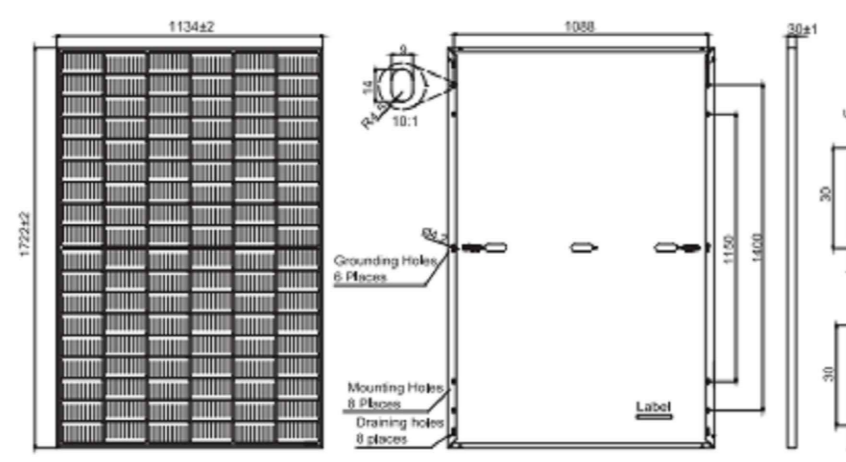


SPECIFICHE PANNELLO FOTOVOLTAICO

MECHANICAL DIAGRAMS



SPECIFICATIONS

Cell	Mono
Weight	21.5kg
Dimensions	1722x220x11342mm(30x1mm)
Cable Cross Section Size	4mm <sup>2</sup> (EC) - 12 AWG(U.L)
No. of cells	108(6x18)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	MCA-EV02/ GC 4.10-3S
Cable Length (including Connector)	Point: 300mm(+140mm(-)) Landscape: 1200mm(+120mm(-))
Package Configuration	3500xPallet 6380px4000x Container

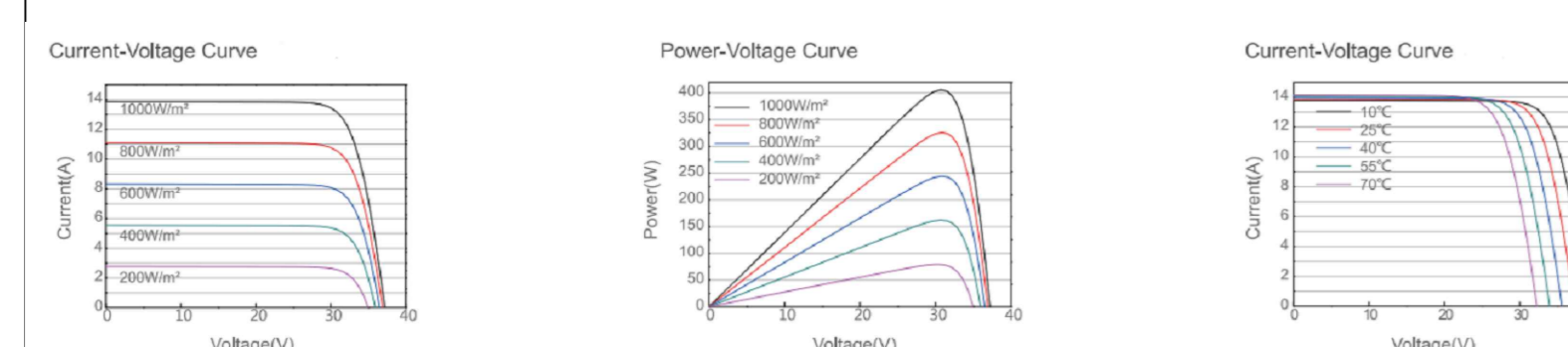
ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

Rated Maximum Power(Pmax) [W]	420
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	37.88
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	31.80
Short Circuit Current(Isc) [A]	14.10
Maximum Power Current(Imp) [A]	13.21
Module Efficiency (%)	21.5
Power Tolerance	±0.05W
Temperature Coefficient of Voc(α <sub>Voc</sub> )	-0.045%/°C
Temperature Coefficient of Vmp(α <sub>Vmp</sub> )	-0.275%/°C
Temperature Coefficient of Pmax(α <sub>Pmax</sub> )	-0.365%/°C
STC	Irradiance 1000W/m <sup>2</sup> , cell temperature 25°C, AM1.5G

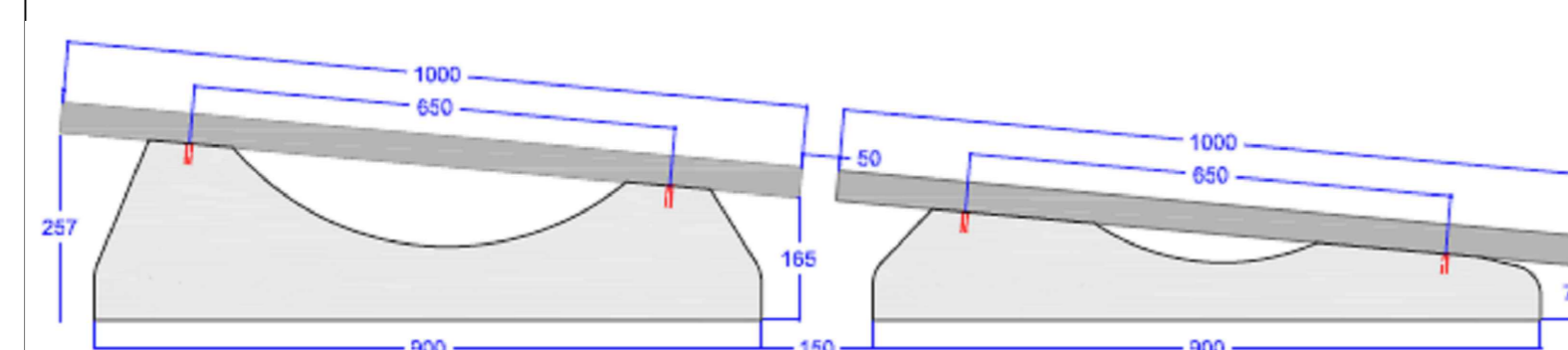
ELECTRICAL PARAMETERS AT NOCT

TYPE	Maximum System Voltage	1500V/1500V DC
Rated Max Power(Pmax) [W]	Operating Temperature	-40/+45°C
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	Maximum Series Fuse Rating	35A
Max Power Voltage(Vmp) [V]	Maximum Series Load Frost	5000Pa (1120mm)
Short Circuit Current(Isc) [A]	Maximum Series Load Snow	2400Pa(500mm)
Max Power Current(Imp) [A]	NOCT	45±2 °C
NOCT	Safety Class	Class II
	Fire Performance	UL Type 1

CURVE CARATTERISTICHE PANNELLO FOTOVOLTAICO

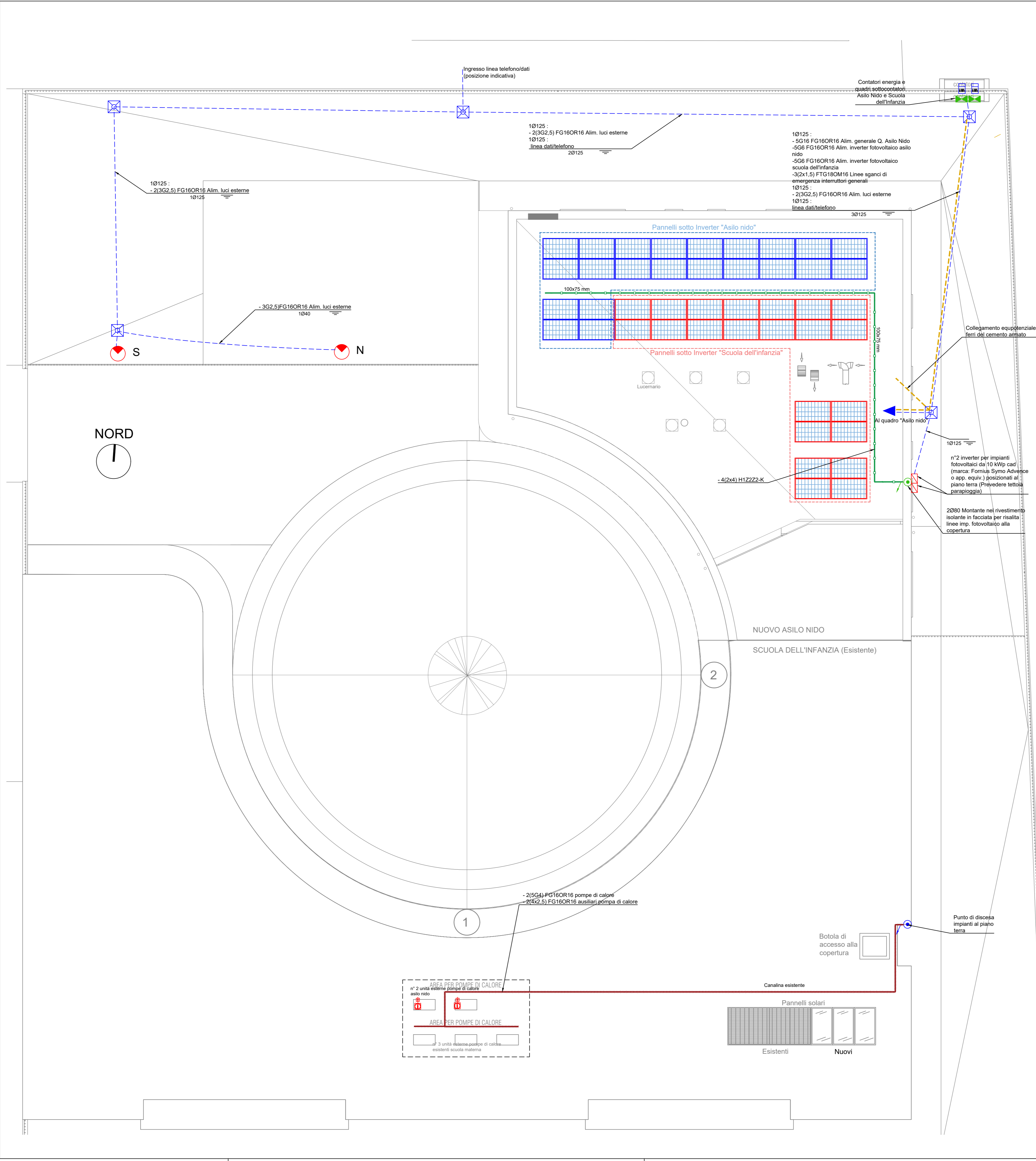
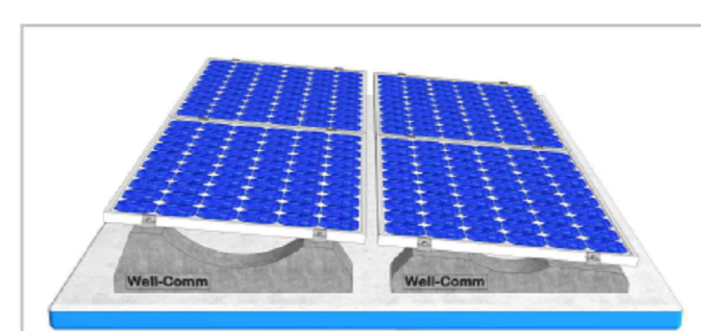


SPECIFICHE ZAVORRE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI



<b>ZAVORRE PER SISTEMA - (1° fila + 2° fila + 3° fila opzionale)</b>	
<b>Descrizione:</b>	Zavorra in calcestruzzo armato con boccole filettate in acciaio inox A2.
<b>Fissaggio moduli:</b>	Boccole M8x30 in acciaio inox A2 per il fissaggio diretto dei moduli.
<b>Applicazione:</b>	Tetti piani e qualsiasi superficie piana o leggermente inclinata, terreni erbosi o battuti.
<b>Inclinazioni possibili:</b>	Solo con moduli in orizzontale e inclinazione del modulo a 5°.
<b>Orientamento modulo:</b>	Orientamento a Sud - Orientamento Est/Ovest.
<b>Pesi zavorre:</b>	1° fila peso 38 kg - 2 fila peso 54 kg ( 3° fila opzionale peso 68 kg ).
<b>Quantità per pallet:</b>	n° 24 zavorre: 12 zavorre per 1° fila + 12 zavorre per 2° fila.
<b>Dimensioni pallet:</b>	1120x1120mm - H. 850mm
<b>Peso totale pallet:</b>	1100 kg.

SISTEMA ZAVORRATO



DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO:  
 SUPERFICIE EDIFICIO: 324 mq  
 POTENZA COMPLESSIVA RICHIESTA DAL DLgs 199/21: 17,82 kW  
 POTENZA COMPLESSIVA INSTALLATA: 15,45 kWp  
 IMPIANTO FOTOVOLTAICO ASILO NIDO  
 N°22 PANNELLI DI POTENZA: P=420 Wp/cod.  
 TOTALE POTENZA INSTALLATA: P=9,24 kWp  
 INCLINAZIONE PANNELLI: 5°  
 IMPIANTO FOTOVOLTAICO SCUOLA DELL'INFANZIA  
 N°22 PANNELLI DI POTENZA: P=420 Wp/cod.  
 TOTALE POTENZA INSTALLATA: P=9,24 kWp  
 INCLINAZIONE PANNELLI: 5°

LEGENDA SIMBOLI

PROZETTO ELETTRICO	SOLUZIONE INTERFERIVA
CONDUZIONE IN CAVO CON COPERTURA IN ACCIAIO INOX	CORSA DI RAME NUDA SEZ. 35 mm
DAI PUNTI DI ENTRATA ALLA CONDIZIONE ALLA COPERTURA UTILIZZARE COPERTURE BOLLATE IN CEMENTO	PUNTO DI ALIMENTAZIONE / CONNESSIONE UTENZA
PANNELLO FOTOVOLTAICO DA 420 Wp (marca: Qcell e solis-420)	SEZIONATORE ROTATIVO PDS
OPZIONE: PANNELLO ZAVORRE IN CEMENTO E PROFILATI IN ALLUMINIO CON INCLINAZIONE	
INVERTER PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI DA 10 MWp (marca: Formis Synio Advance o solis-420) (preinstallati al piano terra (Prevedere scatola paratrasce))	
INVERTER PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI DA 10 MWp (marca: Formis Synio Advance o solis-420) (preinstallati al piano terra (Prevedere scatola paratrasce))	
20300 Montante nel rivestimento esistente in facciata per rivestire linee imp. fotovoltaico alla copertura	

- N.B.
- NEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DI PREVENZIONE INCENDI ED IN PARTICOLARE DELLA NOTA DCPREV PROT. N°124 DEL 07/02/2012
  - MANTENERE LA DISTANZA DI TUTTI I COMPONENTI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI ALMENO 1 m DAI LUCERNARI E TORRINI.
  - SULLE VIE CAVI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO APPORRE IDONEA SEGNALETICA DI SICUREZZA
  - I PANNELLI FOTOVOLTAICI DEVONO ESSERE MARCHIATI CE E CONFORMI ALLA DIRETTIVA RoHS.
  - GLI INVERTER DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORME SIA CEI 0-21 SIA CEI 0-16.

**FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

PNRR M4C1 - 1.1 Min. Istruzione - PIANO ASILO NIDO E INFANZIA  
 C.U.P. F18H22001420006  
 POTENZIAMENTO POLO INFANZIA - ASILO NIDO  
 Progetto Esecutivo

**COMMITTENTE**  
 Amministrazione Comunale di Forno San Giovanni

**TIPOLOGIA / TITOLO DELL'ELABORATO**  
 Impianti elettrici esterni e fotovoltaico  
 24\_04\_BG\_EG\_EL\_03\_00

**UBICAZIONI OPERE**  
 Via Caravaggio, Forno San Giovanni (BG)

**COMUNE DI FORNO SAN GIOVANNI (BG)**

**EG EL\_03**

REV./DATA  
 00/ottobre 2024  
 SCALA  
 1:100

R.U.P. Ing. Fabio Carminati - Assistente R.U.P. Geom. Lidia Villa  
 Sede Municipale: P.zza San. Giovanni, 1 - 24040 Forno San Giovanni - BG - P.IVA 00762050169 - C.F. 84002310161 Telefono 0363 57666 www.comune.fornosangiiovanni.bg.it

<b>Progettista architettonico</b>	Arch. Letizia Vanelli	
<b>Progettista strutture e sicurezza</b>	Ing. Bruno Naldini	
<b>Progettista impianti meccanici</b>	Ing. Ferruccio Galmozzi	
<b>Progettista impianti elettrici</b>	Ing. Fabio Corbari	

COMMESSA N. 04/24