COMUNE DI GRATTERI

Città Metropolitana di Palermo

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE ED UTENZE ENERGETICHE PUBBLICHE AD USO PUBBLICO: MUNICIPIO

PROGETTO ESECUTIVO

(redatto ai sensi dell'art.33 del DPR 5.10.2010 n.207)

PROGETTISTA

Società di Ingegneria SYMPRAXIS S.R.L.
via Vittorio Emanuele 492 - 90134 Palermo -
tel.0916536023 fax.091217461

Amministratore Unico: Prof. Ing. Vincenzo Cianciolo
Candidato
SYMPRAXIS
Direttore Tecnico: Prof. Ing. Antonio Cataliotti
Il Direttore Tecnico
Prof. Ing. Antonio Cataliotti

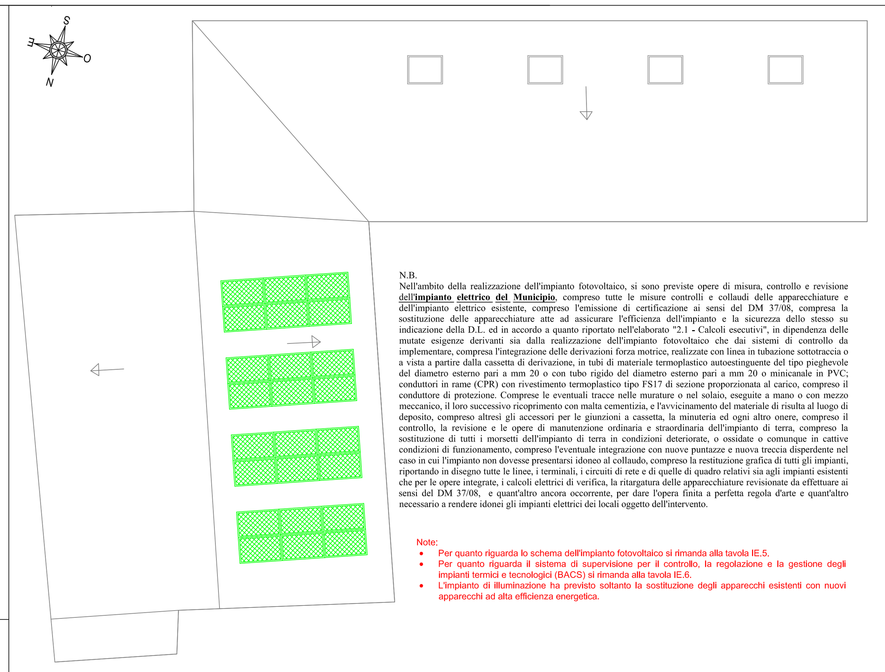
Il Responsabile unico del procedimento
Geom. Francesco Di Majo

	Eseguito	Verificato	Approvato	Modifica	Mod n°	1	SCALA
Data	Maggio 2020	Maggio 2020	Maggio 2020		Data	Agosto 2020	1:100
Firma					Firma		

Impianti elettrici
Planimetria Copertura
(art.36 del DPR 5.10.2010 n.207)

Elaborato **IE.4**

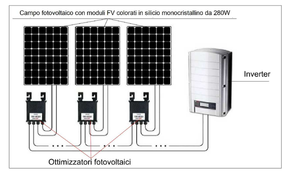
File **IE.4.dwg**



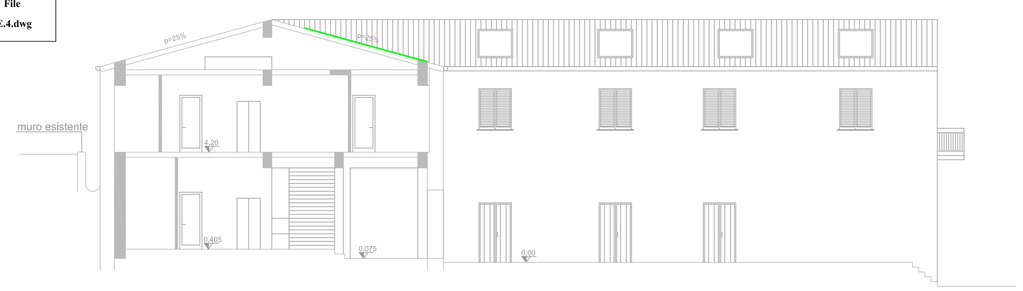
N.B.
Nell'ambito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico, si sono previste opere di misura, controllo e revisione dell'**impianto elettrico del Municipio**, compreso tutte le misure controlli e collaudi delle apparecchiature e dell'impianto elettrico esistente, compreso l'emissione di certificazione ai sensi del DM 37/08, compresa la sostituzione delle apparecchiature atte ad assicurare l'efficienza dell'impianto e la sicurezza dello stesso su indicazione della D.L. ed in accordo a quanto riportato nell'elaborato "2.1 - Calcoli esecutivi", in dipendenza delle mutate esigenze derivanti sia dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico che dai sistemi di controllo da implementare, compresa l'integrazione delle derivazioni forza motrice, realizzate con linea in tubazione sotterraccia o a vista a partire dalla cassetta di derivazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20 e con tubo rigido del diametro esterno pari a mm 20 o misicanale in PVC; conduttori in rame (CPR) con rivestimento termoplastico tipo FS17 di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le eventuali tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito, compreso altresì gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere, compreso il controllo, la revisione e le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di terra, compreso la sostituzione di tutti i morsetti dell'impianto di terra in condizioni deteriorate, o ossidate o comunque in cattive condizioni di funzionamento, compreso l'eventuale integrazione con nuove puntazze e nuova treccia dispendente nel caso in cui l'impianto non dovesse presentarsi idoneo al collaudo, compreso la restituzione grafica di tutti gli impianti, riportando in disegno tutte le linee, i terminali, i circuiti di rete e di quelle di quadro relativi sia agli impianti esistenti che per le opere integrate, i calcoli elettrici di verifica, la ritargatura delle apparecchiature revisionate da effettuare ai sensi del DM 37/08, e quant'altro ancora occorrente, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e quant'altro necessario a rendere idonei gli impianti elettrici dei locali oggetto dell'intervento.

Note:
- Per quanto riguarda lo schema dell'impianto fotovoltaico si rimanda alla tavola IE.5.
- Per quanto riguarda il sistema di supervisione per il controllo, la regolazione e la gestione degli impianti termici e tecnologici (BACS) si rimanda alla tavola IE.6.
- L'impianto di illuminazione ha previsto soltanto la sostituzione degli apparecchi esistenti con nuovi apparecchi ad alta efficienza energetica.

L'impianto fotovoltaico sarà installato in modo da evitare la propagazione di un incendio dal generatore fotovoltaico al fabbricato nel quale è incorporato in accordo a quanto previsto nella Nota DCPREV prot n. 1324 del 7 febbraio 2012 Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici - Edizione Anno 2012 e nella Nota prot. n. 6334 del 4 maggio 2012 Chiarimenti alla nota prot. DCPREV 1324 del 7 febbraio 2012 "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici - Edizione 2012".

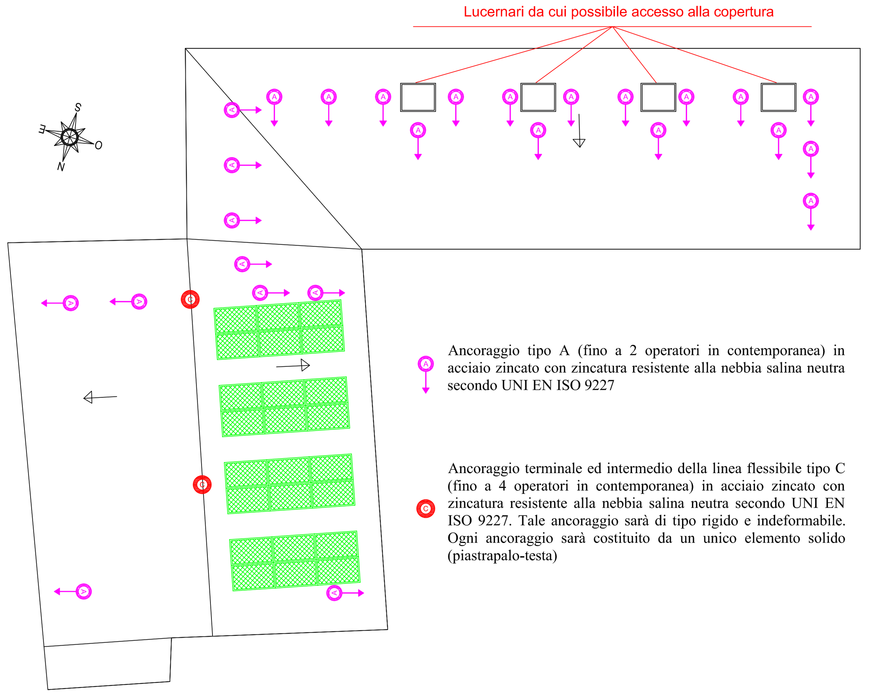


Legenda Simboli	
ENEL	Punto di consegna Ente distributore
QGBT	Quadro elettrico Generale e di piano terra
QAsc	Quadro elettrico Ascensore
QP1	Quadro elettrico piano primo
QCond	Quadro elettrico condizionamento
QFV	Quadro elettrico impianto fotovoltaico
Quadro	Quadro di campo
PAM	Punto di alimentazione monofase per alimentazione nuovi ventilconvettori, eseguita con tubi in PVC pieghevoli serie pesante Ø 25 mm incassati e con cavi tipo FS17 con sezione pari a 2,5 mmq
INV	Inverter trifase 6 kWp monofase
	Apparecchio di illuminazione a plafone/controsoffitto LED 33 W, schermo in PMMA con alimentatore DALI
	Apparecchio di illuminazione a plafone/controsoffitto LED 33 W, schermo in PMMA con alimentatore elettronico tradizionale
	Apparecchio di illuminazione a plafone LED 27 W IP66
	Apparecchio di illuminazione a parete/plafone LED 12 W IP54 con sensore di movimento integrato
	Rilevatore di presenza/sensore illuminamento per sistema di gestione luci
	Apparecchio emergenza/segnalazione di sicurezza autonomo a LED (potenza equivalente 11W), autonomia 1 h - corredato di pittogramma con indicazione della via di esodo
	Interruttore unipolare
	Pulsante completo di interfaccia KNX
	Modulo fotovoltaico colorato GlassTo/L speciale per integrazione in tutte le situazioni ove si richiede minimo impatto ambientale dell'impianto fotovoltaico (colore terracotta) in silicio monocristallino 280 Wp completo di ottimizzatore solare
	Mascheramento impianti con controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fissfanze direttamente alla struttura esistente, compreso gli oneri per l'allineo dei giunti con garze e nastro e successivo ritasbatura degli stessi per l'occultamento degli impianti
	Passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati/completa di separatore di circuito, mensole acciaio zincato L=500mm H=75mm
	Passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati/completa di separatore di circuito, mensole acciaio zincato L=600mm H=75mm

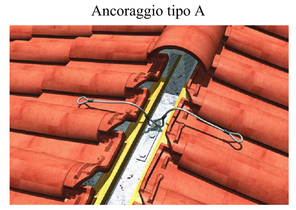


SEZIONE A-A

PROSPETTO NORD-OVEST



Ancoraggio tipo A



Ancoraggio tipo C

Ancoraggio tipo A (fino a 2 operatori in contemporanea) in acciaio zincato con zincatura resistente alla nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227

Ancoraggio terminale ed intermedio della linea flessibile tipo C (fino a 4 operatori in contemporanea) in acciaio zincato con zincatura resistente alla nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227. Tale ancoraggio sarà di tipo rigido e indeformabile. Ogni ancoraggio sarà costituito da un unico elemento solido (piastrapalo-testa)

Foto aerea della copertura - Stato di fatto

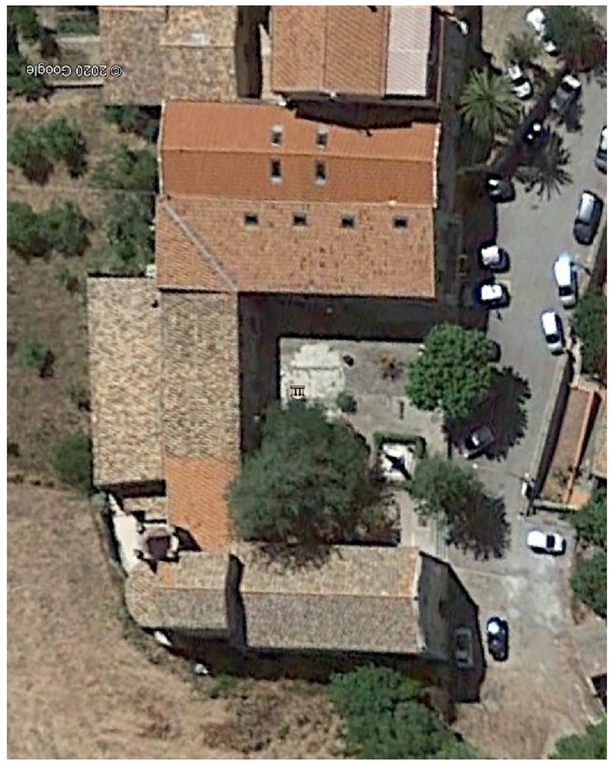


Foto aerea della copertura - Stato di progetto con posizionemaneto dei moduli fotovoltaici sulla falda Sud-Ovest

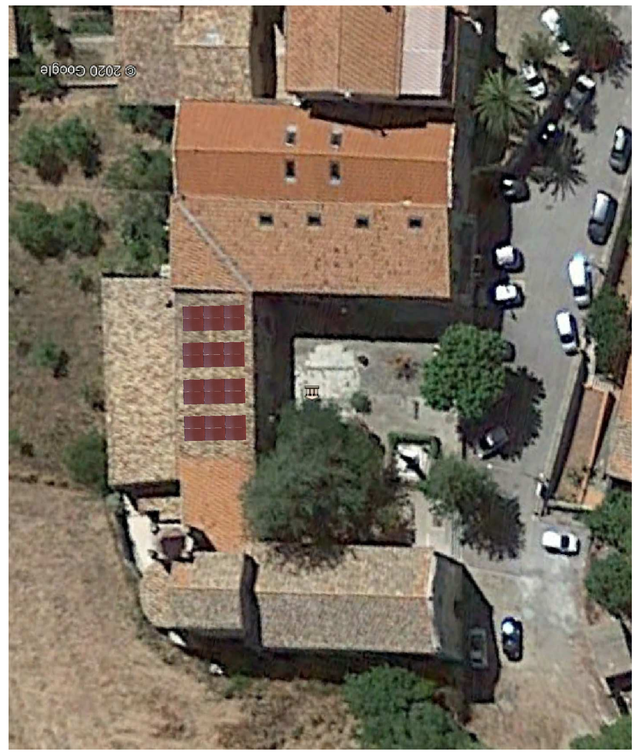


Foto falda Nord-Est vista dalla Strada Provinciale SP28 - Stato di fatto

Foto falda Nord-Est vista dalla Strada Provinciale SP28 - Stato di progetto

Foto prospetto principale lato Sud-Ovest - Stato di fatto

Foto prospetto principale lato Sud-Ovest - Stato di progetto