



REGIONE DEL VENETO

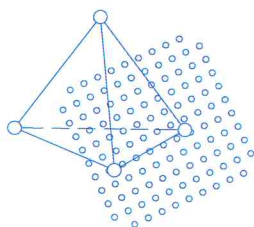


CITTÀ METROPOLITANA
DI VENEZIA



COMUNE DI MIRA

COMMITTENTE



MARCHI INDUSTRIALE S.p.A.

Sede legale:
via Trento, 16 – 50139 Firenze

Sede stabilimento:
Via Miranese, 72 – 30034 Mira (VE)
Tel. 041 5674200

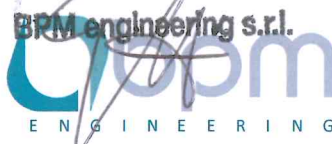
**POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE DI SOLFATO DI POTASSIO PRESSO LO
STABILIMENTO DI MIRA (VE)**

- PROGETTO DEFINITIVO -

Progettazione struttura e impianti
Ing. Raoul Tomaiello



Progettazione struttura e impianti



Estensore SIA



TITOLO

**PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA
IMPIANTO ILLUMINAZIONE ESTERNA**
integrazione su richiesta Città Metropolitana del 28/06/2016 Prot. 57754

CODICE ELABORATO (ED01-03)

REV. N.	DATA	MOTIVO DELL'EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	26/07/2016	Prima emissione	BPM	--	--
01	27/07/2016	Emissione dopo commenti	BPM	--	--

Pagina intenzionalmente lasciata in bianco

INDICE

1	SCOPO	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	5
2.1	Normative e decreti generali	5
2.2	Norme CEI, UNI, EN	5
3	CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI	6
4	AREE ESTERNE	6
5	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNI	6
5.1	Comandi	6
5.2	Ubicazione degli apparecchi illuminanti	7
5.3	Tipologia di apparecchi	7
6	PROGETTAZIONE ESECUTIVA	7

1 SCOPO

Lo scopo del presente documento è descrivere le caratteristiche degli impianti di illuminazione esterna a servizio del nuovo impianto, costituente potenziamento dell'esistente, di produzione di solfato di potassio presso lo stabilimento MARCHI INDUSTRIALE di Marano Veneziano (VE).

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 Normative e decreti generali

- DM n°37 – 22 gennaio 2008 Regolamento concernente l'applicazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n°248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- Legge n°186 - 1 marzo 1968 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici.
- Legge n°791 - 18 ottobre 1977 Attuazione della direttiva del consiglio delle comunità europee (73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
- Legge n°81 - 9 aprile 2008 Attuazione dell'art. 1 della legge n°123 del 03/08/07 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro).
- Legge Regionale 07 agosto 2009, n. 17 Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

Eventuali introduzioni e/o modifiche di leggi, decreti e norme di interesse per il lavoro in oggetto dovranno essere applicate.

2.2 Norme CEI, UNI, EN

- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. (Fascicoli 8608+8614 del 2007).
 - CEI 64-19 Guida agli impianti di illuminazione esterna, variante V1, febbraio 2016.
 - UNI 10819 Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso, anno 1999.
 - UNI EN 12464 Illuminazione dei posti di lavoro, Parte 2 posti di lavoro in esterno, anno 2008
- Tutte le norme CEI di prodotto attinenti (ad esempio apparecchi di illuminazione, sorgenti a led, lampade con reattori, protezione dalle sovratensioni degli apparecchi, etc.).

3 CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI

Il nuovo impianto non comporta classificazione di aree pericolose, in quanto le sostanze impiegate non sono infiammabili e/o esplosive. I luoghi sono quindi classificabili come ordinari, con carico di incendio basso e in strutture non combustibili. Ai fini degli impianti elettrici, prudenzialmente, verranno rispettate le regole per gli ambienti a maggior rischio in caso di incendio.

4 AREE ESTERNE

Il nuovo impianto di produzione di solfato di potassio prevede lavorazioni che coinvolgono direttamente personale operativo solamente all'interno dei fabbricati. All'esterno sono invece previste delle aree, con apposite attrezzature, per lo stoccaggio dei prodotti (primi e finiti) a gestione automatizzata. Non sono quindi previste aree di lavoro ordinarie all'esterno. Esse si configureranno temporaneamente in caso di manutenzioni ad apparecchiature non asportabili e/o rimovibili.

5 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ESTERNI

Gli impianti di illuminazione esterni dovranno quindi illuminare delle aree destinate a transito occasionale di mezzi (carico scarico di materiali per eventuale malfunzionamenti dei trasporti automatizzati). Garantiranno, inoltre, un minimo illuminamento generale ai fini di sorveglianza.

5.1 Comandi

L'illuminazione diffusa sarà comandata automaticamente in base all'illuminazione naturale che sarà percepita mediante apposito sensore crepuscolare, regolato sulla soglia di luminosità di attivazione minima necessaria. L'illuminazione sarà attiva solo se necessaria, ovvero solo durante il funzionamento dell'impianto ed in condizioni di non sufficiente illuminazione solare. Eventualmente per illuminazione generale di sorveglianza sarà previsto il funzionamento di una parte minima dei nuovi apparecchi che saranno previsti.

5.2 Ubicazione degli apparecchi illuminanti

Gli apparecchi di illuminazione saranno posizionati nelle posizioni più strategiche per ottimizzare, con il minor numero possibile, l'uniformità di illuminazione e il livello di illuminamento da ottenere. Qualora possibile saranno preferite installazioni al di sotto di strutture, quali ad esempio rack portanti tubazioni, pensiline, così da ridurre i sostegni da prevedere. In tal caso saranno previsti apparecchi con ottica diffondente per allargare il fascio luminoso.

In altri casi, come il viale di transito tra struttura e parco stoccaggi, saranno previsti degli apparecchi da palo, da posizionare ad altezza minima necessaria per evitare schermature di attrezzature in primo piano rispetto ad essi, quali serbatoi, torri evaporative, ecc. l'ottica sarà concentrata o diffondente a seconda dell'area effettivamente da illuminare.

5.3 Tipologia di apparecchi

Per entrambe le tipologie richiamate saranno previste sorgenti luminose ad elevata efficienza luminosa. Essi saranno sia per tipologia che per installazione idonei alle prescrizioni della Legge Regionale 17/2009; non avranno quindi vetri curvi o altre caratteristiche che possano provocare emissione di raggi luminosi verso l'alto e non saranno installati con angoli di inclinazione diversi dal piano orizzontale.

6 PROGETTAZIONE ESECUTIVA

In fase esecutiva, a seguito della conferma dell'layout dell'impianto nel suo complesso sarà effettuato uno studio di dimensionamento dell'illuminazione esterna. Sarà impiegato un software per poter valutare nello specifico la resa illuminotecnica e tutti i fenomeni attinenti: uniformità, livello minimo, medio e massimo, ecc.

Definito l'impianto di illuminazione da realizzare sarà prodotta idonea documentazione, come richiesto dalla L.R. 17/09 per la realizzazione e per la consegna agli organi competenti.

