

**COMUNE DI VILAFRANCA TIRRENA**  
**PROVINCIA DI MESSINA**

**Ditta: Tradimalt S.P.A.**

**Progetto di riqualificazione funzionale di un capannone industriale e delle attrezzature destinate alla produzione di prodotti premiscelati per l'edilizia sito nell'area Ex Pirelli, Villafranca Tirrena.**

**Tavola**  
6

**Relazione tecnica**

**Data:**  
Novembre 2023

**Visti ed approvazioni**

**Il Progettista**



Studio d'ingegneria; Dott. Ing. Antonino Lamberto, Via Roma n. 52, Villafranca Tirrena  
Tel/fax 090/336623 - e-mail [studio.inglamberto@gmail.com](mailto:studio.inglamberto@gmail.com)  
Pec: [antonino.lamberto@ingpec.eu](mailto:antonino.lamberto@ingpec.eu)

## Descrizione delle opere

**Progetto di riqualificazione funzionale di un capannone industriale e delle attrezzature destinate alla produzione di prodotti premiscelati per l'edilizia sito nell'area Ex Pirelli, Villafranca Tirrena.**

### PREMESSE:

La ditta TRADIMALT SPA con sede in VILLAFRANCA TIRRENA (ME), Via Nazionale n. 1, area ex Pirelli è proprietaria di un capannone industriale sito all'interno dell'area Ex Pirelli, in catasto alle particelle 1450, sub 1, e 1469 sub 2, del foglio 2, del Comune di Villafranca Tirrena.

Il complesso industriale di cui fa parte il capannone, è stato autorizzato con pratica 10/3/68 del 25/3/1968, pratica n. 20/6/68 del 27/6/1968, pratica 01/10/69 del 18/10/1969, pratica 2/10/1969 del 18/10/1969, pratica 3/10/69 del 18/10/1969, pratica 4/10/1969 del 18/10/1969, pratica n. 166 del 20/3/1970, pratica n. 108 del 5/12/1970, pratica n. 110 del 12/12/1970, pratica n. 131 del 18/6/1971, pratica n. 140 del 18/1/1972, C.E. n. 38 del 27/8/1999, DIA prot. 11911 del 02/08/2007 e C.E. n°21 29/04/2002.

Per lo stesso complesso inoltre sono state presentate, Scia Prot. 10982 in data 09/06/2020 e Scia in variante prot. n°3636 del 14/06/2022, relative al progetto per la realizzazione di opere interne e apertura di finestre nella tampognatura esterna, per la quale i lavori hanno avuto inizio il 10/06/2020 e ad oggi non sono stati interamente completati. Per i suddetti lavori è stato rilasciato Parere igienico sanitario prot. n°22541 del 09/02/2022 e nulla osta IRSAP con la determinazione del Dirigente dell'U.P. di Messina n. 80 del 21/04/2020.

Per le suddette Scie interessanti interventi "privi di rilevanza" ai fini della pubblica incolumità, ai sensi dell' Allegato A del DDG n. 189 del 23 aprile 2019 è stata data comunicazione al G.C. di Messina in data 31/01/2020, ai sensi art. 3, comma 2, del Decreto Legge 18 aprile 2019, n. 32 così come modificato dal DDG n° 8 del 13/01/2020.

Con la presente relazione allegata al progetto per la riqualificazione funzionale si rinuncia al completamento delle opere autorizzate con le citate scia, in quanto le stesse risultano, previa rimodulazione, comprese nell'intervento oggetto della presente relazione, che prevede un insieme sistematico di opere necessarie all'adeguamento del complesso industriale al nuovo ciclo produttivo comprendente una nuova linea di miscelazione ed insacco premiscelati e un nuovo impianto semiautomatico per la produzione di rivestimenti in pasta.

## **CARATTERISTICHE DISTRIBUTIVE DEL CAPANNONE INDUSTRIALE**

L'attività della TRADIMALT SPA si svolge attualmente all'interno di due capannoni industriali identificati nelle particelle di cui sopra comunicanti tramite un piazzale esterno comune, di proprietà della stessa ditta.

Nello specifico la parte di capannone identificato con la part. 1450 sub 1 si compone di un'ampia area produzione munita di spogliatoi e servizi igienici per il personale

All'interno di detto capannone è presente un corpo di fabbrica a due livelli, con struttura autonoma, al piano terra sono stati ricavati la sala conferenze il laboratorio analisi ed i relativi servizi igienici, il piano primo invece è destinato ad uffici, ed è provvisto di autonomi servizi igienici.

La parte di capannone identificato con la part. 1469 sub 2 si compone invece di un'ampia area produzione e da una zona destinata ad uffici (aut. con SCIA prot. n°3636 del 14/06/2022) ed un locale avente struttura autonoma in c.a. destinato a spogliatoio e servizi igienici.

### **STRUTTURA :**

La struttura portante del capannone è in acciaio, all'interno del quale esistono due piccoli corpi di fabbrica in c.a., con travi di interpiano in acciaio e solaio in lamiera grecata e getto di completamento in calcestruzzo. Le murature perimetrali di tamponamento sono in muratura di laterizio.

### **OPERE IN PROGETTO :**

La presente relazione è relativa all'insieme delle opere da eseguire all'interno dell'intero complesso industriale al fine della riqualificazione funzionale dell'attività produttiva della Tradimalt SPA. Nello specifico il progetto prevede la modifica alla distribuzione interna dei due capannoni, al fine di implementare la produzione dei premiscelati per l'edilizia tramite la realizzazione di nuova linea di miscelazione ed insacco premiscelati e un nuovo impianto semiautomatico per la produzione di rivestimenti in pasta.

L'intervento prevede anche la realizzazione ex novo di due tettoie poste a Sud Est e Sud Ovest, destinate rispettivamente, una alla protezione dell'area stoccaggio materie prime, l'altra a protezione della rulliera della nuova linea di produzione in corrispondenza dell'area di carico e scarico. Sulle citate tettoie inoltre è prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico a servizio dell'attività produttiva.

Le modifiche interne per la realizzazione delle nuove linee di produzione riguardano la demolizione di parte delle partizioni in cartongesso della zona uffici al piano terra e la trasformazione della restante parte in servizi igienici e spogliatoi (punto 14 nella Tav 2 planimetria di progetto), l'apertura di parte della muratura interna di separazione delle due unità identificate con la part. 1450 sub1 e con la part. 1469 sub2 (punto 4 nella Tav 2 planimetria di progetto), la demolizione delle

partizione interne degli attuali locali bagni e spogliatoi della part. 1450 sub 1 e la conversione di tale area a zona deposito (punto 12 nella Tav 2 planimetria di progetto), la realizzazione sopra il piccolo corpo in c.a. all'interno della parte di capannone identificato con la part. 1469 sub 2, di un piccolo locale destinato a deposito occasionale, realizzato con la messa in opera di pareti e controsoffitto in cartongesso e la realizzazione di una scala in acciaio di collegamento (punto 15 nella Tav 2 planimetria di progetto), ed infine la realizzazione di un blocco scala ed ascensore in acciaio, di collegamento tra il piano terra ed il blocco uffici posto al piano primo (punto 9 nella Tav 2 planimetria di progetto), in sostituzione della scala esterna, che verrà dismessa al fine di consentire una migliore movimentazione dei mezzi nella zona di carico e scarico del piazzale esterno

Il presente progetto è stato dimensionato ai fini dell'ottemperanza agli standard D.lgs. 81/08 per un totale di n° 28 dipendenti.

Nello specifico la rimodulazione e l'ampliamento dei bagni presenti al piano terra e al piano primo, in entrambi i capannoni, si rende necessaria al fine di adeguare gli stessi alla nuova divisione interna. Le suddette modifiche, saranno realizzate in modo tale da rendere i servizi igienici adattabili, in materia di superamento delle barriere architettoniche, ai sensi delle prescrizioni degli articoli 77 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001 e del d.m. n. 236/1989 e conformi a quanto previsto dal D.lgs n°81/08 (vedi elaborati grafici allegati).

Tutti gli ambienti destinati ad uffici, sono dotati di finestre per l'aeroilluminazione diretta dall'esterno. I nuovi servizi igienici e spogliatoi saranno in parte muniti di aerazione ed illuminazione diretta, ove non possibile il corretto ricambio d'aria verrà assicurato attraverso un sistema di aerazione forzata.

Le opere esterne riguarderanno invece la realizzazione di 2 grandi aperture lungo i fronti Sud-Est e Sud Ovest necessarie per la movimentazione dei mezzi carico e scarico (punti 3 e 16 nella Tav 2 planimetria di progetto), la modifica alla originaria porta di accesso al piano primo (zona uffici) che verrà riconvertita in finestra e la realizzazione di una finestra al piano primo sul fronte Sud-est nel nuovo locale deposito occasionale. Tutti i nuovi vani porta o finestra saranno dotati di architrave in c.a.

Come già detto nei piazzali esterni verranno inoltre costruite ex novo anche due tettoie in acciaio; quella a Sud-est di circa 689 mq, realizzata in aderenza alla tettoia esistente, sarà asservita alla protezione dell'area di stoccaggio materie prime, quella a Sud-ovest di 100mq sarà a protezione della nuova rulliera e dell'area di carico e scarico.

## **RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE LINEA DI PRODUZIONE :**

Al fine della riqualificazione funzionale del ciclo produttivo della Tradimalt SPA sarà installata una nuova linea di miscelazione ed insacco che consentirà di passare dall'attuale produzione di 30.000 t/anno a circa 65.000 t/anno -un solo turno di lavoro - di premiscelati per l'edilizia in sacchi valvola da 25 kg. e un nuovo impianto semiautomatico per la produzione di rivestimenti in pasta confezionati in secchi di plastica da 25 kg con produttività di circa 40 secchi/h.

### **1) Nuova linea di miscelazione ed insacco premiscelati per l'edilizia – Descrizione**

La nuova linea di produzione premiscelati per l'edilizia in sacchi a valvola da 25 kg sarà essenzialmente costituita da :

#### *1.A) Nuovo miscelatore M-TEC da 2.200 lt e 70 t/h (pos. A in pianta)*

Sarà installato, su opportuno telaio in struttura metallica, in prossimità del portone pos. 10. Due tramogge installate superiormente – la prima di circa 3000 litri contenente leganti e inerti lapidei opportunamente calibrati e pesati e la seconda di circa 300 litri contenente additivi - che scaricheranno per gravità sul miscelatore sottostante. La sequenza delle fasi di carico, durata della miscelazione e scarico saranno gestiti automaticamente dal software di automazione in funzione della miscela prescelta. La carica della prima tramoggia proviene dal sistema di pesatura esistente, opportunamente potenziato, tramite trasporti meccanici (elevatori a tazze e trasportatori a coclea). La carica degli additivi proviene dalla stazione pesatura additivi esistente, opportunamente potenziata, tramite trasporto pneumatico. Il prodotto miscelato sarà veicolato tramite trasporti meccanici (elevatori a tazze e trasportatori a coclea) alla nuova insaccatrice Haver, di cui al punto successivo, e/o all'insaccatrice esistente.

Potenza installata compreso trasporti 190 kW,

Consumo aria compressa : 2.600 NI/min a 6 bar

#### *1.B) Nuova insaccatrice rotativa Haver a 8 becchi (pos. B in pianta)*

La nuova insaccatrice, che sarà installata su opportuno telaio in struttura metallica, ha una produttività - in funzione della miscela da insaccare – fino a 2.800 sacchi a valvola da 25 kg all'ora. Il funzionamento dell'insaccatrice è completamente automatico e gestito da apposito software. L'hardware è dotato di opportuna scheda ethernet per lo scambio di dati in lettura e scrittura (cambio programma da remoto ed acquisizione dati di produzione da parte del sistema gestionale aziendale) omologata per Industria 4.0

Potenza installata kW 40

Consumo aria compressa : 2.800 NI/min a 6 bar

#### *1.C) Nuovo pallettizzatore Concetti (pos. C in pianta)*

Il pallettizzatore Concetti provvede alla formazione di pedane di 60 sacchi/cad provenienti dall'insacatrice Haver. Il pallettizzatore ha una produttività fino a 2.600 sacchi/h corrispondenti a 44 pedane/h. Le pedane formate vengono trasferite tramite rulliere alla successiva stazione di incappucciamento. Il funzionamento del pallettizzatore è completamente automatico e gestito da apposito software. L'hardware è dotato di opportuna scheda ethernet per lo scambio di dati in lettura e scrittura (cambio programma da remoto ed acquisizione dati di produzione da parte del sistema gestionale aziendale) omologata per Industria 4.0

Potenza installata 35 kW

Consumo aria compressa : 1.700 NI/min a 6 ba

*1.D) Nuovo incappucciatore Bocedi (pos. D in pianta)*

Le pedane in arrivo dal pallettizzatore vengono incapucciate con film da bobina estensibile per poter essere stoccate all'esterno senza alcun pericolo di deterioramento per l'esposizione agli agenti atmosferici. L'incapucciatore Bocedi ha una produttività fino a 60 pedane/h. Le pedane incapucciate vengono trasferite all'esterno del capannone – tettoia 5 - tramite rulliere motorizzate e folli. Il funzionamento dell'incapucciatore Bocedi è completamente automatico e gestito da apposito software. L'hardware è dotato di opportuna scheda ethernet per lo scambio di dati in lettura e scrittura (cambio programma da remoto ed acquisizione dati di produzione da parte del sistema gestionale aziendale) omologata per Industria 4.0

Potenza installata kW 25

Consumo aria compressa : 300 NI/min a 6 bar

*1.F) Nuovo filtro a maniche E.4 (pos. F in pianta)*

Per la depolverazione dei macchinari di cui ai precedenti punti A, B, C sarà predisposta una idonea tubazione di aspirazione delle polveri dalle singole macchine al nuovo filtro a maniche posizionato all'esterno in prossimità del portone 10. Il nuovo filtro ha una portata massima di aspirazione di 20.000 mc/h ed una superficie filtrante in feltro agugliato poliestere di 220 mq.

Potenza installata 30 kW

Consumo aria compressa : 400 NI/min a 6 bar

**2) Nuovo impianto semiautomatico per la produzione di rivestimenti in pasta**

Il nuovo impianto semiautomatico Zanelli (pos. E in pianta) produce rivestimenti in pasta confezionati in secchi di plastica da 25 kg con produttività di circa 40 secchi/h. L'impianto è essenzialmente costituito da un convogliatore carrellato di tipo verticale con tramoggia alimentato a mano, un turbocompressore miscelatore per vasche da 770 kg ed un confezionamento semiautomatico di paste in secchi plastica.

Potenza installata 40 kW

Consumo aria compressa : 1.700 NI/min a 6 bar

Villafranca Tirrena Li.

IL TECNICO