



**UTILIZZO DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI PER IL FUNZIONAMENTO DEL CANTIERE BASE**

**DESCRIZIONE**

- PANNELLI FOTOVOLTAICI MONTATI TRIPOLI PERMANENTI SULLA COPERTURA DEI BLOCCHI PREFABBRICATI DI CANTIERE A COPERTURA DELL'ORO DEL FABBRICAZIONE ENERGETICO. L'IMPIANTO SARÀ COLLEGATO ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA DEL CANTIERE BASE E ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE NAZIONALE ATTRAVERSO UN IMPIANTO DI ACCUMULO DI PRODUZIONE ENERGETICA MEDIA DI 1.1 MW/99 PER SCOPPIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI MONTATI. A FINE DI OTTENERE DI MASSIMA EFFICIENZA DEL CAMPO FOTOVOLTAICO SI PREVEDONO OTTIMIZZAZIONI SINGOLI DEI TRIPOLI PERMANENTI O SIMILI.
- LAMPIONI AUTOMATIZZATI DA PANNELLI FOTOVOLTAICI PER L'ILLUMINAZIONE DEI SPAZII TALI DA RENDERE QUANTITATIVAMENTE AUTONOMA L'ILLUMINAZIONE DEL CANTIERE NON DOVENDO NECESSARIO IL SUPPORTO TRAMITE FONTI NON RINNOVABILI DI ENERGIA.
- PANNELLI FOTOVOLTAICI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA CANTIERE DA ATTREZZARE SU PARCHEGGI PREVEDENDO IN PARTICOLARE A COLLETTORI DI RICERCA.
- IMPIANTI MINI-EOLICI E MINI-EROELETTRICI DI PICCOLA TAGLIA.
- PANNELLI SOLARI TERMICI IN ACCOPPIAMENTO A BOLLITORI IN POMPA DI CALORE PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.
- POMPA ELETTRICA PER IL RILASCIO DELL'ACQUA ALL'INTERNO DEL CANTIERE ALIMENTATA TRAMITE L'ENERGIA PROVENIENTE DA MODULI FOTOVOLTAICI PREVISTI.
- SISTEMA DI BATTERIE PER L'ACCUMULO DELL'ENERGIA PRODOTTA DI GIORNO E IL SUO RILASCIO NELLE ORE NOTTURNE. A FINE DELLA MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA (IN PARTICOLARE QUELLI FOTOVOLTAICI).
- BLOCCHI PREFABBRICATI PER UFFICI E SPOLIATORI AD ELEVATA EFFICIENZA PER UN MINORI CONSUMI ENERGETICI E UN MAGGIOR COMFORT, ATTREZZATI CON BISCIELE ALLE FINESTRE E CON SISTEMI DI VENTILAZIONE NATURALE. ILLUMINAZIONE CON APPARECCHI AL LED A BASSO CONSUMO.
- ILLUMINAZIONE DI CANTIERE (INTERNA ED ESTERNA) REALIZZATA CON APPARECCHI ILLUMINANTI A LED A BASSO CONSUMO. INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI MONITORAGGIO DEI CONSUMI ENERGETICI (SISTEMA SMART VISION CENTER), SISTEMA OTTICO MONITORING PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE INTELLIGENTE DI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE E DI REGOLAZIONE CLIMATICA.
- INSTALLAZIONE DI SISTEMA DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUNGOSSO NELLE ORE NOTTURNE (100% FINO ALLE ORE 22:00 E DOPO LE ORE 4:00, 50% FINO LE 23:30 E LE 2:30, 70% NELLE ORE INTERMEDIE).
- INSTALLAZIONE DI SISTEMA DI RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE SUPERFICIE DELLE BARRICONE IN ARIEGGIE, MACCHIE DI ACCUMULO E BIANCO PER ALIMENTAZIONE CASSETTE DI SCARICO NEI LAVABO MEZZI, LAVABO, ECC. E/O INSTALLAZIONE DI SERRAMENTI DOTATI DI FRANGICURTIA TEMPORANEA E WE CON SCARICO A DOPPIA CACCIA A PORTATA CONTENUTA (2 E 5 LITRI) PER RISPARMIO ENERGO.

**LEGENDA CANTIERE OPERATIVO CO.03**

SIMBOLO	DESCRIZIONE	DIMEN. (m)	SUPERF. (mq)	N.RO
1	GIARDINIA	5,10x2,40	-	1
2	UFFICI	6,40x2,40	-	2
3	SPOLIATOIO CON SERVIZI IGIENICI	7,20x9,00	65,00	2
4	RACCOLTA RIFIUTI	-	-	2
5	DEPOSITO CARBURANTE	-	-	2
6	CABINA ELETTRICA	-	-	1
7	GRUPPO ELETTROGENO	-	-	1
8	OFFICINA/LABORATORIO	-	-	1
9	SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE	-	-	1
10	PRESIDIO SANITARIO	5,10x2,40	-	1
11	PARCHEGGIO MEZZI D'EMERGENZA	-	37,50	3
12	DORMITORIO BIFANO	-	-	-
13	MENSA E CUCINA	-	-	-
14	PARCHEGGIO AUTOMETTURE	-	350,00	28
15	DUNA IN TERRA	520,00	-	-
16	TORRE FARO h=15,00 m	-	-	6
17	DEPOSITO/MAGAZZINO	-	-	1
18	WEIGHBRIDGE	-	-	1
19	PARCHEGGIO MEZZI OPERATIVI	-	700,00	20
20	LAVABO/TOILETTE	-	-	1
21	SILOS	-	-	9
22	MAGAZZINO MATERIALE MINUTO	-	-	6
23	IMPIANTO DI DISOLLAZIONE	-	-	1
24	RECINZIONE CIECA CON PANNELLI DI LAMIERA ZINCATO INCLINATA POGGI SU PAI IN PROFILATO METALLICO TUBULARE DI INTERASSE MASSIMO 2,00 m, CON FASCIA CARATTERIZZANTE A BIANCO ROSSO E BIANCHE IN 2,00 m DAL PIANO CAMPANA, CON BARRIERE MOBILI ANTIPOVERE.	1,715,00	-	-
25	ESTINTORE DI CANTIERE	-	-	13
26	PUNTO DI RACCOLTA	-	-	-
27	VARILUX DI CANTIERE	-	-	-
28	INTERRUTTORE GENERALE CORRENTE ELETTRICA DI CANTIERE	-	-	-
29	MESSA A TERRA DI CANTIERE	-	-	-

**UTILIZZO DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI PER IL FUNZIONAMENTO DEL CANTIERE BASE**

SIMBOLO	DESCRIZIONE
1	PANNELLI FOTOVOLTAICI MONTATI TRIPOLI PERMANENTI SULLA COPERTURA DEI BLOCCHI PREFABBRICATI DI CANTIERE A COPERTURA DELL'ORO DEL FABBRICAZIONE ENERGETICO. L'IMPIANTO SARÀ COLLEGATO ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA DEL CANTIERE BASE E ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE NAZIONALE ATTRAVERSO UN IMPIANTO DI ACCUMULO DI PRODUZIONE ENERGETICA MEDIA DI 1.1 MW/99 PER SCOPPIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI MONTATI. A FINE DI OTTENERE DI MASSIMA EFFICIENZA DEL CAMPO FOTOVOLTAICO SI PREVEDONO OTTIMIZZAZIONI SINGOLI DEI TRIPOLI PERMANENTI O SIMILI.
2	LAMPIONI AUTOMATIZZATI DA PANNELLI FOTOVOLTAICI PER L'ILLUMINAZIONE DEI SPAZII TALI DA RENDERE QUANTITATIVAMENTE AUTONOMA L'ILLUMINAZIONE DEL CANTIERE NON DOVENDO NECESSARIO IL SUPPORTO TRAMITE FONTI NON RINNOVABILI DI ENERGIA.
3	PANNELLI FOTOVOLTAICI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA CANTIERE DA ATTREZZARE SU PARCHEGGI PREVEDENDO IN PARTICOLARE A COLLETTORI DI RICERCA.
4	IMPIANTI MINI-EOLICI E MINI-EROELETTRICI DI PICCOLA TAGLIA.
5	PANNELLI SOLARI TERMICI IN ACCOPPIAMENTO A BOLLITORI IN POMPA DI CALORE PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.
6	POMPA ELETTRICA PER IL RILASCIO DELL'ACQUA ALL'INTERNO DEL CANTIERE ALIMENTATA TRAMITE L'ENERGIA PROVENIENTE DA MODULI FOTOVOLTAICI PREVISTI.
7	SISTEMA DI BATTERIE PER L'ACCUMULO DELL'ENERGIA PRODOTTA DI GIORNO E IL SUO RILASCIO NELLE ORE NOTTURNE. A FINE DELLA MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA (IN PARTICOLARE QUELLI FOTOVOLTAICI).
8	BLOCCHI PREFABBRICATI PER UFFICI E SPOLIATOIO AD ELEVATA EFFICIENZA PER UN MAGGIOR COMFORT ENERGETICO E UN MAGGIOR COMFORT, ATTREZZATI CON BISCIELE ALLE FINESTRE E CON SISTEMI DI VENTILAZIONE NATURALE. ILLUMINAZIONE CON APPARECCHI AL LED A BASSO CONSUMO.
9	ILLUMINAZIONE DI CANTIERE (INTERNA ED ESTERNA) REALIZZATA CON APPARECCHI ILLUMINANTI A LED A BASSO CONSUMO. INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI MONITORAGGIO DEI CONSUMI ENERGETICI (SISTEMA SMART VISION CENTER), SISTEMA OTTICO MONITORING PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE INTELLIGENTE DI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE E DI REGOLAZIONE CLIMATICA.
10	INSTALLAZIONE DI SISTEMA DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUNGOSSO NELLE ORE NOTTURNE (100% FINO ALLE ORE 22:00 E DOPO LE ORE 4:00, 50% FINO LE 23:30 E LE 2:30, 70% NELLE ORE INTERMEDIE).
11	INSTALLAZIONE DI SISTEMA DI RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE SUPERFICIE DELLE BARRICONE IN ARIEGGIE, MACCHIE DI ACCUMULO E BIANCO PER ALIMENTAZIONE CASSETTE DI SCARICO NEI LAVABO MEZZI, LAVABO, ECC. E/O INSTALLAZIONE DI SERRAMENTI DOTATI DI FRANGICURTIA TEMPORANEA E WE CON SCARICO A DOPPIA CACCIA A PORTATA CONTENUTA (2 E 5 LITRI) PER RISPARMIO ENERGO.

**anas**  
GRUPPO FS ITALIANE

**Struttura Territoriale Lazio**

**S.S. 675**  
**UMBRO - LAZIALE**

SISTEMA INFRASTRUTTURALE DEL COLLEGAMENTO DEL PORTO DI CIVITAVECCHIA CON IL NODO INTERMODALE DI ORTE TRATTAMENTO ROMANO EST - CIVITAVECCHIA  
1° STRALCIO TRATTA MONTE ROMANO EST - TARGUINIA

CODICE GARA: RM 07/23  
CODICE CIG: 9612182F81  
CODICE CUP: F47H22001110001

**PROGETTO ESECUTIVO - APPALTO INTEGRATO RM07/23**

APPALTATORE	MANDATARIA	PROGETTISTI INDICATI	MANDANTI
<b>VEDI IL RESPONSABILE INFORMATICO DELLA SICUREZZA IN CASO DI PROCESSIONE</b>		<b>RESPONSABILE INFORMATICO DELLE PRESTAZIONI PROGETTATIVE</b>	<b>COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN CASO DI PROGETTAZIONE</b>
<b>Capitolo Progettuale</b> <b>SUBAPPALTO PROGETTUALE</b> <b>M008</b>		<b>M CANTIERIZZAZIONE</b> <b>M0 CANTIERIZZAZIONE</b>	
<b>TITOLO ELABORATO</b> Layout cantiere operativo CO.03 e area tecnica AT.01			
<b>ALTERNATIVE</b> CODICE PROGETTO D:\PR\03\6\6\2\3\0\1	<b>NOME FILE</b> M008-T00CARCANL04_B.dwg	<b>REVISIONE</b> CODICE T\0\0\CA\0\0\CAN\LF\0\4	<b>SCALA</b> B 1:500
<b>C</b> <b>B</b> <b>A</b> <b>REV</b>	<b>DESCRIZIONE</b> EMISSIONE REVISIONE MESSA A TERRA DI CANTIERE	<b>DATA</b> Marzo 2024 Novembre 2023	<b>REDAITTO</b> Arch. F. Tiberti Arch. F. Tiberti
		<b>VERIFICATO</b> Ing. F. Bagni Ing. F. Bagni	<b>APPROVATO</b> Ing. G. Carro Ing. G. Carro