA PERFORADA PER VENTILACIÓN I FIXACIÓ. COLOCADA AMB AMILLADORS MECANICS SOBRE SUPORTS D'ACERO
CQ.PLANXA METÀL·LICA PERFIL D'ACERO LAMINAT GALVANITZAT AMB,LLIT A L'ESTRUCTURA DEL PANELL
CQ.PANELL DE FUSTA
P.D.PUNTS D'ACER SUPORT PILLARENKAT MODEL HEB200 CAL.LLIGAT
P.D.ALLUMINAT ACABAT DEL 0'5CMM
P.D.PUNTS D.'ACER GALVANITZAT 0'5MM,LLIT
P.D.PLANXA METÀL·LICA PERFORADA PER VENTILACIÓ
P.D.PANELL D'ACER SUPORT PILLARENKAT MODEL HEB200 CAL.LLIGAT
P.D.ALLUMINAT ACABAT DEL 0'5CMM
P.D.PUNTS D.'ACER GALVANITZAT 0'5MM,LLIT
P.D.PLANXA METÀL·LICA GALVANITZAT AMB PERNS DE SUPORT
P.D.ESTRUCTURA FUSTA MICROLLAMINADA KERTO SUPORT CANAL CADA 50CM
P.D.PLANXA METÀLICA AMB ACABAT RECANVERGENT A LA CANAL
P.D.PL.PANELL LA BUTXET PER AL REGISTRE DE LA CANAL DE TRAMEU D'ACER GALVANITZAT TIPUS RULLA

D3 FAÇANA SUD

D4 FAÇANA NORD

D5 UNIÓ PANELLS

D6 DET CANTONADA

D7 VESTUARIS

D8 SECC LONGITUDINAL

D9 UNIO COBERTA

D10 CANAL COBERTA

D11 TERRASSES

SECC CENTRE CÍVIC
E: 1/50

UNIÓ ESTRUCTURA

SECC E.POLIVALENT
E: 1/50

SECC CASAL+ C.ISLAMIC
E: 1/50