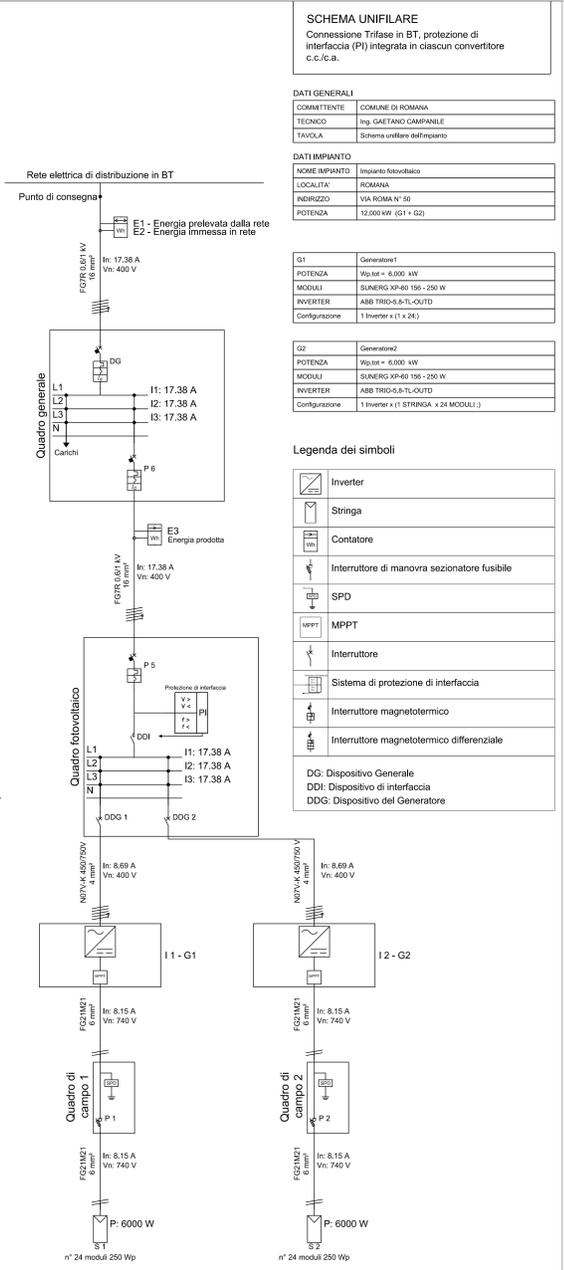
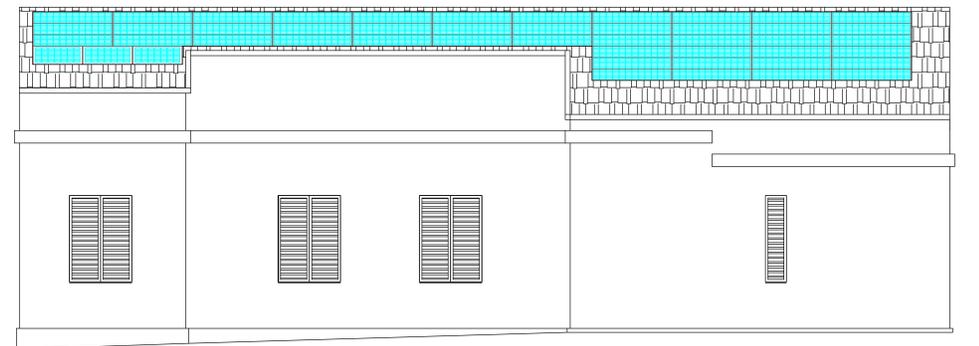
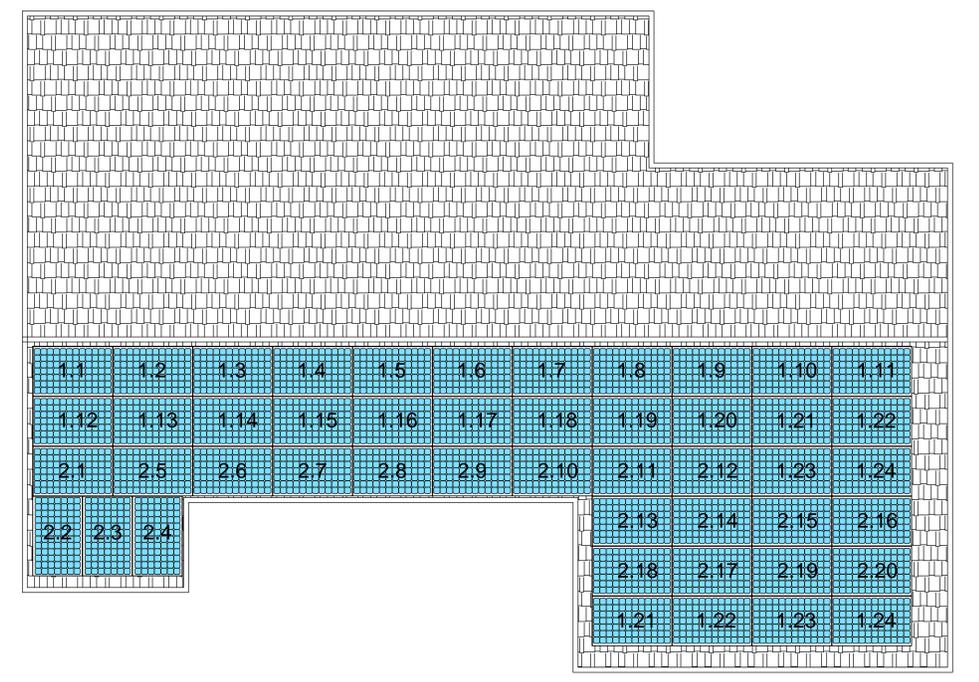
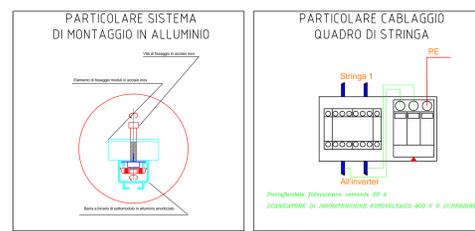
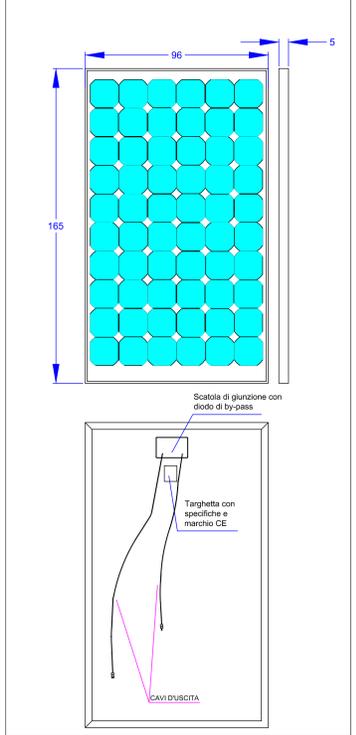


SPECIFICHE PANNELLI

Cella	poly		
N° celle e connessioni	60 in serie		
Tensione massima di sistema	1000 V _{cc}		
Corrente nominale dei fusibili	20A		
Potenza di picco minima	-		
Dimensioni (mm)	165x92x50		
Peso	20 kg		
Conformita'	CE, TÜV		
Tolleranze			
Temperatura di utilizzo (°C)	da -40 a + 85		
Temperatura di stoccaggio (°C)	da -40 a + 85		
Tensione di isolamento dielettrico (Vcc)	2200 max		
Caratteristiche elettriche			
Parametri	Simbolo	Tipico	Unita'
Tensione a circuito aperto	V _{oc}	31.38	V
Tensione alla massima pot.	V _{pm}	37.38	V
Corrente di corto circuito	I _{sc}	8.52	A
Corrente alla massima pot.	I _{pm}	8.01	A
Potenza di picco (+/- 5%)	P _m	250	W
Efficienza della cella	η _m	15.35	%
Efficienza del modulo	η _m	14.53	%

DIMENSIONI PANNELLI



FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO fotovoltaico 12 kWp, impianto comprendente la fornitura e posa in opera dei materiali e delle attrezzature necessarie alla realizzazione degli impianti sopra descritto secondo specifiche sotto elencate, comprese le pratiche tecnico-amministrative necessarie per la connessione alla rete elettrica di Enel Distribuzione S.p.A., il collaudo e l'eventuale pratica amministrativa per l'incentivazione GSE, secondo quanto di seguito:

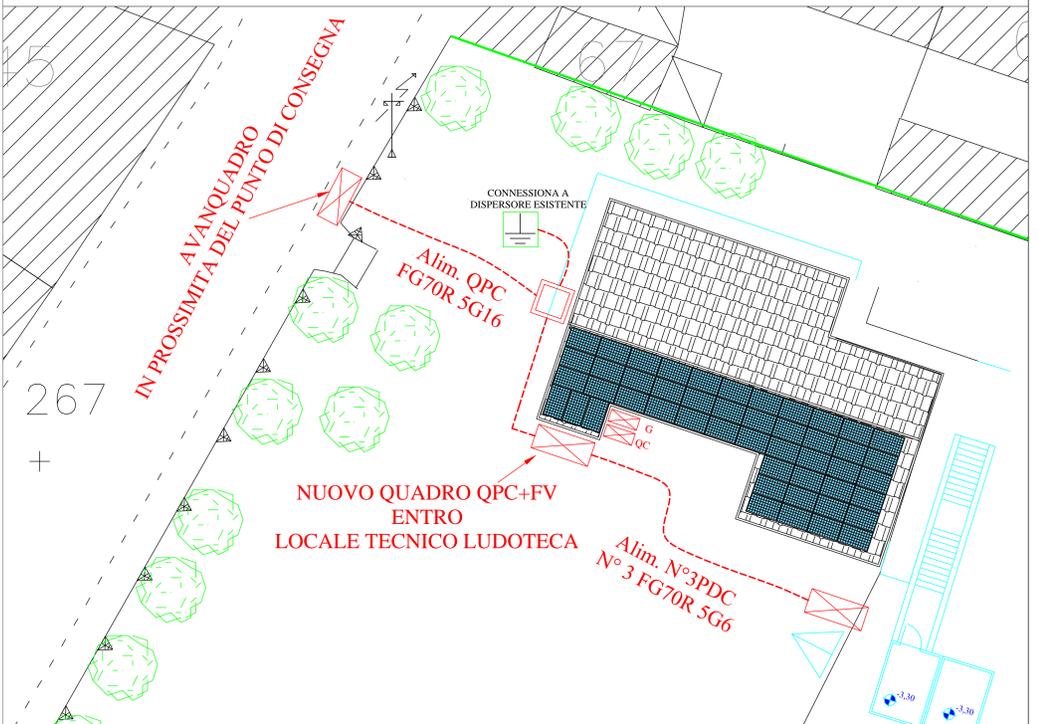
1) Fornitura e posa in opera di struttura di fissaggio su tetto a falda compresa di PROFILO IN ALLUMINIO, COLLEGAMENTO DEI PROFILI, COPERCHIO PER PROFILO, PIASTRE VITI E MORSETTERIA DI COMPLEMENTO.

2) Numero 48: Pannello fotovoltaico, composto da celle in silicio policristallino, dimensioni singola cella 156x156mm. Protezione con vetro ad elevata trasparenza; incapsulamento delle celle fotovoltaiche sottovuoto tra 2 strati di EVA (Ethylene Vinyl Acetate). Protezione posteriore con materiale di supporto specifico per applicazioni fotovoltaiche ad alta resistenza e stabilità nel tempo. Carico meccanico massimo 5400 N/m². Massima protezione contro gli agenti atmosferici. Potenza erogata fino a 250Wp. Dimensioni indicative: 1645x994x50mm, peso 20 Kg. MODULO COME DA SCHEDA ALLEGATA.

3) Numero 2: Inverter trifase CC/CA 6000 Wp per impianto fotovoltaico, struttura in alluminio pressofuso con grado di protezione IP65. Come da scheda tecnica allegata.

4) Installazione di impianto fotovoltaico, il tutto compreso di: - Cavi di connessione lato DC: Cavo unipolare in corda flessibile in rame stagnato classe 5, tipo FG21M21, tensione nominale in corrente alternata 1500V, in corrente continua 600/1000V, isolato in gomma HEPR/G7 con guaina di qualità M2, bassissima emissione di fumi gas tossici non propagante l'incendio; quantità e sezioni 1X6 mmq, colore rosso/nero. - Quadro di stringa precablato max 2 stringhe, completo di sezionatore bipolare 63A 1000Vdc, scaricatore di sovrentensione 15kA, per impianto fotovoltaico. - Quadro lato AC completo di interruttore magnetotermico curva C, 20A, 6 kA. Interruttore generale magnetotermico differenziale su quadro generale curva C, 25 A, 10 kA, I_{dn}:0,3 A- Sezionamento a monte dell'intero impianto su quadro esistente. Dispositivo di protezione di interfaccia esterno compreso di Dispositivo di interfaccia tipo TELE HAASE G4PF21-1 o equivalente conforme alla norma CEI 0/21e teleruttore di sgancio come da schemi allegati.

Il tutto sarà realizzato come da progetto esecutivo e in conformità della normativa vigente e delle norme CEI 64/8, CEI 82/25 e CEI 0/21. A lavori ultimati dovranno essere consegnati alla stazione appaltante i disegni degli schemi funzionali dei quadri elettrici installati, la certificazione degli stessi ed i certificati di regolare esecuzione degli impianti, il collaudo e la verifica delle frequenze e delle tensioni di intervento del dispositivo di interfaccia con cassetta test con certificato di verifica per compilazione regolamento di esercizio ENEL. Il tutto è da ritenersi compreso di manodopera, installazione e messa in servizio dell'intero impianto. I lavori dovranno comunque essere eseguiti a regola d'arte e vige in capo alla ditta appaltatrice ed esecutrice l'obbligo di riparare o sostituire le parti fornite e/o installate che presentassero difetti per materiali o applicazioni, entro il termine ultimo previsto dalla normativa vigente e comunque per minimo 24 mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Si intende comunque compreso nel prezzo complessivo la fornitura e installazione dell'impianto nel suo complesso con tutte le caratteristiche tecniche e componenti come da voce di specifica tecnica contenuta nel capitolato e dettagli esecutivi di progetto ed ogni altro accessorio in opera per garantire il pieno funzionamento dell'impianto previsto come da progetto. Sono compresi gli oneri per le opere edili e murarie quali scassi e riprese, sigillature, tracce, forature, ancoraggi e quant'altro necessario per realizzare il tutto nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza. Impianto complessivo come da progetto in opera compreso ogni onere, per garantire il perfetto funzionamento e la corretta installazione a regola d'arte e secondo le normative vigenti in merito; fornitura di certificazione dell'impianto installato e garanzie su ogni singolo componente secondo normativa; compreso ogni eventuale onere per il primo avviamento a cura di tecnici installatori della stessa ditta produttrice dei componenti installati qualora previsto dal costruttore. Compresa inoltre a cura della ditta appaltatrice la verifica dimensionale ante operam dell'impianto e della correlazione dei componenti da sottoporre ad accettazione della D.L., in merito al tipo di componenti d'impianto di altra primaria marca, tipo e modello, proposti dalla ditta in sostituzione di quelli indicati; al fine dell'accettazione finale del D.L. prima della fornitura ed installazione. Verifica atta a dimostrare l'adeguatezza dello stesso impianto fornito e installato secondo qualsiasi marca, tipo e modello proposti dalla ditta in sostituzione delle marche e modelli indicati, nel rispetto di ogni singola caratteristica di progetto in funzione delle particolari esigenze architettoniche, logistiche, funzionali ed estetiche evidenziate nel progetto o espresse dal D.L. in corso di esecuzione.



COMUNE DI ROMANA (Provincia di Sassari)

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO - 1° LOTTO

"RIQUALIFICAZIONE ED INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEL CENTRO POLIFUNZIONALE CULTURALE" - 1° LOTTO ESECUTIVO - MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI - DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SERVIZI INFORMATIVI E STATISTICI - DIREZIONE GENERALE EDILIZIA STATALE E INTERVENTI SPECIALI. PROGRAMMA "NUOVI PROGETTI DI INTERVENTI" - D.L. SBLOCCA ITALIA 133/14, APPROVATO CON D. M. N. 284/15

IL R.U.P.
DOTT.SSA LUCIA CATTE ING. GUGLIELMO CAMPANILE

ELABORATO: IMPIANTO FOTOVOLTAICO
Piante e Prospetti Schemi di Installazione e Montaggio Schemi Elettrici

IL PROGETTISTA: ING. GUGLIELMO CAMPANILE **DATA:** NOVEMBRE 2016 **TAVOLA:** PL2_TAV 07-08-09