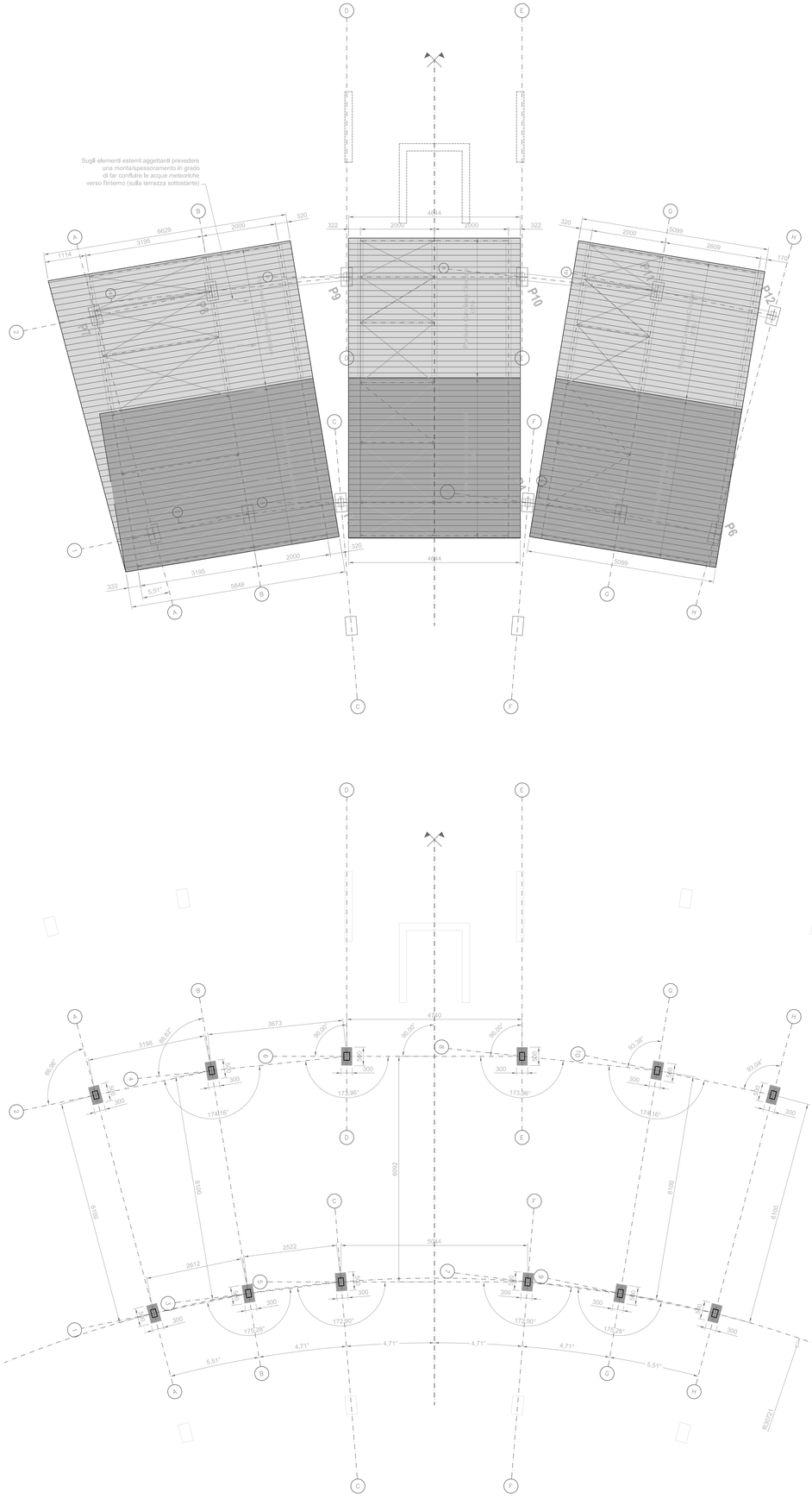

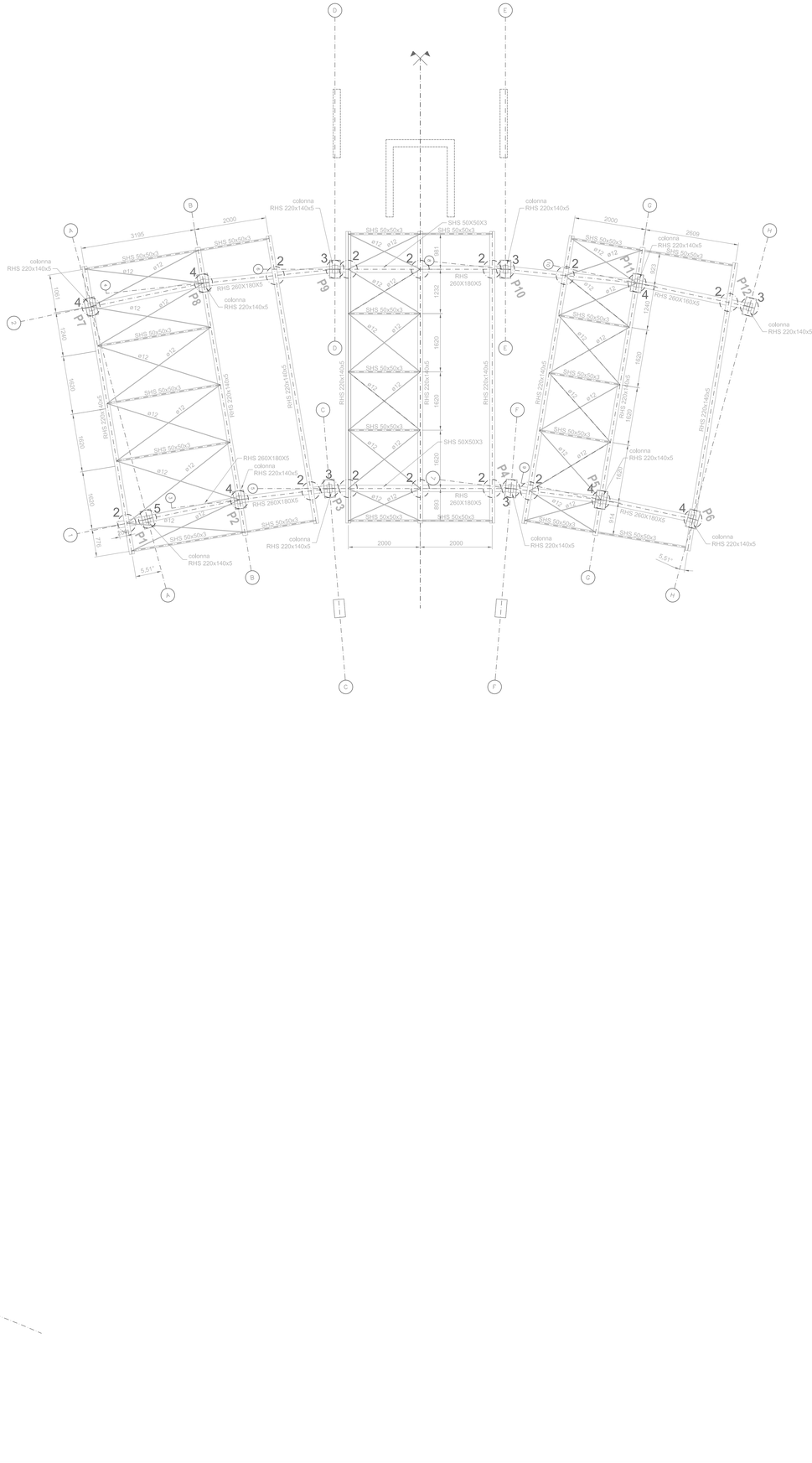

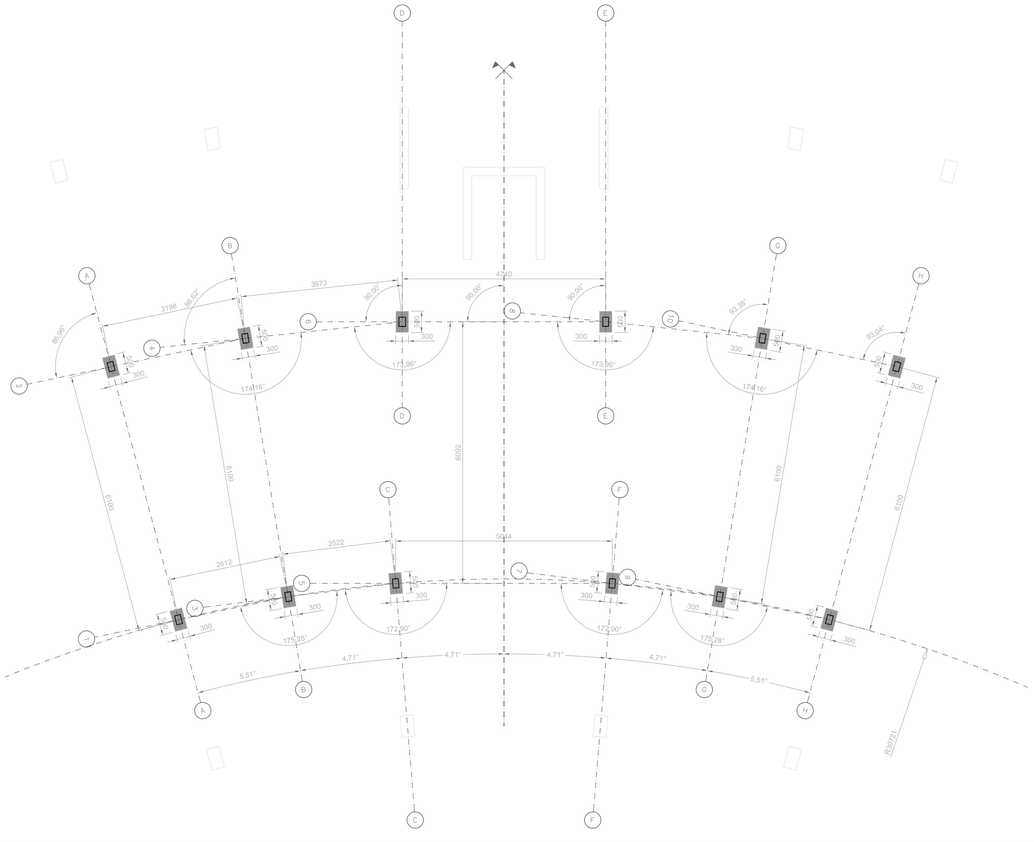

NUMERO DEI MODULI

Modulo tipo	*Quantità complessiva*	*Quantità Corpo A*	*Quantità Corpo B*
"01/S"	n. 2	n. 1	n. 1
"01/D"	n.2	n. 1	n. 1
"02"	n.2	n. 1	n. 1

NOTA: I Moduli tipo "01/S" e "01/D" risultano tra loro speculari.

NOTA sulla CARPENTERIA METALLICA

DISEGNI COSTRUTTIVI D'OFFICINA

E' a cura dell'Appaltatore l'onere per la redazione dei disegni costruttivi d'officina da sottoporsi alla insindacabile approvazione del progettista/direttore lavori.
Nella redazione dei costruttivi di officina:

- dovrà essere indicato il posizionamento e la geometria delle forature e degli slot necessari al defluimento dello zinco fuso;
- si dovranno prevedere tutti i dispositivi di collegamento necessari per la posa in opera dei pannelli solari;
- su ciascuna barra di controvento dovrà essere inserito un dispositivo tenditore in modo poter tesare opportunamente la barra stessa;
- dovranno essere previste le forature degli elementi strutturali in acciaio necessari all'eventuale passaggio degli impianti (in relazione alle necessità architettoniche ed impiantistiche); in tal caso dovranno essere inseriti i rinforzi necessari al ripristino della resistenza dell'elemento strutturale;
- i nodi strutturali non espressamente riportati negli elaborati grafici dovranno essere realizzati in analogia alle connessioni tipiche presenti sui disegni, tenendo conto che tutte le connessioni (colonna-trave, trave-arcareccio, controventi-trave/arcareccio) dovranno essere realizzate con schema statico di cerniera, ad esclusione delle continuità necessarie per la realizzazione degli sbalzi e delleconnessioni acciaio-c.a. alla base delle colonne che sono invece previste di tipo incastrato;
- dovrà essere ottemperato quanto previsto dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale 23/11/05 n.62/R e s.m.i. in merito alle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza (a norma UNI 795:2002).

Per i particolari costruttivi non strettamente pertinenti alla carpenteria metallica si rimanda alle relative tavole di progetto (opere in c.a., opere architettoniche ed opere impiantistiche); nelle presenti tavole tali particolari hanno solo uno scopo indicativo.

MATERIALI: (ove non specificato)

Bulloneria:

Ad alta resistenza classe 8.8 zincati

composizione: 1 vite+2 rondelle+1 dado

Viti secondo UNI EN 20898/1 (ex. 91)

DADI UNI 5713, mat. 10 secondo UNI 3740/4° (ott.85)

ROSETTE UNI 5714, mat. acciaio C50 UNI 7845 (now.78) e rinvenuta HRC 32/40

COPPIE DI SERRAGGIO PER BULLONATURE:

M12	coppia di serraggio 113 Nm
M14	coppia di serraggio 180 Nm
M16	coppia di serraggio 281 Nm
M18	coppia di serraggio 387 Nm
M20	coppia di serraggio 549 Nm
M22	coppia di serraggio 747 Nm
M24	coppia di serraggio 949 Nm
M27	coppia di serraggio 1388 Nm
M30	coppia di serraggio 1885 Nm

1 Nm ≈ 0,1 kg m

Profilati e Lamiere:

Acciaio Fe430 B

PROFILATI/LAMIERE secondo UNI EN 10025/92

PROTEZIONE: Sistema "Duplex" ZINCATURA A CALDO min 500gr/mq + VERNICIATURA CICLO POLIURETANICO Colore a scelta della D.L.

SIMBOLOGIA BULLONATURE:

- foro ⌀13 per M12
- foro ⌀15 per M14
- foro ⌀17 per M16
- foro ⌀19 per M18
- foro ⌀21 per M20
- foro ⌀23.5 per M22
- foro ⌀25.5 per M24
- foro ⌀28.5 per M27
- foro ⌀31.5 per M30

SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO SECONDO IL SEGUENTE SCHEMA:

$t_2 \leq t_1$ $b=t_2$

SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE SECONDO IL SEGUENTE SCHEMA:

$d = 1.3x t$ (t ci parla lo = punto 2.4.3 D.M.LL.PP. del 9/01/96 Norma Tecniche per il calcolo..)

DOCUMENTAZIONE DA RICHIEDERE AL PRODUTTORE:
CERTIFICATI CARATTERISTICHE MECCANICHE (D.M. 14/09/05)

CONTROLLI DA PREVEDERE:
VERIFICA DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE
VERIFICA SALDATURE–ZINCATURA A CALDO–VERNICIATURA

CASALP

CASA Livorno e Provincia S.p.A.

Comune di LIVORNO

Contratto di Quartiere II
Quartiere Shangay - Isolato 419 -

NUOVA COSTRUZIONE DI 60 APPARTAMENTI DI E.R.P.

PROGETTISTA:
Arch. Massimo Colombo
c/o Uff. Tecnico CASALP
V.le L.Nevo 59/61 LIVORNO
fax 0586.406063 tel. 0586.448611

CONSULENZA PER GLI ASPETTI DELLA SPERIMENTAZIONE:
Centro interuniversitario ABITA
Prof. Arch. Marco Sala
Prof. Arch. Franco Landini

Progetto Esecutivo

STRUTTURE METALLICHE DI COPERTURA

TITOLO

MODULI TIPO 01/S-01/D

Pianta fili fissi - Pianta profili
Pianta copertura

DATA: 24/07/2007
RAPP.: 1:50
TAVOLA N°: ST_CM_02

N. REV.	DATA	DESCRIZIONE
0	24/07/2007	EMESSO PER APPROVAZIONE

PROGETTISTA STRUTTURE METALLICHE:
Ing. Andrea CECCONI
STUDIO DI INGEGNERIA DELLE STRUTTURE
Via Borro 35 – 57123 – Livorno. – Tel. 0586/834339 – Fax 0586/834010 – e_mail: info@sis-ingegneria.com – P.IVA 01284100490