

RELAZIONE DI DETTAGLIO

VALUTAZIONE ESTIMATIVA

Committente:

SANGALLI VETRO MANFREDONIA S.P.A.

Oggetto:

**STIMA DEL VALORE DI FABBRICATI, IMPIANTI, MACCHINARI,
ATTREZZATURE, MAGAZZINO ED ALTRI BENI STRUMENTALI**

Facenti parte di complesso industriale sito in:

**MONTE SANT'ANGELO (FG) cap 71037
Località Chiusa del Barone – Frazione Macchia
Strada Statale 89 - Km. 162,250**



li 10-10-2015

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

INDICE

1) INTRODUZIONE, INCARICO	4
2) SCENARIO DELLE VALUTAZIONI, ESCLUSIONI	6
3) NATURA E DATE DEI SOPRALLUOGHI.....	12
4) DATA DELLE STIME.....	13
5) TECNICHE DI PRODUZIONE DEL VETRO	13
6) COMPOSIZIONE SOCIETARIA DEL GRUPPO SANGALLI.....	17
7) LE AZIENDE DEL GRUPPO	18
8) LE CERTIFICAZIONI	19
9) I PRODOTTI.....	19
• ISOLAMENTO TERMICO.....	20
• SICUREZZA.....	20
• DESIGN	20
• ISOLAMENTO ACUSTICO.....	21
• CONTROLLO SOLARE.....	22
• MARCATURA CE.....	23
• DIRETTIVA 89/106/CE (CPD).....	23
10) PERIMETRO DEI BENI OGGETTO DI STIMA	23
11) CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA E SOCIO-ECONOMICA DELL'AREA	24
➔ COMUNE DI MONTE SANT'ANGELO	24
➔ ZONA INDUSTRIALE A.S.I. DI MANFREDONIA-MONTE SANT'ANGELO	30
12) RIFERIMENTI CATASTALI, TITOLARITA', PROVENIENZA DEGLI ENTI IMMOBILIARI.....	31
13) DESCRIZIONE DEI FABBRICATI E DEI TERRENI DEL SITO	33
• CONSISTENZA DEI TERRENI DELL'AREA	33
• CONSISTENZE dei FABBRICATI e delle PERTINENZE del COMPLESSO INDUSTRIALE	34
14) ATTUALE SITUAZIONE DEL COMPLESSO INDUSTRIALE IN ESAME.....	39
15) CENNI DI ANALISI URBANISTICA	39
16) PROVENIENZA DEI TERRENI ED EDIFICAZIONE DEL COMPLESSO INDUSTRIALE 40	
17) CONTRATTI DI CESSIONE IN USO E COMODATO PER IMPIANTI AD ENERGIA RINNOVABILE	40
18) IPOTECHE	41
19) PRIVILEGIO SPECIALE INDUSTRIALE	42

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

20)	IMPIANTI, LINEE PRODUZIONE ED ALTRI ACCESSORI STRUMENTALI	42
21)	DESCRIZIONE IMPIANTI E LINEE DI PRODUZIONE.....	44
	LINEA DI PRODUZIONE DEL VETRO PIANO (“FLOAT LINE”)	44
	LINEA DI LAMINAZIONE (“LAMINATION LINE”):	45
	IMPIANTI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI SPECIFICI (“Utilities & Control Equipments”)..	46
22)	DESCRIZIONE DELLE GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO	47
23)	ASPETTI AMBIENTALI.....	49
	NOTE SUL PROCESSO DI PRODUZIONE DEL VETRO	49
	PROCESSO DI PRODUZIONE DEL VETRO PIANO	49
	PRINCIPALI COMPONENTI TECNOLOGICI DELLA PRODUZIONE DEL VETRO PIANO	50
	INTENSITA’ ENERGETICA DELLA PRODUZIONE DEL VETRO.....	50
	RECUPERABILITA’ DEL ROTTAME DI VETRO.....	51
	NOTA SULLA SITUAZIONE DELL’EDILIZIA IN ITALIA.....	51
	IL COMPARTO DELLA PRODUZIONE DEL VETRO IN ITALIA	52
	DATI STATISTICI DI SETTORE – MACCHINARI LAVORAZIONE VETRO	53
24)	ANALISI DEL VALORE TEORICO DEI BENI IN ESAME.....	54
	• STIMA DEL VALORE TEORICO DEI BENI AZIENDALI	54
	<i>Principi di valutazione</i>	54
	• DEFINIZIONI.....	55
	• NOTA SULLA SITUAZIONE DEL MERCATO IMMOBILIARE	56
	• ANDAMENTO DEL MERCATO DEI CAPANNONI	58
	• STIMA dei VALORI di MERCATO degli ENTI IMMOBILIARI:	58
	• COEFFICIENTI DI RIDUZIONE (ABBATTIMENTO).....	61
	• STIMA VALORE RESIDUO DEGLI ENTI IMMOBILIARI.....	61
	RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SUI FABBRICATI e MANUFATTI...	63
25)	STIMA VALORE TEORICO DEGLI ALTRI CESPITI AZIENDALI (DIVERSI DAI FABBRICATI E DAI LORO IMPIANTI FISSI ED ACCESSORI)	64
	CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI ALTRI CESPITI AZIENDALI	64
	RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SU LINEE PRODUZIONE ed IMPIANTI:.....	66
	STIMA VALORE RESIDUO di LINEE PRODUZIONE, IMPIANTI ATTREZZATURE, ACCESSORI ED ALTRI BENI STRUMENTALI E DI PRODUZIONE.....	67
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO STAGNO	68
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO CAVALLETTI.....	68
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO ATTREZZATURE VARIE MINUTE.....	69
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO STRUMENTAZIONI LABORATORI	70
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO MOBILI ED ARREDI.....	70
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE.....	71
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO MEZZI TRASP. INTERNO + AUTOVETTURE + ALTRI VEICOLI.....	72
	RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO LINEE DI PRODUZIONE, IMPIANTI ED ACCESSORI TECNOLOGICI.....	72
	STIMA VALORE GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO	75

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SU MATERIE PRIME E PRODOTTI FINITI	77
STIMA VALORE RESIDUO delle GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO	78
CRITERI ED IPOTESI DI VALUTAZIONE delle GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO	78
RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO - MATERIE PRIME DEL FORNO	80
RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (MATERIE PRIME) P.V.B.	81
RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (MATERIE PRIME) IMBALLI	82
RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (MATERIE PRIME) RICAMBI	82
RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (COMBUSTIBILI) GASOLIO	83
RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (PRODOTTI FINITI)	83
26) CONCLUSIONI DI STIMA	84
27) ONERI CONNESSI AI RIFIUTI RILEVATI PRESSO IL SITO	88
28) ALLEGATI	90

1) INTRODUZIONE, INCARICO

Con decreto N.R.G. 2/2015 il **Tribunale di Treviso** - nella persona dell'Ill.mo **Giudice Dott. Elena Rossi** - ha provveduto a nominare il sottoscritto Ing. Roberto RENI, libero professionista iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Torino al n° 9441K, quale perito estimatore (in ausilio agli Illustrissimi **Commissari Giudiziali Prof. Avv. Stefano Ambrosini e Dottor Luigi Di Fant**), affinché li assistesse nella stima del compendio mobiliare e immobiliare della Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.

In base alle indicazioni ed alle precisazioni di incarico, perimetro, scenario delle valutazioni ed altre informazioni condivise con i Commissari Giudiziali nel mese di settembre 2015, lo scrivente ha proceduto dunque ad eseguire i sopralluoghi presso il complesso industriale in esame e, conseguentemente, a svolgere gli approfondimenti e le ricerche del caso, procedendo di conseguenza a redigere, per le finalità indicate nel prosieguo del presente documento, con carattere di estrema urgenza, quanto segue:

- valutazione di congruità in merito alle *stime del valore* residuo più probabile, in uno scenario di Concordato Preventivo di natura giudiziale, di beni immobili aziendali siti presso il complesso industriale produttivo della società "**Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.**" (partita Iva **02291140719**, di seguito per semplicità identificata anche come "Impresa" od "Azienda") siti in **Monte Sant'Angelo (FG)** cap 71037 Strada Statale 89 km 162,250 in **Località Chiusa del Barone, Frazione Macchia**). Si tratta di stime eseguite in precedenza da Praxi S.p.A. nel maggio 2015, come riportato nelle relazioni allegate al Piano Concordatario n° 2/2015 con Istanza di ammissione in data 14-07-2015. Il complesso in esame è composto da enti immobiliari (di seguito indicati anche come "*immobili*" o "*fabbricati*" o "*manufatti edilizi od in struttura metallica*" e relative "*aree pertinenziali, di servizio e di completamento, piazzali, viabilità interna, etc.*");

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- valutazione di congruità in merito all'*inventario* dei beni (*cespiti strumentali e giacenze di magazzino*) compresi nel perimetro d'incarico (in base agli esiti della relazione Praxi S.p.A. del maggio 2015, come già richiamata) con connessa esecuzione a cura dello scrivente di campionamenti di verifica in loco (*molto numerosi e significativi*) delle consistenze e delle tipologie merceologiche dei cespiti aziendali e degli articoli giacenti a magazzino presso il complesso industriale produttivo della società "Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A." di Monte Sant'Angelo;
- valutazione di congruità in merito alle *stime* del valore residuo più probabile nello scenario considerato, di beni strumentali e di produzione (quali *linee di produzione, impianti, macchinari, attrezzature, rimanenze di articoli a magazzino* ed altri beni strumentali aziendali (si tratta di stime Praxi S.p.A. del maggio 2015, come già richiamate);
- *presa di posizione* in merito alla *sussistenza di rifiuti* per quanto visibili presso il sito industriale in perimetro (esprimendo una stima di massima dell'ammontare complessivo degli oneri da sostenere per lo smaltimento dei "rifiuti" esistenti presso il sito, in base alla normativa vigente ed alle sue definizioni, esclusa attestazione della tipologia CER e dell'esatta monetizzazione computo-metrica degli oneri di rimozione e smaltimento, possibile solo a consuntivo).

L'incarico ha compreso anche l'analisi svolta sui documenti, reperiti autonomamente dallo scrivente, fra i quali si citano:

- ✓ Visure Catastali
- ✓ Planimetrie Catastali
- ✓ Estratti di Mappa

le cui risultanze (specie quelle in materia di intestazione, titolarità, provenienza e riferimenti catastali degli enti immobiliari oggetto di valutazione) sono state riassunte dallo scrivente nel capitolo "Intestazione e Dati Catastali" della presente relazione, costituendo fondamento per le conclusioni di valore alle quali il sottoscritto ha potuto giungere.

La documentazione che è stata messa a disposizione dai rappresentanti dell'Azienda, oltre che la documentazione allegata al Piano concordatario, per quanto e per come trasmessa dagli illustrissimi Commissari Giudiziali (redatta in precedenza da Praxi S.p.A.) è stata esaminata dallo scrivente ed ha concorso alle verifiche eseguite nel corso dei sopralluoghi effettuati e delle operazioni inventariali, oltre che alle conclusioni di valore riportate nel presente documento.

Si ringrazia in questa sede per la collaborazione fattiva ricevuta dai *Referenti della Proprietà* contattati dallo scrivente (Sig. *Giorgio Sangalli*; Sig. *Francesco Sangalli*) e l'assistenza logistica ricevuta in loco dal *Direttore di stabilimento* e da alcuni *Responsabili aziendali* che hanno assistito lo scrivente ed i suoi collaboratori, rilasciando su richiesta le informazioni utili, comprese quelle relative alle registrazioni aziendali, al libro cespiti, alle rimanenze di magazzino, oltre che quelle concernenti la vetustà, la consistenza, le condizioni di esercizio, lo stato fisico, di conservazione e manutentivo dei principali beni in esame. Lo scrivente ha preso atto della documentazione suddetta, oltre che delle informazioni rese a corredo dai rappresentanti della Committente o fornite in precedenza da altri professionisti, alle precisazioni degli illustrissimi Commissari in materia di perimetro, scenario, ambito e condizioni estimative, svolgendo poi in maniera autonoma gli approfondimenti ritenuti opportuni alla titolarità ed alle consistenze dei beni oggetto di valutazione (come meglio specificati nel presente documento e nella documentazione allegata, che ne costituisce parte integrante). Il carattere di *estrema urgenza* della valutazione ha reso necessaria un'ottimizzazione dei tempi, comportando scelte operative che coniugassero una buona attendibilità dei risultati estimativi con l'impossibilità di procedere a puntuali, costanti ed approfondite verifiche di mercato ed analisi dei cespiti aziendali.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

2) SCENARIO DELLE VALUTAZIONI, ESCLUSIONI

L'esigenza comunicata in linea generale dall'eccellentissimo Tribunale di Treviso e precisata dagli illustrissimi Commissari è stata quella di eseguire le valutazioni in funzione delle seguenti informazioni, determinanti ai fini delle stime eseguite.

L'esigenza comunicata allo scrivente è stata quella di eseguire le valutazioni in funzione del seguente scenario, sul quale basare le valutazioni di stima del valore dei beni aziendali:

➤ SCENARIO:

prevede una situazione di liquidazione giudiziaria all'interno di una procedura concordataria (Concordato di tipo liquidatorio), con stima del *valore di liquidazione residuo (forzato realizzo) dei beni*, con orizzonte ai fini del Piano compreso in un arco temporale di *breve periodo* (ipotizzato da Praxi S.p.A. pari a *9/12 mesi* dall'omologazione) con ipotesi di dismissione a favore di Terzi dei beni aziendali (il complesso immobiliare, gli impianti industriali, i beni a magazzino e gli altri beni mobili strumentali e di produzione) compresi nel perimetro, nel luogo, stato e condizioni in cui essi attualmente si trovano, a patto che vi sia, per ciascuna categoria di beni, almeno un acquirente realmente interessato all'acquisto di ciascun cespite aziendale, attuando (a seconda dei casi) vendite a corpo dei beni oppure vendita per lotti omogenei (purché non atomistica), al fine di massimizzare il risultato economico ottenibile. All'interno di tale procedura non sono ammesse "nuove operazioni", ma possono essere prefigurate operazioni migliorative del risultato ottenibile dal realizzo dei vari compendi immobiliari e degli altri beni e cespiti aziendali (a vantaggio del ceto creditorio).

Trattasi in ogni caso di un'attività di tipo "liquidatorio", all'interno del panorama del mercato attuale (che è il risultato di una lunga e profonda crisi) e delle tendenze economiche e finanziarie future per quanto prefigurabili, al momento presente, in funzione degli indicatori a disposizione. Il suddetto scenario ovviamente differisce da una situazione di continuità aziendale, di autonomia d'impresa e d'intenti (tipica di una situazione di azienda "in bonis"), in grado di sostenere ed assolvere per intero, senza alcuna tensione finanziaria e senza alcuna moratoria di tipo giudiziario, gli obblighi assunti in fase di finanziamento (tramite contratti di mutuo fondiario o di leasing immobiliare) delle proprie operazioni immobiliari ed in grado inoltre di eseguire ulteriori investimenti volti ad attuare eventuali modifiche migliorative di alcuni compendi produttivi, strumentali ed industriali (rispetto alla loro situazione attuale, di destinazione d'uso, di distribuzione e/o di allocazione degli spazi produttivi o del livello delle finiture etc...) tali da renderli idonei al loro massimo e migliore utilizzo (rispetto alle attuali richieste del libero mercato) a favore dei risultati della gestione aziendale, dei frutti della eventuale locazione e tali inoltre da aumentarne il valore più probabile di stima, massimizzando il risultato potenzialmente ritraibile (in caso di loro vendita sul libero mercato, in assenza di vincoli che ne limitino la durata del tempo a disposizione per l'eventuale alienazione degli enti immobiliari). Nel suddetto scenario sono state espressamente *escluse* procedure di tipo stra-giudiziale o di totale discontinuità aziendale ed operativa in ottica di liquidazione fallimentare (che contemplerebbero necessità impellenti di forzata dismissione, in maniera atomistica e nel breve periodo, dei beni in esame sul libero mercato).

I risultati e le stime esposte nella presente relazione sono basati sui presupposti e rientrano nell'ambito specificato nel presente documento, di cui si informano ed avvertono espressamente sin d'ora tutti i fruitori dei documenti redatti dallo scrivente, onde permetterne un loro uso appropriato ed un utilizzo consono alle intenzioni del redattore. Più precisamente le stime sono state eseguite in funzione delle condizioni di seguito specificate.

➤ Per la valutazione degli enti immobiliari (fabbricati) è stato adottato il metodo

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

comparativo, in base al quale il valore dell'immobile, articolato a livello di singola unità/destinazione d'uso, deriva dal confronto con le quotazioni correnti di mercato relative ad immobili assimilabili, attraverso un processo di "aggiustamento" che apprezza le peculiarità dell'immobile oggetto di stima rispetto alle corrispondenti caratteristiche dei beni comparabili. Le stime degli enti immobiliari sono dunque state determinate tramite applicazione di valori unitari (compresi fra un minimo ed un massimo), individuati mediante indagini dello specifico settore del libero mercato immobiliare.

- Si è infatti tenuto conto delle quotazioni (valori unitari per enti immobiliari a destinazione produttiva ed accessorie) pubblicate dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare (O.M.I.) dell'Agenzia delle Entrate Territorio, oltre che del libero mercato immobiliare di zona, seppur tali quotazioni (alla luce dei sopralluoghi eseguiti, della tipologia di fabbricati e di manufatti in cemento armato, in calcestruzzo ed in struttura metallica esistenti presso il complesso industriale in esame) siano apparsi allo scrivente non immediatamente applicabili. Tale assunto è fondato sulle seguenti ipotesi: i fabbricati del sito industriale in esame risultano essere, per buona parte, accorpati in un'unica "conurbazione industriale compatta", la quale (pur essendo costituita in gran parte da fabbricati dotati di portoni ed accessi anche carrabili, che si aprono direttamente sui piazzali e sulla viabilità perimetrale del sito) non consentirebbe (perlomeno non per tutte le porzioni dei vari fabbricati) una facile suddivisione e partizione in unità più piccole a livello dimensionale (di qualche migliaio di metri quadrati, più appetibili in linea teorica dal ridimensionato mercato attuale dei capannoni), a meno di interventi specifici onerosi (non contemplati nello scenario indicato dalla Committente), limitandone di fatto l'appetibilità effettiva sul mercato della zona (già peraltro affossato da una profonda e prolungata crisi sia immobiliare che industriale) che attanaglia l'intero comparto industriale e dei servizi alle imprese, da numerosi anni, in tutta l'area foggiana in oggetto. D'altro canto, non è stata comunicata allo scrivente l'esistenza allo stato attuale di un reale impegno (od anche solo di un serio e tangibile interessamento) da parte di Terzi all'acquisizione a corpo dell'intero complesso industriale, nelle condizioni edificative, logistiche, produttive ed urbanistico-organizzative attuali.
- Le valutazioni sono state formulate nell'assunto che titoli ed autorizzazioni edilizie ed urbanistiche siano conformi, per ciascun ente immobiliare stimato, alla documentazione edilizia ed urbanistica presentata presso gli Enti competenti (a titolo esemplificativo, alle planimetrie allegate ai titoli edilizi rilasciati dal Comune).
- Gli importi stimati come valore più probabile degli enti immobiliari sono da considerarsi comprensivi del valore pro-quota dell'area di sedime, delle pertinenze e delle aree di parcheggio, aree verdi, piazzali, viabilità, tettoie aperte, altri manufatti ed altre aree di proprietà del sito in oggetto, a meno di indicazione differente.
- Tenuto conto delle finalità dell'attività professionale richiesta e delle tempistiche concesse, le valutazioni di stima sono state eseguite dallo scrivente a corpo e non a misura, nello stato di fatto e di diritto in cui i beni in esame (gli enti immobiliari e gli altri beni strumentali, di produzione ed accessori aziendali del complesso industriale in oggetto) sono risultati a seguito delle analisi tecnico-amministrative e catastali eseguite dallo scrivente (come meglio dettagliato nella relazione tecnico-amministrativa allegata al presente documento, di cui costituisce parte integrante ed inscindibile) oltre di come essi apparivano nel corso dei sopralluoghi effettuati dallo scrivente, alla data riportata nel presente documento, nell'ipotesi che i beni siano immessi sul mercato e posti in vendita con la formula visto e piaciuto.
- In merito alla metodologia utilizzata, si segnala che le stime del valore più probabile

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

degli enti immobiliari sono state eseguite nel presente elaborato sulla base dell'indagine e delle analisi eseguite dallo scrivente in materia di consistenze, superfici commerciali, destinazioni d'uso ed assumendo alcuni altri dati in ingresso (ad es. conformità di impianti fissi e tecnologici esistenti a servizio di fabbricati e linee di produzione etc... per come indicati dalla Committente o da altri professionisti incaricati all'uopo in precedenza). Si tratta di dati utilizzati dallo scrivente ai fini estimativi, in funzione degli elementi a disposizione e del tempo concesso, come meglio specificato nella presente relazione.

- Gli enti immobiliari sono stati considerati in buone condizioni di conservazione ed ancora appetibili tal quali, salvo diversa indicazione nel presente documento, in funzione degli esiti dei sopralluoghi condotti dallo scrivente.
- La stima del valore più probabile degli altri beni aziendali, quali cespiti e giacenze di magazzino oggetto di valutazione, è stata condotta dallo scrivente sulla base dell'analisi dei dati aziendali, per quanto trasmessi o reperiti nei tempi concessi, oltre che in funzione degli esiti dei sopralluoghi condotti in loco dallo scrivente, unitamente con i rappresentanti della Committente. Gli altri cespiti oggetto di valutazione sono stati suddivisi nelle seguenti principali categorie omogenee:
 - ✓ Linee di Produzione (Forno, Bagno, Ricottura, Taglio, Laminazione, etc.. e relativi accessori);
 - ✓ Attrezzature di vari generi e tipologie;
 - ✓ Cavalletti (utilizzati dall'azienda per sistemare ed immagazzinare, prima della spedizione ai Clienti, le numerosissime lastre di vetro, nelle varie tipologie e dimensioni prodotte ed allocarle in apposite zone del "magazzino di produzione" esistente presso il sito in oggetto);
 - ✓ Strumentazioni di Laboratorio;
 - ✓ Mezzi di trasporto (interni al sito), autovetture ed altri autoveicoli;
 - ✓ Mobili, Arredi, altri beni;
 - ✓ Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche di vari tipi e generi;
 - ✓ Stagno (immagazzinato in gran parte sotto forma di numerosi blocchi tronco-conici, nel "magazzino della soda");
 - ✓ Rimanenze di articoli a magazzino.

I suddetti beni e le categorie precedentemente citate erano state già inventariate e censite in un recente passato, nel dicembre 2014, a cura dei responsabili aziendali del sito. Inoltre i medesimi cespiti e giacenze di magazzino erano stati oggetto di una ulteriore disamina inventariale, eseguita nel maggio 2015 da parte di tecnici esperti di società terza (Praxi S.p.A.) all'uopo incaricata dalla Committente per eseguire la verifica l'inventario fisico e la stima di valore di tutti i beni aziendali del sito.

- Lo scrivente – recatosi sul posto presso il complesso industriale nella Zona Industriale di Monte Sant'Angelo nelle date del **22, del 23 e del 24 settembre 2015** - ha analizzato le registrazioni aziendali aventi ad oggetto i vari cespiti aziendali; ha avuto inoltre accesso ai dati di archivio relativi alle rimanenze di magazzino ed alla documentazione tecnica, tecnico-economica ed autorizzativa, per quanto disponibile (viste le condizioni di assenza di attività produttiva del sito di Monte Sant'Angelo dal dicembre 2014, oltre che di indisponibilità dell'accesso al server aziendale, presso il quale dovrebbero essere stati allocati buona parte dei dati necessari alle attività di verifica ed approfondimento richieste). Occorre inoltre precisare che ci si è trovati di fronte alla totale assenza in loco degli addetti specifici, i quali avrebbero potuto coadiuvare efficacemente nelle attività di

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

rilievo dei dati (quali il livello dei serbatoi delle materie prime, eseguite pertanto tramite i dati storici desunti dai sinottici cartacei di controllo degli impianti, in quanto al momento tali dispositivi risultavano disattivati) e di reperimento/individuazione dei numerosissimi articoli a magazzino campionati dallo scrivente (attività quest'ultima alla quale hanno tuttavia sopperito con zelo i vari responsabili aziendali, pur non senza difficoltà oggettive e logistiche, in merito alle quali in questa sede si tralascia ogni approfondimento, ma che si possono facilmente immaginare).

- In merito alla metodologia di valutazione di tutti gli altri beni aziendali (cespiti, impianti e linee di produzione, beni strumentali, giacenze articoli a magazzino, con la sola eccezione degli enti immobiliari, dei quali si è già detto in precedenza) sono poi stati definiti nel corso del procedimento valutativo (in funzione dello scenario e del perimetro indicato ed in base alle risultanze dei sopralluoghi e delle verifiche inventariali eseguite dal sottoscritto in loco a fine settembre 2015) e sono stati applicati dallo scrivente ai valori teorici (imputati aziendalmente ai cespiti ed agli altri beni aziendali) degli appositi coefficienti di riduzione (percentuali di abbattimento del valore teorico), sulla base dell'esperienza e della personale conoscenza maturata negli anni, che tengono già conto dello scenario considerato, del deprezzamento connesso al tempo trascorso, all'obsolescenza tecnologica, all'uso etc... oltre che del difficile momento di mercato, per l'alienazione totale delle componenti immobiliari, mobiliari, strumentali e di produzione dei beni in situ, tralasciando i costi sostenuti in fase di avviamento per l'installazione e l'allacciamento al contesto produttivo, prescindendo da oneri di smontaggio e di trasferimento in futuro in altro loco oltre che, in assenza di offerte di acquisto, da quelle di un loro totale smantellamento a fine vita utile. Tali coefficienti sono stati opportunamente soppesati in base agli elementi a disposizione, in maniera specifica per i beni immobili, strumentali e di produzione, in funzione della tipologia edilizia di enti immobiliari, dello stato di conservazione apparente dei beni o cespiti aziendali in esame, tenendo inoltre conto - in funzione della specificità di ciascun bene esaminato - degli elementi di apprezzamento e di deprezzamento che lo caratterizzano.

Si precisa in tal senso la seguente terminologia:

- ***Valore Minimo***: rappresenta il valore stimato di realizzo peggiore, verso il quale più probabilmente si potrebbe tendere, qualora la forte e persistente crisi (che attanaglia da numerosi anni sia il mercato immobiliare che quello delle forniture di beni e servizi, i Clienti potenziali ed i principali operatori del settore) non dovesse consentire, nel periodo e scenario considerato, una consistente ripresa del volume delle transazioni e delle quotazioni medie delle compra-vendite, rispetto al momento presente. Le stime sono eseguite a patto che si reperisca almeno un operatore realmente interessato e motivato all'acquisto (a corpo o per raggruppamenti omogenei dal punto di vista processistico-industriale) degli enti immobiliari, strumentali, di produzione, accessori e di tutti gli altri beni e cespiti aziendali in esame (probabilmente - in questo scenario - un investitore di tipo essenzialmente speculativo);
- ***Valore Massimo***: rappresenta il valore stimato di realizzo migliore, che potrebbe rappresentare uno scenario verso il quale più probabilmente si potrebbe tendere, qualora (esaurita la forte e persistente crisi che attanaglia attualmente il mercato immobiliare e quello di beni e servizi del settore) si verificasse nel periodo e scenario considerato un superamento della crisi economica, un'inversione di tendenza consistente della crisi delle attività produttive, un aumento sensibile dei consumi interni italiani e dell'export dello specifico settore (rispetto ai valori attuali) e qualora vi fosse anche una ripresa del mercato immobiliare (specie per quelli a destinazione produttiva) nell'area oggetto di

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

indagine, tale da consentire una generalizzata ripresa del volume delle transazioni ed un consistente recupero delle quotazioni medie delle compra-vendite (in uno scenario quindi ove siano presenti più operatori realmente e contemporaneamente interessati all'acquisto, a corpo o per raggruppamenti omogenei dal punto di vista processistico-industriale) degli enti immobiliari, strumentali, di produzione, accessori e di tutti gli altri beni e cespiti aziendali in esame.

- Valore Medio: rappresenta il valore stimato di realizzo intermedio, statisticamente più probabile, che potrebbe rappresentare uno scenario probabilistico verso il quale più si potrebbe tendere, nello scenario e periodo considerati.
- Le valutazioni espresse nel presente documento tengono conto di un contesto nel quale si è ipotizzato che:
- non accadano, nel periodo considerato ai fini estimativi, eventi con ricadute mediatiche importanti, procedimenti giudiziari che intacchino l'immagine aziendale presso i principali Clienti/Committenti, incidenti (ad esempio in materia di salute, sicurezza, inquinamenti od altri eventi negativi di tipo ambientale) aventi caratteristiche eclatanti, presso il complesso immobiliare industriale in esame nel periodo considerato o che comunque abbiano come effetto un'ondata di pubblicità negativa connessa ai loghi, ai marchi od all'immagine in senso lato della Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.;
 - non emergano in futuro problemi di tipo qualitativo o di conformità normativa etc.. dei prodotti finiti attualmente stoccati presso il "magazzino di produzione" del sito Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. in oggetto;
 - non intervengano nuove scoperte od evoluzioni processistiche (connesse a ricerche scientifiche e/o ad innovazioni tecnologiche epocali) o comunque aventi ricadute importanti sul collocamento di Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sul mercato nazionale ed internazionale, ovvero che rendano obsoleto in maniera repentina il know-how aziendale (attualmente installato presso il sito aziendale in oggetto) in modo tale da ridurre ulteriormente le vendite dei prodotti specifici (lastre di vetro di varia natura, spessore e dimensioni) nel medio periodo, rispetto alle previsioni, per i prossimi anni;
 - non accadano, nel periodo considerato, difficoltà imprevedibili su uno o più mercati di sbocco e/o in settori strategici per le attività aziendali;
- Si rende noto che diversi autori (tra i quali si citano: Di Cocco, Famularo, Forte, Lo Bianco, Medici, Ribaud, Zucconi, Brioli e ancora altri) nelle varie pubblicazioni quali riviste e/o libri in materia di estimazione di valore più probabile di enti immobiliari, avvalorano l'ipotesi che la capacità discriminatoria dell'estimatore, seppur esperto, non possa essere inferiore al 10%-15%.
- Per quanto sin qui espresso le stime in oggetto, benché realizzate su calcoli unitari e riferibili a singole voci incidenti, devono essere considerate come valutazioni a corpo ovvero frutto di una valutazione complessiva compensativa di eventuali tolleranze ed omissioni marginali, risultato di valutazioni di settore inserite in un compendio generale di analisi; è di conseguenza impossibile l'intervento o la modifica del valore complessivo apportando variazioni percentuali alle singole voci.
- Le stime espresse dallo scrivente sono state eseguite tenendo conto del presupposto di validità, efficacia e trasferibilità dei titoli di proprietà (prescindendo da eventuali violazioni del diritto di proprietà altrui o sconfinamenti) e sono efficaci nel presupposto che i dati forniti come input dalla committente o da terzi, oltre che le ipotesi e le condizioni specificate nella presente relazione, siano confermate nella loro interezza e che non siano stati taciuti od omessi elementi (a conoscenza dei rappresentanti della committente o di terzi interessati) che

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

possano incidere sulle valutazioni.

- Lo scrivente inoltre, in ottemperanza alle ulteriori richieste espresse dagli Ill.mi Commissari Giudiziali, successivamente all'incarico ricevuto dal Tribunale di Treviso, ha inteso stimare in prima larga approssimazione:
 - ✓ quali potrebbero essere in prima approssimazione i costi di trasporto e smaltimento dei *rifiuti esistenti* (per quanto risultavano essere già stati prodotti alla data dei sopralluoghi, a seguito dell'attività del complesso industriale e per come sono risultati essere stoccati, in numerose zone di stoccaggio temporaneo ed in vari contenitori e cassoni scarrabili, presso il complesso industriale in oggetto);
 - ✓ quali potrebbero essere in prima larga approssimazione i costi di rimozione, trasporto e smaltimento dei rifiuti prevedibili (per quanto potrebbero derivare dall'eventuale futuro smontaggio delle linea tunnel del forno, del bagno e della ricottura);
 - ✓ in merito ai suddetti punti, lo scrivente ha allegato la presente apposite schede riepilogative identificate come "AS11-RIFIUTI" con la stima degli oneri citati.
- Le valutazioni espresse prescindono dall'analisi e dagli effetti di eventuali servitù, vizi edificativi, difetti strutturali o carenze progettuali, sanzioni, oblazioni a cui potrebbero essere soggetti i beni in esame; sono inoltre riferite ad enti immobiliari, oltre che a beni e cespiti aziendali strumentali e di produzione considerati come immediatamente disponibili e prontamente vendibili sul libero mercato, senza alcun pregiudizio o vincolo tecnico, amministrativo, di registrazione dei diritti e/o legale. I valori di stima sono stati forniti prescindendo da: passività, oneri, mutui, leasing, altri gravami, effetti di iscrizioni ipotecarie e trascrizioni pregiudizievoli, eventuali oneri di bonifica di terreni e fabbricati e da effetti di reati ambientali (attualmente non segnalati allo scrivente), altri oneri non citati, etc... i cui effetti dovranno tuttavia essere, qualora accadessero, debitamente presi in considerazione, a parte, dai fruitori del presente elaborato, onde addivenire ad una corretta valutazione finanziaria. Sono infine esclusi dalla presente valutazione eventuali ulteriori beni aziendali siti in aree diverse da quella del sito di Monte Sant'Angelo, oltre che altri beni non citati nell'apposito capitolo (perimetro) della presente relazione, esclusi inoltre i beni immateriali, loghi, marchi, brevetti, avviamento, etc..

I riferimenti riportati nella presente relazione, forniti allo scopo di consentire l'identificazione e l'individuazione dei beni immobiliari e degli altri beni aziendali in esame, non potranno essere inseriti tout court in atti di trasferimento di proprietà, senza preventiva verifica da parte di un notaio e/o accertamenti tecnico-funzionali specifici.

La presente stima può essere utilizzata esclusivamente per le finalità in essa indicate e nell'ambito dell'incarico indicato. Lo scrivente rimane sollevato da ogni responsabilità, inclusi onorari legali, danni o spese che possono derivare dall'uso improprio delle stime da parte del Committente o di altri. Il possesso della presente relazione, in originale od in copia, non dà diritto ad alcuno di renderla pubblica, al di fuori del perimetro e dell'ambito dell'incarico con il quale è stata richiesta, né possono esserne divulgati a Terzi, al di fuori di tale perimetro, estratti od informazioni relative al loro firmatario, senza il consenso scritto dello scrivente.

La metodologia di stime ed il procedimento di analisi e valutazione, utilizzati dallo scrivente, sono fondati sugli assunti riportati nel presente documento. Considerando i fini per i quali sono state richieste, le stime espresse dallo scrivente sono state redatte in un'ottica prudenziale. Facendo seguito all'incarico ricevuto, il sottoscritto ha provveduto ad effettuare le stime del valore più probabile degli enti immobiliari e degli altri beni e cespiti aziendali indicati dalla Committente, comprese, nello scenario considerato. Le valutazioni e le

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

conseguenti stime sono state espresse sulla base e nei limiti delle considerazioni, delle ipotesi e del perimetro d'indagine contenuti nel presente documento.

3) NATURA E DATE DEI SOPRALLUOGHI

Lo scrivente, coadiuvato da un congruo numero di collaboratori specializzati, ha ritenuto indispensabile procedere all'esecuzione di accessi al fine di eseguire la presa visione dei beni in oggetto e pertanto ha eseguito presso il sito aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. presso la Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG):

- in data 22 settembre 2015;
- in data 23 settembre 2015;
- in data 24 settembre 2015;

le seguenti attività:

- Sopralluoghi e verifiche a campione presso tutti i Fabbricati e Manufatti edili del sito;
- Sopralluoghi e verifiche a campione presso le varie Zone di Stoccaggio delle Materie Prime del sito;
- Sopralluoghi e verifiche a campione presso tutte le Linee di Produzione (Forno, Bagno, Ricottura, Taglio, Laminazione, etc.. e relativi accessori);
- Sopralluoghi e verifiche a campione presso le varie Unità e Centrali Tecnologiche a servizio del sito (centrale pompaggio antincendio, sale compressori, impianti ad osmosi, impianti addolcimento acque, impianti gas tecnici, serbatoio stoccaggio gasolio, centrale elettrica, impianto di trattamento acque, impianto di trattamento ed abbattimento polveri e fumi con annessa ciminiera di emissione in atmosfera, etc.);
- Sopralluoghi e verifiche a campione presso il Magazzino Materie Prime e Prodotti Finiti del sito;
- Sopralluoghi e verifiche a campione con rilievo degli altri beni (Attrezzature di ogni genere; Cavalletti per lastre di vetro, Strumentazioni di Laboratorio, Mezzi di trasporto interni al sito, Autovetture ed altri autoveicoli, Mobili ed Arredi, altri beni, Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, Stagno a blocchi tronco-conici, Rimanenze di articoli a magazzino, etc..)

anche al fine di analizzare lo stato di conservazione (apparente, in quanto l'intero stabilimento era inattivo dal dicembre 2014) e le condizioni di manutenzione (per quanto visionabili, senza eseguire prove di funzionamento o di efficienza) dei beni e cespiti strumentali e di produzione aziendali oggetto di valutazione, come riepilogati nel prosieguo del presente documento, per categorie / classi omogenee.

Lo scrivente ha anche eseguito le seguenti ulteriori attività

- *Sopralluoghi* con esecuzione di *numerossime verifiche a campione* per le *principali categorie* di beni (quali impianti e linee di produzione, macchinari, attrezzature, giacenze articoli a magazzino ed altri beni strumentali aziendali) funzionali per poter esprimere un parere di congruità in merito all'inventario dei beni aziendali presso il complesso industriale produttivo della società "SANGALLI VETRO MANFREDONIA S.p.A." (con verifica delle relazioni inventariali di Praxi S.p.A. allegate al Piano Concordatario n° 2/2015 con Istanza di ammissione in data 14-07-2015);
- Sopralluoghi con *attività di reperimento, analisi e verifica documentale* delle *registrazioni aziendali* aventi ad oggetto i vari cespiti aziendali, dei dati di archivio relativi alle rimanenze di magazzino, della documentazione tecnica, tecnico-economica ed autorizzativa, per quanto disponibile, dei principali beni e cespiti aziendali (essenzialmente, fabbricati ed impianti e

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

linee di produzione) oggetto di valutazione, come riepilogati nel prosieguo del presente documento, per categorie / classi omogenee.

- *Rilievi fotografici* dei principali fabbricati, aree, beni, impianti, attrezzature ed altri cespiti aziendali del sito.
- Attività di presa visione delle zone di stoccaggio temporaneo dei rifiuti, per quanto esistenti e rilevate presso il complesso industriale in oggetto, con l'ausilio dei rappresentanti aziendali in loco, eseguite anche tramite rilievo di massima delle tipologie di rifiuto esistenti presso il sito, in base alla normativa vigente ed alle sue definizioni (categorie omogenee) per quanto possibile, senza poter aprire i molti big-bags, sacchetti etc... e senza poter indagare (al di sotto dello strato superficiale) l'intero contenuto dei cassoni scarrabili (in buona parte, quasi pieni);
- Redazione di ipotesi estimativa di massima delle quantità presenti, con stima dei costi di trasporto e smaltimento a norma di legge, in previsione di un loro futuro smaltimento. L'attività è risultata essere funzionale alla richiesta di presa di posizione in merito alla sussistenza di rifiuti per quanto visionabili presso il complesso industriale in oggetto. Lo scrivente non ha avuto accesso alle informazioni relative alla data di carico nella zona di stoccaggio temporaneo, né al registro di carico e scarico delle varie tipologie di rifiuto.
- Attività di presa visione degli elaborati progettuali e dei disegni costruttivi delle linee produttive del tunnel nella zona forno bagno e ricottura, con conseguente computo e quantificazione preliminare di massima dei materiali (quali mattoni ed altri materiali refrattari, pannelli e lastre di lana di roccia per isolamento termico, resistenti elettriche di riscaldamento) che diverrebbero potenzialmente dei rifiuti (in caso in futuro si procedesse allo smontaggio del forno, del bagno e della zona ricottura, per il trasferimento delle parti impiantistiche e tecnologiche degli stessi) con analisi dei costi di rimozione, trasporto e smaltimento dei rifiuti sopra citati.

4) DATA DELLE STIME

Tenuto conto del carattere di estrema urgenza manifestato dalla Committente, è stato richiesto allo scrivente di sintetizzare i risultati della stima in un elaborato di analisi, da consegnarsi entro *metà ottobre 2015*.

5) TECNICHE DI PRODUZIONE DEL VETRO

Sebbene il vetro sia tra i più antichi materiali usati dall'uomo, le conoscenze scientifiche su di esso e la meccanizzazione dei suoi processi di fabbricazione risalgono alla fine del XIX secolo. Sono note almeno 700 miscele vetrificabili con le quali è possibile realizzare migliaia di articoli differenti.

Le caratteristiche generali del vetro possono essere così definite:

- elevata *resistenza alla corrosione*, per cui, in presenza di acidi (eccetto il fluoridrico) i vetri vengono corrosi di 0,05-0,0005 mm all'anno, in presenza di basi fino a 0,3 mm.;
- coefficiente di *dilatazione termica* molto variabile da 5 a 100×10^{-70} °C che permette una vasta possibilità di scelta quando un vetro debba essere unito o accoppiato a parti metalliche, nonché la produzione di vetri adatti a forti sbalzi termici (per esempio, pirex);
- *temperatura d'impiego* variabile tra i 100 e 450 °C per il vetro ricotto, non più di 270 °C per quello temperato;
- *resistenza meccanica* dell'ordine di 100-10.000 kg/cm² per i vetri usuali, che presentano la proprietà caratteristica di non deformarsi prima della frattura;

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- *durezza* compresa tra 5 e 7 della scala Mohs, per cui richiede il diamante o carburi per l'incisione;
- *resistività elettrica* superficiale molto alta, fino a 1017 ohm/cm², che ne fa un prodotto isolante; tale valore però è piuttosto sensibile all'umidità ambientale;
- *indice di rifrazione* compreso tra 1,5 e 1,8 con uno specifico valore per ogni tipo di vetro; trasmissione della luce estremamente sensibile alla lunghezza d'onda incidente, per cui ogni vetro può così essere caratterizzato dallo spettro di trasmissione in funzione della lunghezza d'onda incidente. Nel campo della luce visibile un buon vetro siliceo trasmette il 90-92% della luce.

I vetri industriali vengono classificati, secondo i componenti base, in vetri silicei e non silicei; i primi sono quelli di gran lunga più importanti e diffusi.

Il vetro di silice pura, o *vetro di quarzo*, presenta una struttura tridimensionale altamente legata e quindi elevata resistenza alla temperatura, basso coefficiente di dilatazione termica, notevole resistenza all'attacco chimico ed eccellente resistività elettrica. Esso può essere utilizzato tuttavia solo in particolari applicazioni chimiche ed ottiche, in quanto l'elevata viscosità e l'alta temperatura di rammollimento della silice comportano difficoltà di lavorazione e di formatura, che non ne consentono una produzione su vasta scala.

I *vetri siliceo-alcocalini* si ottengono, invece, aggiungendo ai vetri di silice pura un flussante, per esempio ossido di sodio (Na₂O), che ne riduce la viscosità per rottura di alcuni legami Si-O. Il rapporto molare Na₂O/SiO₂ non può tuttavia eccedere l'unità, altrimenti, in seguito a raffreddamento dopo fusione, non si ottiene più un vetro ma un composto cristallino. Questo prodotto, detto vetro solubile, trova impiego come deflocculante, additivo per adesivi, cementi ecc.

I *vetri sodio-calcici* (commercialmente più diffusi) contengono, oltre a un ossido alcalino, uno o più ossidi alcalino-terrosi (CaO, BaO, MgO, ecc.) in funzione di stabilizzanti. Ciascun ossido, secondo la sua natura e la sua concentrazione, influisce sulle proprietà chimiche, fisiche e meccaniche dei vetri in modo diverso. L'aggiunta di ossido di calcio, per esempio, diminuisce il limite di cristallizzazione del vetro e ne aumenta la durata nel tempo. I vetri così ottenuti rappresentano la maggior parte di quelli prodotti. Una delle miscele più usate è costituita da 72% silice, 15% soda, 10% carbonato di calcio e magnesio, 2% allumina, 1% altri ossidi.

L'aggiunta ai vetri silicei di *ossido di boro* comporta una riduzione del coefficiente di dilatazione; si ottengono così vetri adatti per usi di laboratorio (per esempio, vetri Duran, Schott), con i quali si fabbricano tubi, ampolle, siringhe.

L'aggiunta di *ossido di piombo* (vetri al piombo) comporta una diminuzione di viscosità dei vetri silicei, senza però alterarne la resistività elettrica (come avviene invece con l'aggiunta di alcali) e fornisce inoltre un'alta densità e un buon indice di rifrazione. Tali vetri sono utilizzati per finestre, lampade fluorescenti e prodotti per impieghi elettrici.

I *vetri non silicei*, miscele di ossidi vari, trovano un uso - peraltro estremamente limitato - nel campo dell'ottica, come assorbenti di calore e per trasmissione di raggi infrarossi.

È possibile apportare ai vetri modificazioni di carattere prettamente fisico quali l'opacificazione e la colorazione.

L'*opacificazione* è dovuta a riflessione della luce all'interno del vetro stesso, causa la presenza di sostanze cristalline estranee che hanno un indice di rifrazione diverso da quello del vetro. Tale effetto è ottenuto aggiungendo al fuso sostanze, quali solfuro o seleniuro di cadmio che, durante la fase di raffreddamento del vetro, precipitano nel fuso in forma cristallina.

La *colorazione* viene ottenuta per miscelazione nel fuso di metalli quali rame, argento, oro, in presenza di agenti riducenti quali ossido di antimonio o zinco; una concatenazione opportuna di

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

raffreddamenti e riscaldamenti permette una crescita controllata dei cristalli a base metallica e di conseguenza la regolazione della diffusione e distribuzione del colore. I vetri comuni, di colore uniforme, si ottengono per aggiunta, in genere, di ossidi: il rosso si ottiene per aggiunta di seleniuro di cadmio; il rosa per aggiunta di biossido di manganese o di cerio; l'arancio con solfuro di cadmio; il giallo con biossido di titanio e di cerio; il verde con ossidi di cromo, ferro, rame; il blu con ossidi di cobalto; il nero con ossidi di manganese e cromo.

Le materie prime, macinate secondo la granulometria prestabilita (da 20 a 120 mesh), vengono *miscelate* nei rapporti scelti secondo il tipo di vetro che si vuol ottenere. Ogni carica al miscelatore deve essere intimamente omogeneizzata per impedire fenomeni di concentrazioni maggiori o minori di sostanze in differenti punti della massa, il che comporterebbe un vetro difettato in quanto disomogeneo.

I forni più impiegati per la fusione del vetro sono:

- *forni a vaso*, per produzioni discontinue, con capacità fino a ca. 2 t, utilizzati per vetri speciali, di ridotta produzione ma di qualità, quali vetri colorati o vetri ottici, con tempi di fusione superiori alle 24 ore;
- *forni giornalieri*, con tempo di fusione di 24 ore, simili ai precedenti, ma di dimensioni maggiori;
- *forni a bacino*, di tipo continuo, con capacità di carica sino a 1500 t e produzioni giornaliere di centinaia di tonnellate.
- *I forni industriali* sono – ovviamente – i più usati per la produzione industriale; sono costituiti da una camera lunga sino a molte decine di metri, larga sino a 8 m e profonda 1-1,5 m, separata all'interno da un muro raffreddato portante dei fori; il vetro fuso alla temperatura di 1500 °C fluisce attraverso i fori nel “bacino di riposo”, dove si raffredda sino a circa 1300 °C.

Le pareti del forno vengono rivestite di *refrattario* resistente al tipo di vetro fuso; in realtà nessun refrattario è in grado di essere inerte nei confronti del vetro fuso e quindi, a periodi prefissati, deve essere rigenerato. I refrattari più usati sono a base di allumina, silice e zirconio.

Durante la fase della fusione si realizzano reazioni chimiche tra gli ossidi, non fusibili alla temperatura di fusione del vetro con formazione di silicati che hanno punti di fusione inferiori alla temperatura del forno: l'eccedenza di ossidi non fusi rimane pertanto disciolta nel fuso.

Quando si progetta un forno, si deve definire quindi il tempo di permanenza del fuso, affinché tutti gli ossidi non fusi siano disciolti nella massa. A tale tempo si deve aggiungere anche il tempo necessario allo sviluppo della massa fusa dei gas che si generano durante la reazione; tali gas, inglobati nella massa, darebbero infatti luogo a prodotti finiti includenti bolle gassose che diminuirebbero sia la resistenza meccanica sia le proprietà ottiche ed elettriche del vetro. Per favorire lo smaltimento dei gas si aggiungono alla massa alcuni composti che si dissociano fornendo a loro volta composti gassosi che hanno la funzione di ingrossare le bolle originatesi nel fuso.

Dal *bacino di riposo* il vetro fuso fluisce quindi alla “camera di lavoro” o direttamente alle macchine, dove avviene la formatura dei pezzi; la temperatura di formatura varia, secondo il tipo di vetro, da 800 a 1100 °C. Le tecniche di formatura adottate sono essenzialmente:

- *la soffiatura a bocca* (attuata da tempi remoti e oggi applicata esclusivamente per realizzare oggetti d'arte o dalla geometria speciale, come alcuni vetri per laboratorio) che si effettua prelevando una certa massa di fuso mediante una lunga canna metallica, ruotando e spostando la quale (mentre vi si soffia dentro) si costringe il fuso ad assumere la forma voluta; l'operazione richiede notevole abilità ed esperienza;

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- lo *stampaggio per compressione*, secondo il quale il fuso è immesso in uno stampo in cui penetra un pistone che fa aderire il vetro fuso allo stampo stesso, adottato per la produzione di corpi non molto profondi e con discreti spessori;
- lo *stampaggio per soffiatura*, in cui l'adesione allo stampo è ottenuta per insufflazione di aria, che spinge il fuso contro le pareti dello stampo (le dimensioni degli oggetti stampabili raggiungono il metro di diametro, con spessori molto sottili);
- lo *stampaggio per colata*, con semplice riempimento di uno stampo e formatura per gravità, una cui variante è la colata nello stampo, fatto in seguito ruotare intorno all'asse di rivoluzione per cui, per forza centrifuga, il fuso aderisce allo stampo;
- la *laminazione*, per la *produzione di vetro piano in continuo*, secondo cui il fuso è fatto passare attraverso rulli in ferro o acciaio, internamente raffreddati: si forma così un nastro continuo, largo sino a 4 m e con spessori minimi di 1 mm. La finitura superficiale è realizzata, dopo raffreddamento, per mezzo di mole abrasive che levigano ambedue le facce. Un'importante variante è il processo *Pilkington* che prevede, dopo il passaggio attraverso i rulli di formatura, un successivo passaggio su un bagno metallico fuso, a base di leghe di stagno, che leviga la superficie inferiore per diretto contatto, mentre la superiore si "assesta" per gravità, essendo il vetro ancora allo stato semifuso;
- la *formatura per stiro*, per la produzione di fogli continui con spessore di 0,1-1 mm e larghezza di 2,5 m, secondo il quale il foglio viene stirato direttamente dal fuso, facendolo passare attraverso una serie di rulli (in senso verticale nei processi *Forclaut e Pittsburgh*, orizzontale nel processo *Libbey-Owens*).
- *I tubi e le barre* di vetro si ricavano invece forzando il fuso attraverso una matrice in refrattario, costringendolo ad assumere la configurazione della sezione di passaggio;
- la *filatura*, per la produzione di *fibre di vetro* usate come rinforzanti di manufatti polimerici termoindurenti (per esempio, poliesteri rinforzati con fibra di vetro per la produzione di barche), oppure come isolanti termici o acustici. Per ottenere fibre, il fuso è costretto a passare attraverso una filiera in platino per mezzo di aria compressa o vapore con formazione di spezzoni lunghi 10-50 cm. Il filato continuo viene invece ottenuto per stiro, attraverso una filiera identica alla precedente, e si produce sotto forma di bava continua con diametro di 12 micron, o fiocco di 5-10 micron.

Le *operazioni meccaniche di finitura*, che si realizzano sui pezzi già formati, sono la politura, la molatura, la smerigliatura, l'intaglio.

Le *operazioni chimiche di finitura* contano essenzialmente nell'opacificazione per attacco con acido fluoridrico.

Le *operazioni termiche di finitura* sono essenzialmente la fusione locale per incollare due o più parti e, soprattutto, la ricottura e la tempra.

- La ricottura fa sì che il pezzo, dapprima portato a elevate temperature, sia poi lentamente raffreddato per non indurre tensioni che lo infragilirebbero.
- La tempra si realizza per brusco raffreddamento dopo riscaldamento a temperature prossime al punto di rammollimento e impartisce al pezzo un'alta resistenza meccanica superficiale.

TECNOLOGIA: PRODUZIONI PARTICOLARI

- I *vetri di sicurezza* per autoveicoli sono prodotti per interposizione, tra due lastre di vetro dello spessore di ca. 3 mm, di un foglio di polivinilbutirrale. Le lastre vengono compresse e riscaldate in autoclave in bagno d'olio a 140 °C e 15 atmosfere. Il film plastico si lega al vetro e impedisce, in caso d'urto, che pezzi di vetro si disperdano. I vetri cellulari si

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

ottengono da vetro in polvere contenente un solfato come agente ossidante e carbone come agente riducente. Per riscaldamento, i gas evolvendosi producono una struttura porosa o cellulare, formando un prodotto di densità molto ridotta adatto per isolamento termico. Il vetro infrangibile è un tipo di vetro che presenta notevole resistenza all'urto e che, in caso di sollecitazioni intense, si incrina o si polverizza senza proiezioni di schegge. Tali proprietà possono essere ottenute a seguito di particolari processi di lavorazione del vetro (vetro temprato) o mediante l'interposizione, tra due o più lastre, di strati di materiale plastico come nei vetri di sicurezza. Viene utilizzato per stoviglie, serramenti, ecc.

- Il *vetro atermico* è un vetro di composizione fosfatica (ca. il 70% di P_2O_5) contenente ossidi di ferro in grado di assorbire le radiazioni infrarosse; viene utilizzato soprattutto in edilizia per impedire il riscaldamento dei locali esposti al sole.
- Il *vetro d'ottica*, destinato alla produzione di lenti ottiche e in generale di componenti di sistemi ottici (prismi, specchi, ecc.), è prodotto in parecchi tipi per soddisfare esigenze specifiche (filtri colorati, vetro con fluoro, con terre rare, ecc.). Il vetro d'ottica deve essere molto omogeneo, senza bolle o altri difetti analoghi. Le sue proprietà ottiche sono definite dall'indice di rifrazione e dalla variazione di tale indice in funzione della diversa lunghezza d'onda dei raggi luminosi (dispersione); generalmente l'indice di rifrazione è riferito alla riga D del sodio (nD) e la dispersione viene rappresentata con il numero γ di Abbe, che misura l'inverso del potere dispersivo. I vetri vengono classificati in base ai valori di nD e γ : sono detti crown i vetri poco rifrangenti e poco dispersivi; tra essi si fanno ulteriori distinzioni (crown-borosilicati, crown-bario, ecc.) e vengono chiamati flint i vetri con alto indice di rifrazione e molto dispersivi, caratterizzati dalla presenza di piombo nella loro miscela. Il vetro d'ottica deve possedere anche spiccate caratteristiche di isotropia, cioè in ogni punto l'indice di rifrazione deve essere il medesimo in tutte le direzioni. Quando il vetro deve essere accoppiato in sistemi soggetti a variazioni di temperatura bisogna tenere conto anche del coefficiente di dilatazione termica del tipo di vetro usato. Le due fasi fondamentali nella produzione del vetro d'ottica sono la miscelatura e la fusione di polveri di composizione e granulazione uniformi e ben definite e la trasformazione della miscela allo stato fuso in elementi utilizzabili. La fusione avviene in un crogiolo a ca. 1000 °C di temperatura, poi la temperatura viene ulteriormente innalzata fino al valore massimo per il tipo di vetro trattato; la pasta fusa viene rimescolata a lungo in senso verticale e orizzontale, poi viene raffreddata fino alla temperatura a cui la viscosità è adatta per l'operazione di dar forma a ciò che si vuole ottenere. La fabbricazione dei vari pezzi comporta una lunga serie di operazioni che tengono conto della geometria dell'oggetto, della tensione interna e superficiale della massa, dell'uniformità di spessore e delle proprietà ottiche in ogni sua parte e in ogni posizione; di particolare importanza sono i controlli in ogni fase di lavorazione e le diverse procedure per determinarne l'indice di rifrazione e il numero di Abbe.
- Il *vetro refrattario* è un particolare tipo di vetro che presenta notevoli doti di resistenza al calore e agli sbalzi di temperatura: proprietà ottenute aggiungendo ossido di boro ai vetrisilicei.

6) COMPOSIZIONE SOCIETARIA DEL GRUPPO SANGALLI

La composizione societaria del Gruppo Sangalli è stata indicata come segue:

Sangalli Vetro S.p.A.

Via Conegliano, 75/G – cap 31058 Susegana (TV)

Tel. +39.0438.502721 - Fax +39.0438.451424

Polo Vetrario di Monte Sant'Angelo

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

s.s. 89 Km 162.250 - cap 71037 Monte Sant'Angelo (FG)

- Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.
- Sangalli Vetro Satinato s.r.l.
- Sangalli Vetro Magnetronico s.r.l.

Sangalli Vetro Porto Nogaro S.p.A.

Via Jacopo Linussio, 2 – cap 33058 San Giorgio di Nogaro (UD)

Sangalli Technologies

Sangalli Technologies (vedasi sito www.sangallitechnologies.com) è una società del Gruppo Sangalli che opera nel campo della progettazione e fornitura di fornaci di fusione, sistemi per il recupero del calore e servizi di natura tecnica.

In circa 10 anni sono stati investiti 300 milioni di euro in diverse linee di produzione del Gruppo Sangalli, tutte progettate, realizzate ed avviate direttamente dalla direzione tecnica del Gruppo.

Con Sangalli Technologies si rendono adesso disponibili per chiunque l'esperienza ed il know how per tutti gli aspetti legati alla progettazione, al design e alla realizzazione di questi impianti ad alta tecnologia.

7) LE AZIENDE DEL GRUPPO

Il Gruppo Sangalli opera nel settore del vetro piano attraverso quattro stabilimenti produttivi:

➤ Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.

Con la realizzazione dello stabilimento produttivo Sangalli Vetro Manfredonia, il Gruppo Sangalli, dal 2002, entra nella produzione di vetro float e vetro laminato in grandi lastre.

Situato a Monte Sant'Angelo (FG), alle porte del Gargano, lo stabilimento ha una capacità produttiva di circa 600 tonnellate lorde al giorno pari a più di 200.000 tonnellate lorde annue. L'impianto è in grado di produrre vetro chiaro e vetro colorato in pasta.

A complemento della linea float è stata poi realizzata una linea ulteriore, dedicata alla produzione di vetro stratificato di sicurezza in grandi lastre con una capacità produttiva di circa 4.000.000 mq annui.

Servizi al cliente:

- ✓ Customer Service
- ✓ Misure personalizzate
- ✓ Consegna celere (per i prodotti a listino)
- ✓ Supporto tecnico per sviluppo di nuove applicazioni

➤ Sangalli Vetro Porto Nogaro S.r.l.

Nel 2010 vede la luce un nuovo ed ambizioso progetto che si concretizza nella costruzione di un nuovo modernissimo impianto per la produzione di vetro float chiaro ed extrachiaro, situato in San Giorgio di Nogaro (UD).

Sangalli Vetro Porto Nogaro è una nuova iniziativa industriale per la produzione di vetro float chiaro ed extrachiaro e vetro stratificato di sicurezza, con caratteristiche di antisfondamento e di assorbimento acustico.

L'impianto, realizzato al meglio dello stato dell'arte, ha una capacità produttiva di oltre 200.000 tonnellate annue di float, mentre quella della linea per la produzione di vetro stratificato è di oltre 5.000.000 mq annui.

Il progetto prevede un ulteriore investimento per la realizzazione di un impianto per la produzione di vetri magnetronici off-line, su base chiara ed extrachiaro, monolitica o stratificata.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

➤ Sangalli Vetro Satinato S.r.l.

Dal 2008, il polo vetrario di Monte Sant'Angelo è stato arricchito di un nuovo stabilimento: Sangalli Vetro Satinato.

Azienda specializzata nella produzione di vetro satinato, ottenuto operando un trattamento chimico superficiale su lastre di float Element, ha una capacità produttiva di circa 2.000.000 mq annui.

Grazie alla sua pluriennale esperienza, alla qualità dei prodotti e delle lavorazioni, con Sangalli Vetro Satinato il Gruppo Sangalli ha allargato i suoi orizzonti, proponendo prodotti vetrari esclusivi, destinati all'interior design. Nasce Velvet, il vetro satinato, traslucido e luminoso, elegante e raffinato, per impieghi nell'architettura d'ambiente.

➤ Sangalli Vetro Magnetronico S.r.l.

Attiva da maggio 2009, Sangalli Vetro Magnetronico è l'unità produttiva specializzata nella produzione di vetro coatizzato per il risparmio energetico ed il controllo solare.

Utilizzando un processo di deposizione magnetronica in alto vuoto, strati nanometrici di ossidi metallici vengono depositati sulla superficie di lastre di vetro float Element, che conferiscono al vetro così trattato proprietà di basso assorbimento energetico con conseguente bassa emissività del calore.

L'impianto, realizzato al meglio dello stato dell'arte, ha una capacità produttiva di circa 6.000.000 di metri quadrati l'anno.

Nei primi sei mesi di attività, Sangalli Vetro Magnetronico ha festeggiato il primo milione di metri quadrati prodotti e commercializzati.

Dal 2010, inoltre, ha avviato la produzione di vetri riflettenti a controllo solare, per l'utilizzo nell'edilizia di uso pubblico e commerciale ed ha visto riconosciuto il suo impegno a favore dell'ambiente con l'attribuzione di un importante riconoscimento da parte di Legambiente e Assindustria.

Il prodotto Climax è stato, infatti, segnalato nell'ambito del concorso "Premio Innovazione amica dell'ambiente".

8) LE CERTIFICAZIONI

Le certificazioni di processo acquisite dal Gruppo Sangalli sono state indicate come segue:

- Premio GPP 2011. "Progetti Sostenibili e Green Public Procurement"
- ISO 9001 Sangalli Vetro Manfredonia
- ISO 14001 Sangalli Vetro Manfredonia

9) I PRODOTTI

La storia del Gruppo Sangalli ha avuto inizio alla fine dell'Ottocento con il commercio di vetro cavo (bottiglie) per l'industria vinicola e successivamente si è spostata e specializzata nella lavorazione del vetro piano per l'edilizia.

A metà del Novecento la Sangalli si trasforma da azienda familiare a Gruppo aziendale, operando in diversi stabilimenti, sparsi a livello geografico nel nord-est italiano: Susegana (TV), Vittorio Veneto (TV), Modena, Perugia e San Vito al Tagliamento (PN).

Nella seconda metà del Novecento il Gruppo si è ulteriormente ingrandito e si è specializzato nella produzione del vetro trasformato (vetro isolante, temperato e stratificato di sicurezza) ed è diventata una delle maggiori aziende europee di vetro piano e l'unico produttore italiano. Le sue specializzazioni sono costituite dalla lavorazione del vetro per l'elettrodomestica e l'arredamento (vetro stratificato e temperato), vetro satinato e magnetronico (ossia vetro basso-emissivo ad alto rendimento energetico).

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Più recentemente, il Gruppo Sangalli ha attivato (nell'anno 2010) una sede operativa della società Sangalli Vetro Porto Novaro S.p.A., nel comune di San Giorgio di Nogaro (UD).

I prodotti commerciali che sono attualmente offerti sul libero mercato da parte del Gruppo Sangalli sono stati sinteticamente riepilogati nei seguenti capoversi:

- ISOLAMENTO TERMICO

- ✓ Element

Element, float chiaro, negli spessori da 3 a 12 mm, è il prodotto di base in grado di soddisfare ogni esigenza dell'industria di trasformazione in ogni tipo di applicazione.

Prodotto da un impianto float di ultima generazione, tecnologicamente avanzato e soprattutto rispettoso dell'ambiente, si presta a molteplici applicazioni nel campo dell'edilizia, dell'arredo e dell'elettrodomestico.

- ✓ Climax

È la famiglia di prodotti bassoemissivi nata per rispondere alla crescente domanda di risparmio energetico e di salvaguardia dell'ambiente.

Si tratta di un vetro float Element sottoposto ad un deposito superficiale di strati nanometrici di ossidi metallici, che hanno l'effetto di riflettere il calore all'interno dell'abitazione, minimizzando così le dispersioni termiche, pur mantenendo un'eccellente trasmissione luminosa.

Tipologie di prodotti: Climax, Climax T, Climax D, Climax D Decibel, ClimaxOne, ClimaxOne D, ClimaxOne D Decibel, Climax EU, Climax EU D, Climax EU D Decibel

- SICUREZZA

- ✓ Defender

Vetro stratificato di sicurezza, dedicato a tutte quelle applicazioni, prevalentemente nell'edilizia, che richiedono particolari prestazioni per garantire al meglio la sicurezza dell'utente.

Il prodotto è assemblato utilizzando due lastre di vetro float Element, unite da una o più pellicole di polivinilbutirale (PVB) trasparente o colorato, con caratteristiche di antisfondamento e/o di abbattimento acustico.

La qualità del float Element e del film plastico, unite all'esperienza ventennale del Gruppo Sangalli nella stratificazione del vetro, fanno di Defender un prodotto altamente qualificato ed indicato per ogni tipo di impiego, in particolar modo dove la semplice vetrata monolitica non risulti sufficiente a garantire le adeguate condizioni di isolamento, sicurezza e comfort acustico.

I prodotti della gamma Defender identificano sul mercato italiano ed estero il vetro stratificato del Gruppo Sangalli.

- DESIGN

- ✓ VELVET

Vetro satinato. Ottenuto mediante uno speciale procedimento di acidificazione superficiale di una lastra di vetro float Element o di un vetro stratificato chiaro o con pvb colorato. Ideale per tutte quelle applicazioni di architettura d'interni ed esterni nelle quali si vuole fornire un apporto ottimale di luce diffusa mantenendo nel contempo la privacy degli spazi protetti.

Velvet è un vetro satinato in lastre su base float Element.

È un vetro decorativo per architettura d'interni, reso traslucido dalla particolare lavorazione effettuata su una delle sue superfici. Velvet unisce ad una ampia e diffusa trasmissione luminosa l'eleganza del suo aspetto vellutato.

Trova la sua naturale collocazione nell'arredamento interno di abitazioni, come pareti divisorie di ambienti, nella realizzazione di box doccia, porte, mobili ed elementi d'arredo in generale.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Tipologie di prodotti: Velvet, Velvet Dual, Velvet Extralight, Velvet EverClean, Velvet EverClean Extralight, Velvet Antiscratch, Velvet D, Velvet EverClean D, Velvet Mirror, Velvet Cromia, Velvet D Cromia, Velvet D Cromia Plus, Velvet EverClean D Cromia, Velvet EverClean D Cromia Plus

MANIPOLAZIONE E LAVORAZIONI

- ✓ *Bisellatura, foratura, molatura.*
- ✓ *Laccatura, smaltatura, argentatura:* idonea a questo tipo di lavorazione. Viene effettuato il deposito sulla superficie non trattata.
- ✓ *Curvatura, Serigrafia, Tempra:* possibili su entrambi i lati.
- ✓ *Assemblaggio mediante colle:* adatto all'incollaggio con colle che catalizzano se esposte ai raggi UV.
- ✓ *Laminazione:* idoneo alla stratifica sia mediante PVB sia EVA. È in ogni caso indispensabile posizionare la faccia satinata all'esterno.
- ✓ *Assemblaggio in vetrocamera:* può essere assemblato in vetrocamera sia come lastra interna sia come lastra esterna. È consigliabile, per preservarne l'integrità, posizionare la faccia satinata all'interno della vetrata isolante, in posizione 2 o in posizione 3.

✓ ELEMENT EXTRALIGHT

Element Extralight è il vetro float extrachiario del Gruppo Sangalli.

Prodotto da uno stabilimento di ultima generazione, con una speciale miscela di materie prime a bassissimo contenuto di ferro, è l'unico vetro float extrachiario prodotto in Italia.

Ideale per applicazioni di interior design.

Element Extralight è un vetro float extrachiario che grazie alla sua composizione, caratterizzata da un bassissimo contenuto di ossido di ferro, consente di ottenere un vetro con caratteristiche di elevatissima trasmissione luminosa, del tutto trasparente ed incolore, utilizzabile in tutte quelle applicazioni dove ci sia bisogno di un vetro dalle elevate prestazioni ottiche.

Element Extralight può essere lavorato e trattato analogamente al float Element.

Può essere temperato, curvato, stratificato, satinato, coatizzato ed utilizzato in vetrata isolante.

Element Extralight è utilizzato come base per i seguenti prodotti:

- *Velvet Extralight:* satinato su base extrachiara
- *Defender Extralight:* vetro stratificato di sicurezza ad alta trasmissione luminosa
- *Defender Tank Extralight:* vetro blindato antisfondamento, antiproiettile ed anti effrazione.
- *Climax Extralight:* vetro extrachiario con deposito magnetronico basso emissivo.

• ISOLAMENTO ACUSTICO

Tipologie di prodotti:

✓ Defender Decibel:

Defender Decibel è un vetro stratificato di sicurezza con elevate doti di assorbimento acustico, in grado di assorbire le vibrazioni sonore in una gamma di frequenze molto ampia.

È realizzato accoppiando due lastre di float Element con all'interno uno o più fogli di polivinilbutirrale (PVB) ad alto potenziale fonoassorbente.

L'elevato potere di abbattimento acustico e le sue caratteristiche di resistenza fanno sì che il Defender Decibel possa essere utilizzato sia come lastra singola, sia assemblato in vetrata isolante, in tutti quei contesti ambientali dove l'inquinamento acustico è particolarmente elevato.

Se ne consiglia l'utilizzazione in particolare nelle zone ad elevato traffico urbano o limitrofe ad aeroporti, ferrovie ed altri siti caratterizzati da una forte esposizione all'inquinamento acustico.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Molto indicato in ambienti residenziali ad uso pubblico come scuole, biblioteche, ospedali, trova un'adeguata collocazione anche nelle pareti divisorie di uffici e dovunque si voglia mantenere un elevato confort sonoro senza rinunciare alla trasparenza del vetro.

Defender Decibel è disponibile anche nella colorazione biancolatte.

✓ Defender Decibel Extralight

Defender Decibel Extralight è un vetro stratificato di sicurezza extrachiario, con elevate doti di assorbimento acustico in grado di assorbire le vibrazioni sonore in una gamma di frequenze molto ampia, che conserva naturalmente le caratteristiche ottiche proprie del vetro extrachiario.

È realizzato accoppiando due lastre di float Element Extralight con all'interno uno o più fogli di polivinilbutirale (PVB) ad alto potenziale fonoassorbente.

L'elevato potere di abbattimento acustico e le sue caratteristiche di resistenza fanno sì che il Defender Decibel Extralight possa essere utilizzato sia come lastra singola, sia assemblato in vetrata isolante, in tutti quei contesti ambientali dove l'inquinamento acustico è particolarmente elevato.

Se ne consiglia l'utilizzazione in particolare nelle zone ad elevato traffico urbano o limitrofe ad aeroporti, ferrovie ed altri siti caratterizzati da una forte esposizione all'inquinamento acustico.

Molto indicato in ambienti residenziali ad uso pubblico come scuole, biblioteche, ospedali, musei, trova un'adeguata collocazione anche nelle pareti divisorie di uffici e dovunque si voglia mantenere un elevato confort sonoro senza rinunciare alle prestazioni ottiche del vetro extrachiario.

Defender Decibel Extralight è disponibile anche nella colorazione biancolatte.

• CONTROLLO SOLARE

✓ ClimaxSun

Climax Sun è sinonimo di risparmio energetico per gli impianti di climatizzazione.

È un vetro riflettente a controllo solare, ottenuto mediante trattamento magnetronico off-line di una lastra di vetro float Element.

Le sue caratteristiche di alta riflessione energetica e di basso fattore solare ne fanno un vetro ideale per l'edilizia di uso pubblico e commerciale. Garantisce luminosità agli ambienti senza per questo sottoporli ad un eccessivo apporto di calore solare.

- Climax Sun Silver Sky
- Climax Sun D Silver Sky
- Climax Sun Ocean Green
- Climax Sun D Ocean Green

✓ ClimaxSelect

ClimaxSelect è il nuovo prodotto basso emissivo a controllo solare del gruppo Sangalli. Ottimizza lo scambio termico estivo ed invernale: il suo alto isolamento termico ed il ridotto fattore solare ne fanno un prodotto ideale per i paesi caldi e soleggiati.

ClimaxSelect: offre comfort abitativo, risparmio energetico, benessere della persona in quanto ottimizza lo scambio termico estivo ed invernale. Grazie alla sua duplice funzione e ad una scelta oculata della trasmissione luminosa, ClimaxSelect evita i fenomeni di abbagliamento e garantisce la privacy degli ambienti interni.

Trova la sua naturale applicazione nell'edilizia residenziale e nelle ampie facciate continue di edifici ad uso pubblico o commerciale.

Climax Select è disponibile sia in versione monolitica, sia in versione stratificata di sicurezza, con o senza pvb antirumore.

Climax Select è anche disponibile su base extrachiara.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- MARCATURA CE

L'attestazione di conformità di ciascun prodotto alla relativa norma specifica avviene attraverso il Marchio CE.

La marcatura CE deve accompagnare il prodotto, va apposta nei modi prescritti (sul prodotto, sui documenti di imballo o su quelli di consegna, ...) in modo visibile ed indelebile ed indica la conformità del prodotto stesso ai requisiti applicabili.

In sostanza, è una dichiarazione della persona responsabile che il prodotto è conforme a tutte le disposizioni comunitarie applicabili perché fabbricato nel rispetto delle regole e controllato secondo le prescritte procedure di valutazione delle conformità.

La marcatura CE, che non ha fini commerciali, non è un marchio di origine e non indica che il prodotto marcato è stato fabbricato nella Comunità Europea.

La marcatura CE, infine, non è incompatibile con altre marcature supplementari, le quali avranno una funzione diversa, offrendo un valore aggiunto al prodotto marcato.

- DIRETTIVA 89/106/CE (CPD)

Nell'ambito delle Direttive "Nuovo Approccio" rientra anche la Direttiva 89/106/CE sui Prodotti da Costruzione (Direttiva CPD), emanata dal Consiglio Europeo il 21 dicembre 1988.

La finalità della norma è quella di armonizzare la normativa tecnica negli Stati dell'Unione Europea per i Prodotti da Costruzione, aprendo l'accesso al mercato a tutti i produttori in condizioni di trasparenza. Per materiale da Costruzione si intende qualsiasi prodotto destinato ad essere permanentemente incorporato in opere edili. Secondo la Direttiva CPD, questi materiali possono essere immessi sul mercato solo se idonei all'impiego previsto e con caratteristiche tali da garantire che l'opera, o parte di essa, risponda ai requisiti essenziali, in materia di:

Resistenza meccanica e stabilità;

Sicurezza in caso di incendio;

Igiene, salute e ambiente;

Sicurezza nell'impiego;

Protezione contro il rumore;

Risparmio energetico e conservazione di calore.

D.P.R. N. 246/1993

La direttiva 89/106/CE sui prodotti da Costruzione è stata recepita in Italia con il DPR 21 aprile 1993, n° 246, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (GURI) n° 170 del 22 luglio 1993.

In tale decreto si specifica che, se conforme alle disposizioni di legge, la Marcatura CE ha valore presuntivo di adeguatezza del prodotto per la destinazione prevista, attestandone legalmente la rispondenza.

L'implicazione è che il prodotto può essere immesso sul mercato esclusivamente se provvisto di marcatura CE.

10) PERIMETRO DEI BENI OGGETTO DI STIMA

I beni oggetto della presente valutazione, in base alle indicazioni ed informazioni ricevute dallo scrivente, comprendono i cespiti aziendali (beni strumentali e di produzione) e le giacenze di magazzino di proprietà della società Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. partita Iva 02291140719, presso il sito produttivo di Monte Sant'Angelo (FG) cap 71037 strada statale 89 km 162,250 in Località Chiusa del Barone, Frazione Macchia (Tel +39-0884-580545, Fax +39-0884-580531) sito nella Zona Industriale A.S.I. di Manfredonia-Monte Sant'Angelo, ricadente in zona D/1 del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) dell'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.).

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Tali beni sono costituiti essenzialmente dalle seguenti categorie di beni aziendali:

- i *terreni* che compongono l'area del sito;
 - i *fabbricati* ivi edificati nell'anno 2002 (compresi gli impianti fissi di stabilimento) in condizioni di manutenzione e conservazione abbastanza buone;
 - gli *impianti* e le linee di produzione ed aziendali ivi insistenti, denominati sinteticamente come "*Float Line*" e "*Lamination Line*";
 - le *giacenze di articoli a magazzino* (materie prime, combustibili, prodotti finiti, etc....);
- come individuati e quantificati per consistenza e tipologia tramite la documentazione fornita a cura della Committente e/o ad opera di altro professionista/società.

In merito alla componente immobiliare dei beni, si tratta nello specifico di un complesso industriale, utilizzato per la produzione e la lavorazione di lastre di vetro (vetro *float* e vetro *laminato*, sia chiaro che colorato), sviluppato su un lotto di terreno a forma irregolare (avente una superficie complessiva pari a circa 200.000 mq) e composto da fabbricati adibiti alla produzione, lavorazione e stoccaggio del vetro prodotto, da ulteriori fabbricati di servizio (quali ad esempio palazzina uffici e foresteria, corpi di fabbrica adibiti ad utilities per la produzione, silos di stoccaggio, parco rottami etc..).

Lo stabilimento con l'impianto "float" suddetto, *attualmente non operativo dal dicembre 2014 e con forno spento*, aveva una capacità produttiva massima di circa 600 tonnellate giornaliere, per complessive 200.000 tonnellate annue.

Risulta essere inoltre presente presso il sito una linea di produzione di vetro stratificato, con capacità produttiva pari a 4.000.000 di metri cubi all'anno.

Nel medesimo comparto industriale risultano inoltre essere presenti:

- una linea di produzione di vetro coatizzato (interno allo stabilimento, di proprietà della Sangalli Vetro Magnetronico S.r.l.);
- una linea di produzione di vetro satinato (in stabilimento confinante, di proprietà della Sangalli Vetro Satinato S.r.l.).

Per avere maggiori dettagli, per ottenere descrizioni più approfondite, oltre che per l'individuazione puntuale ed esaustiva di ciascun bene o cespite aziendale oggetto di stima, si fa rimando agli elenchi e tabelle allegate al presente documento oltre che ai documenti aziendali (quali Libro Cespiti, Bilanci aziendali, Elenchi Beni strumentali e di produzione, macchinari, attrezzature, giacenze di magazzino etc..) della Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A., che vengono in questo documento espressamente richiamati, per quanto di pertinenza. Si intendono esclusi dalle stime eseguite e dall'incarico ricevuto ogni altra tipologia di beni e cespiti aziendali, materiali ed immateriali.

11) CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA E SOCIO-ECONOMICA DELL'AREA

Nel presente capitolo sono stati riepilogate le principali caratteristiche della zona geografica nella quale risulta essere inserito il complesso industriale oggetto di valutazione e la descrizione del tessuto sociale, storico ed economico della comunità, dei Comuni e delle attività principali che tale area geografica al momento esprime.

➔ COMUNE DI MONTE SANT'ANGELO

Nel presente sotto-capitolo sono state riepilogate le principali caratteristiche della zona geografica nella quale risulta essere inserito il complesso industriale oggetto di valutazione.

Monte Sant'Angelo si estende sullo sperone meridionale del promontorio del Gargano, nella parte sud-orientale della provincia di Foggia e si sviluppa dalla collina sino al mare, presentando un profilo planimetrico irregolare, con differenze di altitudine accentuate.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

L'economia locale è basata su un'agricoltura essenzialmente legata alla produzione di cereali, frumento, ortaggi, uve ed olio. Il settore industriale, che sta soffrendo un momento di forte crisi, è caratterizzato da aziende operanti nei comparti dell'alimentare, edilizia, metalmeccanica, produzione e distribuzione del gas.

Il settore terziario contempla una rete commerciale e di servizi distribuita sufficientemente sul territorio.

<i>Comune di Monte Sant'Angelo</i>				
Comune pugliese, in provincia di Foggia, con poco meno di tredicimila abitanti. Fa parte del Parco del Gargano.				
<i>Localizzazione</i>				
Regione	Puglia			
Provincia	Foggia (FG)			
Zona	Italia Meridionale			
<i>Popolazione Residente</i>				
12.891 (M 6.267, F 6.624)				
Densità per Km ² : 53,1				
Superficie: 242,80 Km ²				
<i>Codici</i>				
CAP	71037			
Prefisso Telefonico	0884			
Codice Istat	71033			
Codice Catastale	F631			
<i>Informazioni</i>				
Denominazione Abitanti	montanari			
<i>Principali statistiche su Monte Sant'Angelo</i>				
12.891	5.130	44,0	7.451	8,7
Popolazione 2013	Num. Famiglie 2013	Età Media 2014	Reddito Medio 2011	Tasso Natività 2013
<i>Particolarità Statistiche del Comune</i>				

E' il secondo comune (>5.000) con l'età media più alta (44,0) nella Provincia di Foggia. Il primo è San Nicandro Garganico

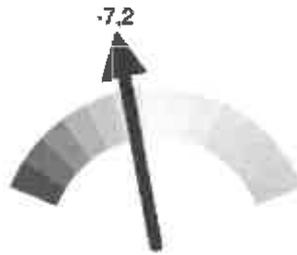
E' il terzo comune (>5.000) con il minor numero di divorziati, in percentuale (0,6%) nella Provincia di Foggia. Lo precedono Troia e Cerignola

E' il secondo comune con la maggiore escursione altimetrica (1.014 m) nella Regione Puglia. Il primo è San Giovanni Rotondo

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

% Trend Popolazione 2001-2013



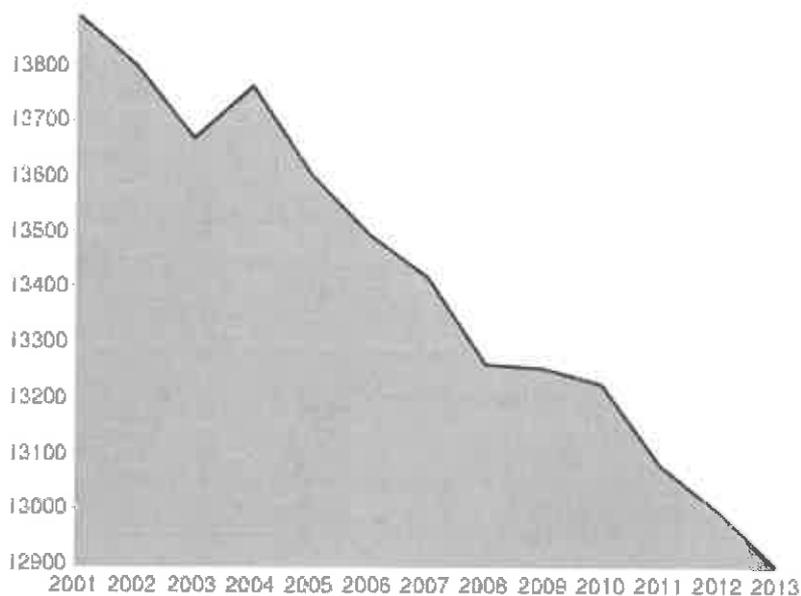
Popolazione Monte Sant'Angelo 2001-2013

<i>Anno</i>	<i>Residenti</i>	<i>Variazione</i>	<i>Famiglie</i>	<i>Componenti per Famiglia</i>	<i>%Maschi</i>
2001	13.887				
2002	13.796	-0,7%			48,8%
2003	13.665	-0,9%	4.974	2,75	48,8%
2004	13.759	0,7%	5.006	2,75	49,0%
2005	13.600	-1,2%	4.995	2,72	48,9%
2006	13.491	-0,8%	4.940	2,73	48,9%
2007	13.414	-0,6%	4.923	2,72	48,7%
2008	13.257	-1,2%	4.877	2,71	48,6%
2009	13.250	-0,1%	4.844	2,74	48,6%
2010	13.221	-0,2%	4.834	2,72	48,7%
2011	13.075	-1,1%	5.176	2,51	48,7%
2012	12.990	-0,7%	5.164	2,00	48,6%
2013	12.891	-0,8%	5.130	2,00	48,6%

Grafico trend Abitanti 2001-2013

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime



Monte Sant'Angelo: Clima e Dati Geografici

Altitudine	
altezza su livello del mare espressa in metri	
<i>Casa Comunale</i>	796
<i>Minima</i>	0
<i>Massima</i>	1.014
<i>Escursione Altimetrica</i>	1.014
<i>Zona Altimetrica</i>	collina litoranea
Coordinate	
<i>Latitudine</i>	41°42'23"04 N
<i>Longitudine</i>	15°58'6"60 E
<i>Gradi Decimali</i>	41,7064; 15,9685
<i>Locator (WWL)</i>	JN71XQ

Utilità	
Misure	
<i>Superficie</i>	242,80 kmq
<i>Classificazione Sismica</i>	sismicità media
Clima	
<i>Gradi Giorno</i>	2.400
<i>Zona Climatica (a)</i>	E
Accensione Impianti Termici	
il limite massimo consentito è di 14 ore giornaliere dal 15 ottobre al 15 aprile (b)	

Confini di Monte Sant'Angelo

Comuni di prima corona (immediatamente confinanti): Cagnano Varano, Carpino, Manfredonia, Mattinata, San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis, Vico del Gargano, Vieste

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Monte Sant'Angelo - Comuni Limitrofi

<i>Pos</i>	<i>Comune</i>	<i>Distanza</i>	<i>Residenti</i>	<i>CAP</i>
1	Mattinata (FG)	9,3	6.500	71030
2	Manfredonia (FG)	10,7	57.285	71043
3	Carpino (FG)	19,3	4.289	71010
4	Vico del Gargano (FG)	20,7	7.844	71018
5	Ischitella (FG)	22,6	4.488	71010
6	Cagnano Varano (FG)	25,3	7.400	71010
7	Rodi Garganico (FG)	25,7	3.722	71012
8	Peschici (FG)	26,3	4.575	71010
9	Zapponeta (FG)	26,6	3.429	71030
10	San Giovanni Rotondo (FG)	27,6	27.494	71013

Distanze dai capoluoghi vicini (chilometri, in linea d'aria)

Foggia (53,4), Barletta (55,3), Andria (62,2), Trani (67,9), Potenza (114,8), Bari (116,5), Matera (131,2), Benevento (145,2), Campobasso (145,4), Avellino (156,1)

• COME ARRIVARE A MONTE SANT'ANGELO

La Città di Monte Sant'Angelo è localizzata sul versante Sud Orientale del promontorio del Gargano, nella Regione Puglia a circa 850 m sul livello del mare.

E' facilmente raggiungibile e ben collegata da strade varie. In particolare per arrivare a Monte Sant'Angelo:

➤ *In Auto*

✓ da Bologna:

Uscita Casello di San Severo (Km 57): immettersi nella statale 272 in direzione San Marco in Lamis proseguire per San Giovanni Rotondo e a 24 Km si giunge a Monte Sant'Angelo .

Uscita casello di Foggia (Km 54): immettersi nella SS 89 in direzione Manfredonia, in località Macchia deviare per Monte Sant'Angelo;

✓ da Roma:

Autostrada A1: a Caserta immettersi nella A30, a 20 km immettersi nella A16, uscita al casello di Candela, proseguire per Foggia, sul raccordo immettersi nella SS 89;

Autostrada A24: proseguire per Pescara (A25), a Chieti immettersi nella A14, uscita a San Severo o Foggia.

➤ *In Treno*

Il collegamento dalla stazione di Foggia per Monte Sant'Angelo è assicurato da servizi di autobus e dal treno locale per la vicina stazione di Manfredonia.

➤ *Servizio TAXI*

✓ Antonio Frisoli Tel. 349 7912385 - 348 7975453

• STORIA DEL COMUNE DI MONTE SANT'ANGELO

Monte Sant'Angelo, il centro più elevato del Gargano (843 m.), è situato in mirabile posizione panoramica su uno sperone meridionale del promontorio con la vista aperta a ovest sul Tavoliere e a sud sul golfo di Manfredonia. Lo sperone su cui si distende è di natura calcarea e presenta perciò caverne e grotte tra le quali più nota è quella in cui si trova l'altare di S. Michele Arcangelo.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

L'intera suggestione della sua storia si fonde appunto con la consacrazione e le vicende di una chiesa dedicata nel 493 - secondo la tradizione - all'arcangelo Michele. Il primo nucleo della chiesa sarebbe stato realizzato da Lorenzo Maiorano, vescovo di Siponto, a ricordo della resistenza opposta vittoriosamente dalla sua città ad un'incursione barbarica, grazie alla apparizione dell'arcangelo Michele in una grotta del Monte. Secondo una più recente tradizione la chiesa sorse nella seconda metà del sec. VI su una più antica badia basiliana, nel quadro di una riorganizzazione politico-religiosa del ducato longobardo di Benevento, che fece della chiesa di S. Michele il santuario nazionale dei Longobardi del Mezzogiorno italiano. Da quest'epoca perciò esso diventa meta di una intensa tradizione di pellegrinaggi che si è continuata fino ai nostri giorni.

Saccheggiato e distrutto dai Saraceni nell'869, ricostruito nell'871 da Ludovico II, nella seconda metà del secolo X divenne avamposto della chiesa latina contro i domini bizantini, tappa obbligata di crociati e più avanti frequente oggetto di omaggio da parte di illustri religiosi e sovrani. Dominazioni successive hanno lasciato in Monte Sant'Angelo le tracce più significative che il Gargano conservi: ciò ne fa il polo di maggior interesse storico, artistico e culturale fra i 14 centri abitati del Gargano.

La consacrazione del santuario dell'Arcangelo fece nascere ben presto l'esigenza di ricoveri per alloggiare i numerosi pellegrini: sorsero così a poco a poco le cosiddette «mansioni» che, divenute in seguito vere e proprie abitazioni, formarono poi un agglomerato. La prima notizia che descrive il centro abitato risale alla fine del X secolo. Probabilmente il borgo era allora costruito dal solo quartiere Junno, nella zona tabulare che dalla cresta ove è l'ingresso al Santuario declina leggermente verso mezzogiorno: un quartiere caratteristico oggi per le case allineate a schiera lungo i vicoli, basse e a porta centinata, sormontate da un'unica finestra, talvolta con balcone.

I resti del borgo originario più degni di nota sono le fortificazioni che risalgono ad epoca normanna, nel primo nucleo del Castello.

Con gli Svevi si è avuto il primo allargamento della cinta muraria e il primo ingrandimento del Castello. Quasi certamente risale a quest'epoca la strutturazione dei quartieri Junno e S. Francesco con un assetto viario e una definizione dei nodi principali rimasti quasi inalterati fino ad oggi. La cinta muraria del secolo XIII, ancora oggi in parte osservabile, si conservò in discrete condizioni fino al secolo XVIII, quando era ancora ampia rispetto allo spazio effettivamente edificato.

• CENNI AL PARCO NAZIONALE DEL GARGANO

«Il Gargano è il monte più vario che si possa immaginare. Ha nel suo cuore la Foresta Umbra, con faggi e cerri che hanno 50 metri d'altezza e un fusto d'una bracciata di 5 metri, e l'età di Matusalemme; con abeti, aceri, tassi; con un rigoglio, un colore, l'idea che le stagioni si siano incantate in sull'ora di sera; con caprioli, lepri, volpi che vi scappano di fra i piedi; con ogni gorgheggio, gemito, pigolio d'uccelli... » (cit. Giuseppe Ungaretti).

Con i suoi 121.000 ettari il Parco Nazionale del Gargano è l'unica grande area protetta della Puglia, capace di offrire i paesaggi più svariati. E' un mondo unico, particolarissimo sia per la vegetazione che per la fauna, ma soprattutto per la millenaria cultura che gli uomini hanno portato da ogni parte del Mediterraneo e che gradatamente hanno trasformato.

Istituito con D.P.R. il 5 giugno 1995, il Gargano è un Parco speciale: tutela un'eccezionale concentrazione di habitat diversi, che vanno dalle coste alte e rocciose, ai valloni caldi del versante meridionale, ricchi di specie rare ed endemiche di piante ed animali, alle faggete centrali situate ad una quota (300 m s.l.m.) assai più bassa del normale (circa 1000 m s.l.m.) e ricche di esemplari plurisecolari, alle pinete mediterranee di pino d'Aleppo, anch'esso presente con esemplari di oltre 500 anni di età.

Dal punto di vista faunistico l'eccezionalità del promontorio è data dalla presenza, ad esempio, del capriolo (uno dei pochissimi nuclei autoctoni presenti nel paese) o delle specie di picchi (rosso

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

maggiore, mezzano, minore, di Lilford, gli ultimi due assai rari e localizzati, presenti in Italia unicamente all'interno di aree protette) che sottolineano il valore naturalistico delle foreste.

Il sottobosco delle foreste garganiche, come anche le praterie steppice, sono ricchissimi di fiori.

Nel caso delle orchidee selvatiche, di cui il Gargano è la località più ricca d'Europa e del bacino mediterraneo, sono presenti ben 56 specie e 5 sottospecie. Deve essere ricordato infine il ruolo che il promontorio ha avuto nel passato di collegamento con la fauna e la flora della penisola.

Carta d'identità - Parco Nazionale Gargano:

- *Superficie a terra (ha):* 118.144
- *Regione:* Puglia
- *Provincia:* Foggia
- *Comuni:* Apricena, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Isole Tremiti, Lesina, Manfredonia, Mattinata, Monte Sant'Angelo, Peschici, Rignano Garganico, Rodi Garganico, San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis, San Nicandro Garganico, Serracapriola, Vico del Gargano, Vieste
- *Prov.vi istitutivi:* LN 394 6/12/1991
- *Elenco Ufficiale AP:* EUAP0005

→ ZONA INDUSTRIALE A.S.I. DI MANFREDONIA-MONTE SANT'ANGELO

Lo stabilimento in oggetto è sito nella parte sud-ovest della zona industriale di Monte Sant'Angelo, in prossimità della costa adriatica, in un'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) che comprende anche parte dell'area industriale di Manfredonia.

La storia di tale area era iniziata nel 1969, con la costruzione dello stabilimento dell'ANIC, società dell'ENI e della Società Chimica Daunia (SCD) partecipata dall'ANIC e dalla SNIA.

La Società Chimica Daunia aveva iniziato in loco la produzione di caprolattame (monomero del nylon) e di solfato ammonico (fertilizzante), mentre negli impianti ANIC si produceva urea (fertilizzante). Tali insediamenti produttivi hanno a suo tempo portato notevoli benefici per lo sviluppo industriale della zona, alla fine degli anni Settanta infatti si contavano quasi 900 dipendenti operanti presso le varie società della Zona Industriale in oggetto.

Verso la fine degli anni Ottanta, però, la produzione e molte delle aziende del comparto entrarono in crisi, a causa dell'andamento dei mercati di approvvigionamento e di sbocco, ai quali – successivamente – si sono aggiunti problemi e ragioni di carattere ambientale (in modo particolare connessi a due inchieste per inquinamento marino, che portarono in quegli anni alla chiusura di alcuni stabilimenti).

Gli impianti di produzione di fertilizzanti hanno poi chiuso i battenti a metà degli anni Novanta, rientrando nel Piano di Riassetto della Divisione Agricoltura dell'ENICHEM, che ha comportato la loro definitiva fermata.

Il processo di de-industrializzazione dell'intera area (che era nel frattempo rientrata nella definizione di "area di crisi") ha portato la Zona Industriale in esame – avendo i requisiti necessari – all'attivazione di un Contratto di Area stipulato alla fine degli anni Novanta, entrando nella competenza dell'A.S.I. della provincia di Foggia.

Alla fine degli anni novanta, con la stipula del contratto d'area e la creazione dell'agglomerato industriale di Manfredonia-Monte Sant'Angelo, si era ipotizzata una nuova spinta di sviluppo per la zona, in quanto si sarebbero dovute realizzare importanti infrastrutture e/o potenziamenti di primaria importanza (come quello della linea ferroviaria e del porto industriale), che però ad oggi non sono stati realizzati (anche in ragione del fatto che il porto citato presenta dei costi non competitivi con altri scali concorrenti). Questo sta creando da tempo dei gravi problemi logistici alle aziende presenti nella zona.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

In merito ai collegamenti, la zona industriale in oggetto risulta essere discretamente servita dalle principali vie di comunicazione ed in particolare è attraversata dalla Strada Statale n° 89, che la mette in comunicazione con il Comune di Manfredonia, la città di Foggia ed il casello autostradale di Foggia, posto sulla A14. Inoltre nelle immediate vicinanze del complesso industriale è presente, il Porto Industriale di Manfredonia, sito a meno di due chilometri in direzione nord-est del Porto Vecchio di Manfredonia.

Il Porto Industriale citato si estende su uno specchio d'acqua di 140.000 metri quadrati, è dotato di un pontile lungo circa 3 chilometri e gode di un pescaggio (in funzione del suo fondale marino) minimo di 9,9 metri, cosicché risulta consentito l'attracco di navi di grande stazza (con peso fino a 35.000 tonnellate). Tale porto, tuttavia, al momento non riesce a sfruttare affatto la propria potenzialità, in quanto gli scambi avvenuti negli ultimi anni sono risultati decisamente bassi; non sembrano inoltre emergere progetti concreti di recupero e sviluppo per l'area.

La zona è sufficientemente servita dalla rete ferroviaria, in quanto nelle vicinanze della zona industriale transita la linea ferroviaria Foggia-Manfredonia, linea a binario unico, utilizzata prevalentemente nel periodo estivo, mentre il traffico merci risulta quasi del tutto assente.

Infine si segnala che, a circa 120 chilometri di distanza dal sito in oggetto, si trova l'aeroporto di Bari-Palese "Aeroporto Karol Wojtyła" dimensionato per massimo 3.600.000 passeggeri/anno e servito dalle principali compagnie continentali, su linee nazionali ed alcune linee internazionali.

12) RIFERIMENTI CATASTALI, TITOLARITA', PROVENIENZA DEGLI ENTI IMMOBILIARI

I riferimenti identificativi catastali degli enti immobiliari (fabbricati e terreni) oggetto della presente valutazione (in base al perimetro ed alla documentazione aziendale fornita dai rappresentanti della Committente e riepilogata nell'introduzione del presente documento, che è stata analizzata dallo scrivente, oltre che in funzione delle visure catastali per soggetto eseguite di conseguenza dallo scrivente) sono stati riportati nella seguente tabella.

Gli enti immobiliari del sito, in base alle informazioni reperite dallo scrivente, risultano essere individuati catastalmente come segue:

DATI IDENTIFICATIVI, DI CLASSAMENTO ed ALTRE INFORMAZIONI

Fonte dati: Visura per soggetto eseguita dallo scrivente in merito alla situazione degli atti informatizzati al 09/09/2015

➤ al Catasto Fabbricati del Comune di **Monte Sant'Angelo**:

- ✓ **Foglio 184 Particella 1092 Subalterno 9** graffato con **Particella 1364 Subalterno 8** (cat. D/7 rendita 349.644,00 Contrada Macchia SNC piano: S2-S1-T-1; dati derivanti da: variazione nel classamento del 02/08/2013 n. 58864.1/2013 in atti dal 02/08/2013);
- ✓ **Foglio 184 Particella 1364 Subalterno 9** (Lastrico solare di 7.790 metri quadrati, Contrada Macchia SNC piano: 1; dati derivanti da: divisione del 19/03/2013 n. 13209.1/2013 in atti dal 19/03/2013 protocollo n. FG0056039)
- ✓ **Foglio 184 Particella 1726** (Area Urbana di 3.346 metri quadrati, Contrada Macchia SNC piano: T; dati derivanti da: divisione del 19/03/2013 n. 13209.1/2013 in atti dal 19/03/2013 (protocollo n. FG0056039).

Si segnalano, per spirito di completezza, i seguenti mappali, identificati al Catasto Terreni del Comune di Monte Sant'Angelo come segue:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

<p>Foglio 184 Mappale 1364 (Ente Urbano di 7.790 mq)</p>	<p>Dati provenienti da: FRAZIONAMENTO del 17/01/2013 n. 10564.1/2013 in atti dal 17/01/2013 (protocollo n. FG0010564) presentato il 17/01/2013. Sono stati inoltre variati i seguenti immobili: - foglio 184 particella 1092 - foglio 184 particella 1726 - foglio 184 particella 1727</p>	<p>Annotazioni: con d.v.119037/2002 passa in ditta Manfredonia vetro s.p.a. - come da ist. not De Vincenzo in Milano rep. 99118. Dati derivanti da: Visura storica per immobile - situazione degli atti informatizzati dall'impianto meccanografico al 06/07/2015</p>
<p>Foglio 184 Mappale 1726 (ente urbano di 3.346 mq)</p>	<p>Dati provenienti da: FRAZIONAMENTO del 17/01/2013 n. 10564.2/2013 in atti dal 17/01/2013 (protocollo n. FG0010564) presentato il 17/01/2013</p>	<p>Annotazioni: di immobile: comprende il fg. 184 n. 1727 Dati provenienti da: Visura storica per immobile - situazione degli atti informatizzati dall'impianto meccanografico al 06/07/2015</p>
<p>Foglio 184 Mappale 1092 (ente urbano di superficie 186.318 mq)</p>	<p>Dati provenienti da: FRAZIONAMENTO del 17/01/2013 n. 10564.1/2013 in atti dal 17/01/2013 (protocollo n. FG0010564) presentato il 17/01/2013 Sono stati inoltre variati i seguenti immobili: - foglio 184 particella 1726 - foglio 184 particella 1364 - foglio 184 particella 1727</p>	<p>Annotazioni: Partita 1 Dati provenienti da: Visura storica per immobile - situazione degli atti informatizzati dall'impianto meccanografico al 06/07/2015</p>

in quanto (in particolare sul mappale 1092, nello specifico con riferimento al subalterno 9 del Catasto Fabbricati) risultano insistere i vari fabbricati, i manufatti e le aree pertinenziali del complesso industriale in esame.

Il contenuto degli atti e dei documenti suddetti sono integralmente richiamati nella presente relazione, per quanto di pertinenza (anche in funzione di eventuali vincoli, servitù attive e passive, etc...). Tali identificativi catastali sono stati assunti dallo scrivente come dati in ingresso (ai fini dell'individuazione degli enti immobiliari e della loro titolarità). In merito alle categorie catastali, di cui fanno parte le varie unità immobiliari oggetto di valutazione, si riporta di seguito una tabella riepilogativa:

categoria	Descrizione	informazioni
D/7	Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività industriale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni.	Sono quelle strutture costruite specificatamente per quel tipo di attività a cui sono destinati.

Lo scrivente ha inoltre provveduto ad effettuare delle *visure catastali per soggetto*, in funzione delle quali ha potuto meglio precisare all'attualità il perimetro delle valutazioni, come precedentemente riepilogato, confermando l'intestazione (titolarità) degli enti immobiliari facenti parte del complesso industriale in esame, come segue:

<p>SANGALLI VETRO MANFREDONIA S.P.A. con sede in Susegana (Tv)</p>	<p>Codice Fiscale: 02291140719</p>	<p>Diritti ed Oneri reali: <i>Proprieta` per 1/1</i></p>
--	--	---

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

NB-1) per una maggiore e più dettagliata individuazione degli enti immobiliari in esame, si fa espresso rimando alle visure catastali per soggetto “Sangalli Vetro Manfredonia S.P.A.” (limitatamente al Comune di Monte Sant’Angelo), agli estratti di mappa ed alle planimetrie catastali degli enti immobiliari in esame, per quanto reperite a cura dello scrivente e per come allegate al presente documento, di cui costituiscono parte integrante ed inscindibile.

NB-2) Ai soli fini riepilogativi ed in funzione delle esigenze descrittive e prosaiche dell’esposizione, nei vari capitoli della presente relazione lo scrivente ha riportato i riferimenti ed altre informazioni desunte dalle citate visure. Va comunque tenuto sempre ben conto che, in caso di disaccordo fra le fonti, solo le visure catastali hanno valore legale. Infatti, in caso di eventuali difformità fra quanto riportato nella presente relazione e le visure catastali precedentemente citate ed allegate alla presente, resta inteso che la visura catastale mantiene la priorità e costituisce l’unico riferimento ufficiale, in caso di eventuale contrasto o divergenza di informazioni.

NB-3) per ogni ulteriore delucidazione in merito al perimetro degli enti immobiliari oggetto della presente valutazione, si fa espresso rimando e richiamo alle visure catastali eseguite dallo scrivente per ciascun gruppo di beni (allegate alla presente relazione, di cui costituiscono parte integrante ed essenziale).

13) DESCRIZIONE DEI FABBRICATI E DEI TERRENI DEL SITO

Nel presente capitolo sono state riepilogate le principali caratteristiche degli enti immobiliari oggetto di valutazione.

Si tratta di un complesso industriale per la produzione e la lavorazione di lastre di vetro, ubicato presso il territorio del Comune di Monte Sant’Angelo, nella Zona Industriale A.S.I. di Manfredonia-Monte Sant’Angelo. Il complesso citato si sviluppa su un lotto di terreno avente una forma irregolare, avente una superficie complessiva di circa duecentomila metri quadrati.

Il complesso immobiliare industriale in esame è composto essenzialmente da:

- *fabbricati* adibiti alla *produzione, lavorazione e stoccaggio di materie prime e prodotti finiti*;
- *fabbricati di servizio* (come palazzina uffici, foresteria etc.), *fabbricati tecnici* (centrale idrica, centrale pompaggio antincendio, centrale aria compressa, serbatoio gasolio, area gas tecnici, etc.), *altri manufatti edilizi ed in struttura metallica*;
- *corpi di fabbrica adibiti ad utilities per la produzione* (come ad esempio i silos di stoccaggio, il parco rottami etc...);
- *piazzali, viabilità interna, area centrale elettrica, aree asfaltate ed altre aree pertinenziali ed accessorie.*

Nel prosieguo del presente documento sono state riportate dallo scrivente, in maniera sintetica seppur analitica, le superfici dei terreni dell’area e dei vari fabbricati (suddivisi in base alla destinazione d’uso ed al piano) facenti parte del complesso industriale in oggetto, in accordo con le informazioni ed i dati forniti dalla Committente e/o desunti da elaborati di altri professionisti incaricati all’uopo in precedenza.

- CONSISTENZA DEI TERRENI DELL’AREA

In base alle indicazioni fornite dai rappresentanti della Committente e dalla verifiche eseguite dallo scrivente, trattasi di terreni catastalmente individuati e descritti come segue:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

<i>ELENCO DEI TERRENI INDUSTRIALI del SITO</i> (facenti parte dell'area di proprietà aziendale, inseriti in Zona Industriale A.S.I. di Manfredonia-Monte Sant'Angelo)			
Rif.	Foglio (su estratto di mappa)	Numero Particella	Superficie [Mq]
1	184	1092	186.318
2	184	1364	7.790
3	184	1726	3.346
TOTALE SUPERFICIE TERRENI del Complesso Industriale in esame, composti da aree a cielo libero e da aree di sedime dei fabbricati [mq]			197.454

• CONSISTENZE dei FABBRICATI e delle PERTINENZE del COMPLESSO INDUSTRIALE

In base alle indicazioni fornite dai rappresentanti della Committente ed alle evidenze dei sopralluoghi eseguiti dallo scrivente, si tratta di un complesso industriale per la produzione e la lavorazione di lastre di vetro, ubicato presso il territorio del Comune di Monte Sant'Angelo, nella Zona Industriale ASI di Manfredonia-Monte Sant'Angelo.

In base alle informazioni, ai documenti ed alle attività svolte dallo scrivente, è stato possibile definire la composizione ed articolazione degli enti immobiliari del complesso industriale in oggetto, come dettagliata nella seguente tabella.

<i>ELENCO DEI FABBRICATI del SITO</i> Complesso industriale " <u>Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.</u> " sito di Monte Sant'Angelo		
Descrizione e Consistenza dei FABBRICATI ed ALTRI MANUFATTI EDILIZI facenti parte del complesso industriale aziendale		
<i>Destinazione d'uso (in funzione del processo produttivo)</i>	<i>Destinazione d'uso / Piano / Dettagli</i>	<i>Superf. Comm. Lorda [mq]</i>
PORTINERIA	<u>Portineria</u> fabbricato, adibito a portineria e posto in prossimità dell'accesso alla stabilimento, che si sviluppa su pianta irregolare su un piano fuori terra. Struttura portante con ritti in acciaio su muretto in c.l.s., fondazioni continue, copertura piana in lamiera grecata, tamponamenti esterni in c.a. ed in alluminio e vetrocamera; internamente presenta controsoffittature in cartongesso e pavimentazione galleggiante rivestito in linoleum.	66
PALAZZINA UFFICI	<u>Fabbricato adibito a palazzina uffici:</u> è composto da due porzioni edificate in periodi differenti, la prima presumibilmente intorno agli anni settanta, la seconda nel 2002. La porzione originaria si sviluppa su un piano fuori terra su pianta regolare; ha struttura portante composta da muratura in c.a. in opera su fondazioni continue, copertura piana con struttura in latero-cemento, tamponamenti esterni rivestiti in lamiera grecata; internamente presenta pavimentazione in gres ed in linoleum, divisori in muratura intonacati e tinteggiati, infissi in alluminio e vetrocamera, controsoffittature in quadrotti in cartongesso, porte in legno.	

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

	<p>La porzione recente si sviluppa su pianta regolare su due piani fuori terra; ha struttura portante in c.a., tamponamenti esterni in muratura intonacati e tinteggiati, parzialmente integrati con facciata continua in alluminio e vetro antisfondamento; copertura piana in latero-cemento, guaina di isolamento e coibentazione e rivestimento in ghiaia. Internamente presenta solai prefabbricati, divisori in muratura intonacati e tinteggiati, pavimentazione in marmo, ceramica, parquet e moquette, infissi in alluminio e vetrocamera, porte in vetro, in legno, controsoffittature in quadrotti in cartongesso, scala di collegamento ai piani con struttura in c.a. rivestita in pietra, scale esterna di emergenza in carpenteria metallica.</p> <p><i>Porzione Storica Originaria (piano Terra)</i> edificata negli Anni Settanta</p>	500
	<p><i>Nuova Porzione (piano Terra)</i> edificata ad inizio Anni Duemila</p>	550
	<p><i>Nuova Porzione (piano Primo)</i> edificata ad inizio Anni Duemila</p>	550
FORESTERIA	<p><u>Fabbricato adibito a foresteria:</u> si sviluppa su pianta rettangolare su due piani fuori terra. Ha struttura portante in c.a. in opera, solai in latero-cemento, copertura piana praticabile con struttura prefabbricata, guaine di isolamento e coibentazione, sovrastante rivestimento in ghiaia, tamponamenti esterni in muratura intonacati e tinteggiati; internamente presenta divisori in muratura intonacati e tinteggiati, pavimentazione in gres, infissi in alluminio e vetrocamera, porte in legno, controsoffittature in quadrotti in cartongesso, scala di collegamento ai piani con struttura in c.a. e rivestimento in gres.</p> <p><i>Locali: ingresso, cucina, mensa e serie di locali (camere) con servizi igienici (site al piano Terra)</i> a disposizione di tecnici / personale vario</p>	221
	<p><i>Serie di locali (camere) con servizi igienici (site al piano Primo)</i> a disposizione di tecnici / personale vario</p>	221
STOCCAGGIO SABBIA - SILOS	<p><u>Manufatto (in cemento armato)</u> composto essenzialmente da n° 10 silos per lo stoccaggio della sabbia (con terminali tronco-conici metallici dei silos ed accessori per la movimentazione). Corpo di fabbrica adibito a silos per sabbia, ha struttura in cemento armato in opera su fondazioni a platea</p>	640
COMPOSIZIONE	<p><u>Corpo di fabbrica</u> realizzato in struttura metallica, tamponamenti esterni in lamiera grecata, copertura piana in lamiera grecata. <u>Ulteriore manufatto</u> Realizzato in struttura portante metallica e pannellatura a finire, completo di n° 2 silos per l'approvvigionamento giornaliero della materia prima alla zona di miscelazione dei componenti, finalizzata alla preparazione del composto da convogliare (tramite la torre d'angolo) verso la linea del forno.</p>	445

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

TUNNEL	<p><u>Fabbricato FORNO:</u> fabbricato che contiene il forno di processo. Ha struttura in acciaio pesante su plinti e travi in c.a., pavimentazione in battuto di cemento, solai in c.a. gettato su lastre in lamiera, tamponamenti esterni in lamiera grecata, copertura a falde inclinate con struttura in carpenteria metallica.</p>	
	<i>Zona Forno (piano Terra)</i>	2.400
	<i>Zona Forno (piano Primo)</i>	2.400
	<p><u>Fabbricato BAGNO:</u> ha struttura in acciaio su plinti e pilastri in c.a. in opera, pavimentazione in battuto di cemento, solai in c.a. gettato su lastre in lamiera, tamponamenti esterni in lamiera grecata o in muratura in c.a. in opera, copertura a falde inclinate con struttura in carpenteria metallica.</p>	
	<i>Zona Bagno (piano Terra)</i>	1.800
	<i>Zona Bagno (piano Primo)</i>	1.800
	<p><u>Fabbricato RICOTTURA:</u> realizzato con struttura portante in travi in c.a. in opera, tamponamenti esterni in lamiera grecata, pavimentazione in battuto di cemento, copertura a falde inclinate con struttura in carpenteria metallica, solai prefabbricati con struttura di tipo predalles.</p>	
	<i>Zona Ricottura (piano Terra)</i>	2.800
	<i>Zona Ricottura (piano Primo)</i>	2.800
	<p><u>Fabbricati di SERVIZIO / UFFICI:</u> sono posti sia sul lato nord, che sul lato sud (dei precedenti fabbricati), hanno struttura in c.a. in opera, pavimentazione in battuto di cemento, solai con struttura di tipo predalles, tamponamenti esterni in lamiera grecata, copertura piana con struttura di tipo predalles, guaine di isolamento e coibentazione. Internamente presentano pavimentazione in battuto di cemento ed in gres, infissi in alluminio e vetro, divisori interni in blocchi in cls.</p>	
	<i>Locali siti a Nord (al piano Terra)</i> ad uso pertinenze, locali tecnici, etc..	480
	<i>Locali siti a Nord (piano Primo)</i> ad uso pertinenze, archivi, uffici, etc..	480
	<i>Locali siti a Nord (piano Secondo)</i> ad uso pertinenze, archivi, uffici, etc..	480
	<i>Locali siti a Sud (piano Terra)</i> ad uso pertinenze, locali tecnici, etc..	360
<i>Palazzina Uffici Sud (piano Primo)</i> ad uso pertinenze, cabine di comando e controllo impianti/linee, uffici, etc..	360	

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

MAGAZZINO (Produzione / Stoccaggio Prodotti Finiti)	<u>Capannone industriale ad uso MAGAZZINO</u> posto in coda, al termine dei precedenti capannoni, ad essi collegato; è stato recentemente ampliato. Ha struttura in travi e pilastri in c.a.p. su fondazioni continue, tamponamenti esterni in pannelli in c.a.p., copertura a falde inclinate con struttura in c.a.p. ed integrata con lucernari in materiale traslucido; internamente presenta pavimentazione in battuto di cemento con trattamento antiusura, portoni carrabili sezionali, portoni ad impaccamento rapido, finestrate con pannelli in vetro e alluminio.	48.300
CAPANNONE SODA	<u>Capannone SODA</u> Capannone edificato tra il 2011 ed il 2012 adibito a stoccaggio soda; si sviluppa su pianta regolare su un piano fuori terra. Ha struttura portante in travi e pilastri in c.a.p., tamponamenti esterni in pannelli in c.a., copertura a falde inclinate con struttura in c.a.p. e rivestimento in pannelli coibentati.	1.783
DEPOSITO ROTTAME VETRO	<u>Area DEPOSITO ROTTAME VETRO</u> Trattasi di area adibita allo stoccaggio del rottame, che tramite delimitazione in muri in c.a. in opera, presenta due corpi di fabbrica. Si tratta in effetti di una zona di deposito del rottame di vetro (composta da muri in cemento armato sui quattro lati, formanti vasche di contenimento per il rottame di vetro. Tali vasche sono dotate di un varco di apertura, per il transito dei mezzi operativi)	2.015
RIPRESA ROTTAME VETRO	<u>TUNNEL</u> Trattasi di manufatto a servizio dell'impianto di produzione realizzato tramite struttura in c.a. adibito alla raccolta e recupero dei rottami della fase di produzione, dotato di convogliatori in struttura metallica e tappeti trasportatori inclinati (per la movimentazione del rottame di vetro)	484
LABORATORIO CHIMICO	<u>Laboratorio (piano Terra)</u> Fabbricato adibito a laboratorio chimico, si sviluppa su pianta regolare su un piano fuori terra. Ha struttura portante in c.a. in opera, tamponamenti con struttura in c.a. rivestiti in lamiera, copertura piana con struttura di tipo predalles, guaine di isolamento e coibentazione; internamente presenta divisori in muratura, integrati con vetrate in alluminio e vetrocamera, pavimentazione in gres, controsoffittature in quadrotti in cartongesso, infissi in alluminio e vetrocamera.	252
LOCALE GRUPPI ELETTROGENI	<u>Locali Tecnici</u> Fabbricato adibito a locale gruppo elettrogeni che si sviluppa su un piano fuori terra. Ha struttura in c.a. in opera, copertura piana con struttura di tipo predalles e sovrastanti guaine di isolamento e coibentazione, porte in struttura metallica con griglie di aerazione.	174
CENTRALE IDRICA	<u>Locali Tecnici</u> Corpo di fabbrica adibito a centrale idrica, composto da tre vasche e locali tecnici a servizio. Il corpo ha struttura in c.a. in opera; i fabbricati hanno struttura in c.a. in opera, copertura piana in predalles, guaine di isolamento e coibentazione, infissi in struttura metallica e vetro.	306

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie – Stime

CABINA RIDUZIONE GAS METANO PRIMARIA	<i>Locali Tecnici</i> Trattasi di due fabbricati adibiti a cabina riduzione gas metano primaria e secondaria. Hanno struttura in c.a. in opera, copertura in lamiera grecata in carpenteria metallica, porte in struttura metallica con grate di aerazione. <i>Locali Tecnici (Riduzione primaria gas)</i>	110
CABINA RIDUZIONE GAS METANO SECONDARIA	<i>Locali Tecnici (Riduzione secondaria gas)</i>	63
VASCA ACCUMULO ACQUA	<i>Vasca</i> Manufatto (vasca) per la raccolta acqua con struttura in c.a. in opera.	2.400
AREA GAS TECNICI	<i>Serie di fabbricati e tettoie</i> Area adibita alla produzione di gas tecnici; è composta da una serie di fabbricati e tettoie adibite a mixing room, sala quadri, deposito idrogeno, sala elettrica, box ufficio. I corpi hanno struttura in c.a. in opera, in carpenteria metallica ed in pannelli sandwich. L'area risulta completamente recintata.	2.100
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA	<i>Area adibita a sottostazione elettrica</i> con piccoli corpi di fabbrica di servizio. Il lotto risulta completamente recintato. Presente accesso da lato strada.	2.625
DEPOSITO GASOLIO	<i>Deposito Gasolio</i> Vasca con struttura in c.a. in opera e relativo corpo di controllo in c.a.	112
IMPIANTO FUMI	<i>Impianto Trattamento Fumi</i> Area adibita ad impianto trattamento fumi, presenta pavimentazione in c.a., locali di servizio e ciminiera.	1.000
FERROVIA	<i>Tratto di binari tipo ferroviario</i> Parte dell'area esterna di pertinenza è servita da una linea ferrovia (che però non ha collegamento alla rete nazionale esterna e che – in base alle informazioni reperite in loco - non è praticamente stata mai utilizzata dall'azienda).	//

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

OPERE ESTERNE	<p><u>Pavimentazioni</u> L'area esterna di pertinenza, adibita a stoccaggio, movimentazione, parcheggio e area di manovra risulta prevalentemente pavimentata in conglomerato bituminoso ed in parte in battuto di cemento; presenti aree verdi tenute a prato</p> <p><u>Recinzioni</u> Il lotto risulta completamente recintato con recinzione in struttura metallica su muretto in calcestruzzo. Sono presenti due accessi carrabili regolamentati da sbarre automatiche ed un accesso carrabile in corrispondenza della palazzina uffici.</p> <p><u>Fognature</u> Rete fognaria per acque nere costituita da condotte interrato con pozzetti di raccolta collegate a vasche impianto di depurazione SIDA esterno, acque bianche con scarico su canale scolmatore.</p> <p><u>Tettoia Autovetture</u> In prossimità della palazzina uffici è presente una tettoia in carpenteria metallica per parcheggio automezzi.</p> <p><u>Opere edili minori</u></p>	//
---------------	--	----

NB) La scheda (tabella di dettaglio tecnico-estimativo) di seguito indicata, allegata alla presente relazione

- AS1- STIME TERRENI+FABBRICATI+IMPIANTI FISSI;

riporta un maggiore dettaglio di tutti gli enti immobiliari, dei manufatti edili e degli altri manufatti, strutture ed accessori portanti del complesso industriale oggetto di valutazione e costituisce parte integrante, sostanziale ed inscindibile del presente documento e delle stime eseguite.

14) ATTUALE SITUAZIONE DEL COMPLESSO INDUSTRIALE IN ESAME

In conseguenza della situazione di crisi (a livello nazionale ed internazionale) il mercato del settore del "vetro piano" sin dall'anno 2008 ha subito una forte contrattura, con una flessione negativa degli ordinativi decisamente elevata ed un conseguente forte rallentamento della filiera del vetro.

Anche la Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. ha dunque risentito del periodo di stagnazione degli ordinativi e di conseguenza l'attività del complesso industriale in esame è stata interrotta nel dicembre 2014, con lo spegnimento controllato del forno produttivo.

Al momento la Committente ha indicato che risultano ancora allacciate le utilities principali e le unità produttive relative alla cosiddetta "area fredda" ed alla "linea produttiva del laminato".

Il funzionamento saltuario delle unità tecnologiche risulta essere utile a preservare lo stato manutentivo dei beni e dei mezzi di produzione del sito aziendale, evitandone una accelerazione del livello di degrado dei materiali, delle attrezzature e degli impianti.

La Committente ha indicato che risulta tuttora ancora funzionante l'impianto di climatizzazione della cella di deposito del materiale P.V.B. (utilizzato per la linea di produzione del vetro laminato), al fine di evitare il deterioramento del materiale stesso; tale situazione è stata verificata in loco, da parte dello scrivente, durante le operazioni di campionamento delle materie prime citate.

15) CENNI DI ANALISI URBANISTICA

In base alle informazioni fornite dalla Committente o desunte da documentazione predisposta da altri professionisti incaricati all'uopo in precedenza, risulta quanto di seguito specificato.

Il complesso industriale in oggetto è normato dal Piano Regolatore Generale dell'Area di Sviluppo Industriale e ricade in zona "D/1" del citato P.R.G.

Le norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) riportano le seguenti indicazioni:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- Nella zona possono essere edificati manufatti edilizi realizzati per ospitare industrie manifatturiere / artigianali con meno di 20 e più di 20 addetti;
- Sono consentite solo le costruzioni attinenti alle destinazioni della zona.
- Rapporto superficie copertura / superficie lotto max 60% per aree industriali ed artigianali
- Distanza dai fabbricati dal confine del lotto pari all'altezza del fabbricato stesso e non inferiore ai 6,60 metri per le aree industriali ed artigianali;
- Lotto minimo 3.000 mq e Lotto max 120.000 mq per aree industriali;
- Lotto massimo 500 mq per aree artigianali;
- U.I.T. = Indice di Fabbricabilità Fondiario = rapporto fra volume edificabile ed area totale recintata max 4.000 mc / mq per aree industriali e max 3.000 mc / mq per aree artigianali;

16) PROVENIENZA DEI TERRENI ED EDIFICAZIONE DEL COMPLESSO INDUSTRIALE

In base alle informazioni fornite dalla Committente o desunte da documentazione predisposta da altri professionisti incaricati all'uopo in precedenza, risulta quanto di seguito specificato.

Lo scrivente ha inoltre eseguito delle visure catastali (allegate alla presente relazione) ed altre ricerche (ispezioni ipotecarie), in base agli esiti delle quali è stato possibile individuare il seguente atto di provenienza dei terreni (sui quali è stato edificato l'intero complesso industriale in esame):

- **Contratto di Compra-Vendita dei terreni** con atto a rogito dott. Ciro DE VINCENZO, notaio in Milano, Repertorio n° 89636 e Raccolta n° 7107, stipulato in data 18-12-1998, registrato a Foggia il 28-12-1998 col numero 030642/1V e trascritto a Foggia il 11-01-1999 a numero 508/454 (importo complessivo della compravendita pari a lire 3.100.000.000) oltre Iva.

In virtù del contratto stipulato, sono rimaste in carico alla Manfredonia Vetro S.r.l. le servitù riguardanti il traliccio cavo aereo di proprietà ENEL, le vasche interrate di entrata ed alimentazione dell'acqua industriale ed acqua potabile, ubicate in prossimità dell'accesso principale, ed il canale scolmatore.

NB) Lo sviluppo del complesso in oggetto è avvenuto, in base alle indicazioni ricevute dalla Committente, tramite protocollo aggiuntivo del Contratto d'Area Manfredonia-Monte Sant'Angelo e Mattinata.

17) CONTRATTI DI CESSIONE IN USO E COMODATO PER IMPIANTI AD ENERGIA RINNOVABILE

In base alle informazioni fornite dalla Committente ed a quelle desunte da documentazione predisposta da altri professionisti incaricati all'uopo in precedenza, oltre che in funzione delle verifiche eseguite in loco dallo scrivente, è stato segnalato che su porzioni del complesso immobiliare e su parte dell'area esterna di pertinenza sono presenti impianti rinnovabili per la produzione di energia, nello specifico:

- *impianto fotovoltaico (di proprietà di Terzi);*
- *impianto eolico (di proprietà di Terzi).*

I suddetti impianti risultano essere regolamentati dai contratti di seguito riepilogati:

- **Contratto di Concessione in Uso** stipulato fra Minisolar Esco S.r.l. e Sangalli Vetro Satinato S.r.l., avente ad oggetto un impianto fotovoltaico ubicato su parte del lastrico solare catastalmente identificato al *Foglio 184 mappale 1364 sub 9*, costituito da circa n° 84 moduli fotovoltaici aventi una potenza nominale pari a 233 Wp ciascuno. Si precisa che la proprietà dell'ente immobiliare precedentemente citato è riferibile alla Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A., che è stata concessa in Comodato d'uso gratuito alla società Sangalli Vetro Satinato S.r.l.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- Contratto di Concessione in Uso stipulato fra Minisolar Esco S.r.l. e Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A., avente ad oggetto un impianto fotovoltaico ubicato sulla copertura della “porzione originaria” del complesso adibito a palazzina uffici, catastalmente facente parte dell’immobile censito al *Foglio 184 mappale 1092 subalterno 9*, costituito da circa n° 90 moduli fotovoltaici aventi una potenza nominale pari a 200 Wp ciascuno.
- Contratto di Concessione in Uso stipulato fra Minisolar Esco S.r.l. e Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A., avente ad oggetto un impianto fotovoltaico ubicato sulle pensiline del parcheggio operai, catastalmente facente parte dell’immobile censito al *Foglio 184 mappale 1092 subalterno 9*, costituito da circa n° 210 moduli fotovoltaici aventi una potenza nominale pari a 233 Wp ciascuno.
- Contratto di Comodato Gratuito stipulato fra Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. ed Esco Glass S.r.l., avente ad oggetto un impianto O.R.C. ubicato nella parte ovest del complesso, catastalmente identificata al *Foglio 184 mappale 1092 subalterno 9*;
- Contratto di Concessione in Uso stipulato fra Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. e Solar Energy One S.r.l., avente ad oggetto l’installazione di un impianto fotovoltaico, per la durata di 20 anni, nella zona catastalmente identificata al *Foglio 184 mappale 1092 subalterno 9*.

18) IPOTECHE

In base alle informazioni fornite inizialmente dalla Committente, oltre che in funzione delle *ispezioni ipotecarie eseguite autonomamente dallo scrivente*, risulta che sul complesso immobiliare gravano alcune ipoteche:

- Ipoteca Volontaria di Primo Grado derivante da Concessione a Garanzia di Finanziamento per Euro 45.000.000,00 in data 30-06-2008;
 - Soggetti Contro: Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.;
 - Soggetti a favore: Unicredit, Banca Apulia, Banca Popolare FriulAdria, Veneto Banca BNL, Banca Popolare di Vicenza;
 - Unità negoziale catastalmente identificata al Foglio 184 mappale 1092 subalterno 5 – mappale 1364 subalterno 4. Si fa rilevare che le suddette particelle, che identificavano catastalmente il complesso industriale alla data di iscrizione dell’ipoteca, hanno subito negli anni variazioni, a seguito di Variazione di Classamento, Ampliamento e Divisione. Con la Divisione del 19-03-2013 n° 13209.1/2013 in atti dal 19-03-2013 – Protocollo FG0056039 – le suddette particelle sono state variate, costituendo le seguenti particelle: Foglio 18 particella 1726 (con questa nuova identificazione catastale è stato stipulato il finanziamento del 20-11-2013 di cui al punto successivo);
- Nuovo Finanziamento Ipotecario per Euro 2.000.000,00 in data 20-11-2013;
 - Soggetti Contro: Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.;
 - Soggetti a favore: Unicredit, Banca Apulia, Banca Popolare FriulAdria, Veneto Banca BNL, Banca Popolare di Vicenza;
 - Unità negoziale catastalmente identificata al Foglio 184 mappale 1092 subalterno 9 – mappale 1364 subalterno 8, Foglio 184 mappale 1364 subalterno 9 – Foglio 184 Particella 1726.

Per ottenere più puntuali dettagli sui gravami ed ipoteche gravanti sugli enti immobiliari in esame, si veda anche quanto maggiormente specificato nella *relazione ipotecaria* allegata al presente documento (di cui costituisce elemento essenziale ed inscindibile).

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

19) PRIVILEGIO SPECIALE INDUSTRIALE

In base alle informazioni fornite dalla Committente (desunte da documentazione predisposta da altri professionisti, incaricati all'uopo in precedenza), risulta che sugli impianti ed attrezzature in proprietà della Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. (come meglio specificato nella relazione ipotecaria di dettaglio, a cui si fa espresso rimando) è stato segnalato il seguente privilegio speciale industriale:

- Privilegio Speciale Industriale derivante da Concessione a Garanzia di Finanziamento gravante su beni (ex art. 46 D.Lgs. 385/1993) per Euro 45.000.000,00 del 01-07-2008;
 - Soggetti Contro: Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.;
 - Soggetti a favore: Unicredit, Banca Apulia, Banca Popolare FriulAdria, Veneto Banca BNL, Banca Popolare di Vicenza;

20) IMPIANTI, LINEE PRODUZIONE ED ALTRI ACCESSORI STRUMENTALI

I rappresentanti della Committente hanno inizialmente fornito allo scrivente la documentazione di seguito riepilogata:

- Elenco CESPITI aziendali;
- Elenco RIMANENZE aziendali;
- Praxi_Sangalli_VRE-VLI IMMOBILIZZ 2015 (beni riferibili a linee di produzione, impianti generici ed impianti specifici),
- Praxi_Sangalli_VRE-VLI MAGAZZINO 2015 (beni riferibili alle giacenze a magazzino)
- PRAXI_Sangalli_valutazione_31-05-15
- Perizia Stragiudiziale – Relazione Tecnica di Stima beni Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. datata 08-07-2015

La suddetta documentazione, viste le tempistiche molto ristrette concesse allo scrivente per l'emissione delle valutazioni, ha costituito la base documentale di partenza, utilizzata dallo scrivente nel corso delle verifiche e dei sopralluoghi eseguiti in loco. Nel prosieguo del presente capitolo sono state riepilogate le principali categorie di cespiti aziendali (impianti, linee di produzione, altri beni strumentali, di produzione etc...) per quanto oggetto di valutazione, esclusi fabbricati e terreni (già contemplati nel capitolo precedente).

Le suddette categorie, a loro volta, sono state suddivise, ove ritenuto opportuno dallo scrivente, in ulteriori -categorie di beni (in funzione dell'area / zona / step del processo di produzione al quale fanno riferimento, come segue:

- LINEE di PRODUZIONE ed ACCESSORI, suddivise per gruppi come segue:
 - ✓ *Composizione;*
 - ✓ *Impianti di Trattamento Fumi e Ciminiera;*
 - ✓ *Forno di Fusione;*
 - ✓ *Bagno di Stagno;*
 - ✓ *Galleria di Ricottura*
 - ✓ *Linea di Taglio, Controllo Difetti, Imballaggio;*
 - ✓ *Linea Laminato ("Lamination Line");*
- MANUFATTI E SISTEMI TECNOLOGICI a supporto della produzione, suddivisi per gruppi come segue:
 - ✓ *Serbatoio stoccaggio e Linea Gasolio;*
 - ✓ *Linea Gas Metano;*
 - ✓ *Impianti Idrici;*

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- ✓ *Impianti Aria Compressa;*
- ✓ *Impianti e Sistemi Pompaggio Antincendio;*
- ALTRI SISTEMI TECNOLOGICI per comando e controllo dei sistemi di produzione, suddivisi per gruppi come segue:
 - ✓ *Rete Dati Processo – quali Power Centre, D.C.S. (Distributed Control Systems, sistemi integrati di controllo e supervisione, che raccolgono tutte le funzionalità offerte da una soluzione PLC/SCADA, con diverse CPU distribuite all'interno dell'impianto, nei punti strategici, dotate di notevole capacità di elaborazione);*
 - ✓ *Impianti Elettrici a servizio di Impianti e Linee;*
- ATTREZZATURE (di svariate tipologie, dimensioni, funzionalità, etc..) distribuite presso i vari fabbricati ed aree produttive del sito industriale;
- CAVALLETTI (di varie tipologie, dimensioni, etc..) per lo stoccaggio e l'immagazzinamento del prodotto finito, concentrate essenzialmente presso il "Magazzino Prodotti Finiti" del sito in oggetto;
- STRUMENTAZIONI di LABORATORIO (di varie tipologie, funzioni, specifiche etc..);
- MEZZI di TRASPORTO (quali autovetture, furgoni, camion, mezzi per uso interno al sito, etc.. di varie marche, modelli, tipologie, dimensioni, etc..);
- MOBILI ed ARREDI (di varie tipologie, dimensioni, materiali, etc..) siti presso i vari fabbricati ed aree produttive del sito industriale;
- APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE (quali hardware, personal computer, PC portatili, stampanti, fax, monitor, fotocopiatrici, rack, UPS, server, calcolatrici, centraline telefonia, cellulari, telefoni fissi, lettori badge e bar-code, thin client, fast ethernet media converter, Hub, TV, registratori, decoder, lettori CD, navigatori satellitari, accessori impianti citofonici, proiettori, modem ADSL, router, hard disc esterni, di varie marche, modelli, tipologie, specifiche funzionali, etc..) site presso alcuni fabbricati ed aree produttive del sito industriale;
- STAGNO a blocchi tronco-conici (immagazzinati presso il "Capannone stoccaggio Soda");

Le schede con le tabelle di dettaglio tecnico-estimativo dei suddetti beni (allegate alla presente relazione, della quale costituiscono parte integrante ed inscindibile) sono di seguito riepilogate:

- AS2-STIME_LINEE PRODUZIONE ed ACCESSORI
- AS3-STIME ATTREZZATURE
- AS4-STIME CAVALLETTI
- AS5-STIME STRUMENTI LABORATORI
- AS6-STIME MEZZI TRASPORTO INTERNI+AUTOVETTURE
- AS7-STIME MOBILI +ARREDI
- AS8-STIME APPARECCHIATURE ELETTRICHE / ELETTRONICHE
- AS9-STIME STAGNO

Le suddette schede riportano, in maniera analitica, un maggiore dettaglio delle principali categorie di cespiti aziendali (impianti, linee di produzione, altri beni strumentali, di produzione etc... del complesso industriale) per quanto oggetto di valutazione.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Si specifica che nel corso dei sopralluoghi eseguiti dallo scrivente presso il complesso industriale in oggetto e delle riunioni tecniche che ne sono conseguite, sono state ottenute dai rappresentanti responsabili dello stabilimento, ciascuno per la propria competenza e mansione, una serie di informazioni tecniche ed economiche relative all'età, alle condizioni, alla funzionalità (sino alla loro fermata nel mese di dicembre 2014) ed allo stato fisico dei beni (immobili, mobili, strumentali e di produzione) aziendali. Tali informazioni hanno contribuito in maniera determinante alla formazione del parere ed alle valutazioni di stima formulate nella presente relazione.

21) DESCRIZIONE IMPIANTI E LINEE DI PRODUZIONE

Il complesso industriale di Monte Sant'Angelo è adibito alla produzione di vetro float chiaro ed extra-chiaro e di vetro stratificato.

In base alle indicazioni fornite dai rappresentanti della Committente e di quelle desunte dalle evidenze dei sopralluoghi eseguiti in loco dallo scrivente, nel prosieguo dei capitoli successivi sono stati riepilogati i principali beni aziendali facenti riferimento alle categorie degli impianti e delle linee di produzione:

LINEA DI PRODUZIONE DEL VETRO PIANO ("FLOAT LINE")

L'impianto Float, attualmente non operativo e con forno spento, ha una capacità produttiva pari a 200.000 tonnellate /anno (pari a 600 tonnellate / giorno circa).

E' inoltre presente una linea per la produzione di vetro stratificato, con capacità produttiva pari a 4.000.000 di metri quadrati.

Il processo produttivo può essere riassunto e sintetizzato, in funzione delle seguenti fasi di lavorazione:

➤ BATCH:

Preparazione + Miscelazione delle materie prime (essenzialmente la soda, utilizzata come portatore di ioni sodio, di sabbia, utilizzata come affinanante e di dolomite per conferire al vetro le caratteristiche chimico-fisiche richieste) al fine di ottenere il cosiddetto "batch", ovvero il composto che dovrà poi essere introdotto nel forno;

➤ AREA CALDA:

Cottura + Bagno di stagno: il composto viene inserito nella fornace, ove viene portato ad una temperatura di circa 1.500 gradi centigradi e ehe, dopo essere diventato viscoso, viene depositato su un bagno di stagno ("floating") creando in tal modo una lastra con facce lisce e spessore omogeneo. Il vetro, una volta colato su di una rulliera con temperatura iniziale che si aggira sui 1.100 gradi centigradi, successivamente si raffredda mentre avanza, sino a 600 gradi centigradi. La lastra entra successivamente nella fase di ricottura, dove viene fatta raffreddare gradualmente;

➤ AREA FREDDA:

Ricottura + Taglio + Controllo Qualità: la lastra, una volta raffreddata, viene tagliata ed è soggetta a controlli di qualità;

➤ MAGAZZINO:

una volta che si è conclusa la fase di produzione, le lastre di vetro vengono essiccate all'interno di un magazzino (avente una capacità massima di 36.000 tonnellate circa).

Le principali dotazioni impiantistiche ed accessorie a corredo del processo produttivo, suddivise in funzione delle diverse fasi di lavorazione, possono essere riassunte e sintetizzate per gruppi omogenei di impianti, apparecchiature, macchinari, attrezzature ed altri beni, come di seguito specificato:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

➤ FORNO:

- Forno di fusione a rigenerazione: capacità produttiva 550 tonnellate/giorno;
- Utilities & facilities varie;

➤ AREA CALDA:

- Bagno di stagno;
- Refrattario;
- Galleria di ricottura “Stein Hurtey”;
- Rulliere;
- Stagno fuso;

➤ TRATTAMENTO FUMI:

- Reattore DESOX;
- Elettro-Filtro (a tre campi);
- Trasporto delle polveri;
- Sistemi di controllo;
- Canalizzazioni;
- Ventilatore;
- Ciminiera a doppia canna (altezza 80 metri / diametro interno 2,4 metri / diametro esterno massimo 4 metri / diametro esterno minimo 3 metri);

➤ COMPOSIZIONE:

- Stoccaggio soda: impianto pneumatico (compressore KAISER FB790C);
- Preparazione batch ZIPPE;
- Sistema alimentazione materia prima, dosaggio e pesatura;
- N° 13 silos in acciaio;
- N° 9 silos in acciaio di emergenza;
- Caldaia a vapore;
- Impianto ad osmosi;
- Caricatori batch e rottami;
- Impianto di recupero rottame;
- Stoccaggio sabbia;
- Sistema di carico in silos;
- Utilities e facilities varie;

➤ AREA FREDDA:

- Linea di taglio ed imballaggio BOTTERO;
- Area di taglio;
- Sistema di controllo e di rilevamento difetti e tensioni;
- Scaricatrici;
- Imballaggio;
- Supervisione.

LINEA DI LAMINAZIONE (“LAMINATION LINE”):

La linea di laminazione (dimensione della lastra di vetro massima lavorabile = 6.500 x 3.300 millimetri) può essere riassunta e sintetizzata, per gruppi omogenei di impianti, apparecchiature, macchinari, attrezzature ed altri beni, come di seguito specificato:

- N° 2 caricatori dal basso;
- Rulliere;
- Pick-Up Table per rottamazione;

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- Lavatrice;
- Sala climatizzata;
- Trasferitore aereo;
- Sistema di svolgimento e stesura PVB;
- Sistema di rifilo singolo;
- Sistema di srotolamento a 4 stazioni;
- Manganatura;
- Forno;
- Posa distanziali;
- Scaricatrici dal basso;
- Trasportatori a cuscino d'aria;
- Autoclave;
- Caricatrice dal basso;
- Distributore di lucite;
- Scaricatrice grandi lastre;
- Scaricatrice orizzontale;
- Traslatore orizzontale;
- Ribaltatore.

IMPIANTI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI SPECIFICI ("Utilities & Control Equipments")

A servizio degli impianti specifici dello stabilimento, vi sono i seguenti principali impianti ed accessori:

- *Impianto di sollevamento (tramite carri-ponte);*
- *Linea adduzione gas metano;*
- *Linea adduzione gasolio, completa di serbatoio OMA avente capacità di 500 metri cubi;*
- *Cabina elettrica di ricevimento linea esterna in Media Tensione (MT);*
- *Cabina gruppi elettrogeni;*
- *Trasformatori in resina;*
- *Impianto aria compressa;*
- *Impianto gas tecnici (azoto, idrogeno, anidride solforosa);*
- *Impianto idrico completo di n° 3 torri evaporative;*
- *Gruppi di pompaggio;*
- *Impianto acqua grezza;*
- *Impianti di addolcimento.*

Ai fini di comando, controllo, sorveglianza degli impianti dello stabilimento, vi sono i seguenti principali sistemi:

- *Sistema di controllo impianti con DCS (Sistema di Controllo Distribuito con sigla DCS, dall'inglese Distributed Control System: è un sistema di controllo automatico costituito da diversi sottosistemi, tra cui quello di acquisizione e di elaborazione dei dati, in grado di scambiare autonomamente informazioni con il campo (processo o impianto) in architettura distribuita, ovvero non centralizzata. In altre parole non esiste un unico computer controllore di tutto il sistema, ma diversi controllori dislocati per sezioni di impianto ed opportunamente segregati: le informazioni scambiate dai sottosistemi vengono coltate da opportuni accentratori di supervisione. La perdita di un accentratore non inficia la capacità di mantenere controllato il sistema. Tra gli altri benefici si ottiene che non ne consegue l'arresto accidentale dell'impianto;*
- *Server vari;*
- *Rete dati;*
- *Impianto T.V.C.C. (Televisivo a circuito chiuso);*

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- *Sistema di allarmi;*
- *Strumentistica di laboratorio* (a supporto del processo di produzione) per collaudi, test di qualità per materie prime e prodotti finiti.

22) DESCRIZIONE DELLE GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO

Le giacenze (intese come rimanenze) degli articoli presenti a magazzino aziendale, presso il complesso industriale in esame, possono essere suddivise essenzialmente, per categorie, come segue:

1. *Rimanenze di Materie Prime*, sussidiarie e di consumo, suddivise a loro volta in sotto-categorie (in funzione del loro utilizzo nel processo produttivo) come segue:

- Materie Prime Vetro (del Forno) suddivise a loro volta come segue:

- *Sabbia;*
- *Rottame di Vetro*, suddiviso a sua volta come segue: *rottame di vetro da lastra; rottame di linea; rottame insilato* (esclusi il rottame sporco, quello da lastra di stratificato con residui di PVB, il rottame da vetro sporco, voci per le quali lo scrivente ha tenuto conto dei connessi costi di smaltimento come rifiuti);
- *Calcare;*
- *Ossido di Ferro;*
- *Carbonato di Sodio;*
- *Dolomite;*
- *Solfato di Sodio;*
- *Float-coke;*
- *Feldspato.*

- Imballi; suddivisi a loro volta come segue:

- *Distanziali;*
- *Nastri;*
- *Regge;*
- *Listelli;*
- *Altri imballi.*

- Ricambi:

si tratta di beni facenti parte delle seguenti sotto-categorie di beni:

cancelleria vari per ufficio, utensileria di consumo, attrezzature varie, materiale vario da ferramenta, prodotti per la pulizia, olii, nastri, fascette, indumenti di protezione, ruote per carriponte e carrelli, componenti per apparecchiature, stampanti, tastiere, switch, bruciatori per forno, plafoniere, pannelli, varie;

Nello specifico contemplano le seguenti principali tipologie di beni:

motori elettrici, attuatori, inverter, rotor, freni, resistenze, bobine, azionamenti, motoriduttori, schede, alme, cordini, alberi, teste dentate, valvole, sensori, palette, telecamere, termocoppie, elettrovalvole, potenziometri, piastre, celle di carico, elettrofreni, riduttori, bobine, ruote guida, dalles, terminali, joystick, flussimetri, regolatori, lampade, ventose, giranti, pompe, dosatrici, steli, ventilatori, indicatori livello, encoder, celle di carico, cinghie, cuscinetti, transistor, contattori, azionamenti, fotocellule, transistor, guarnizioni, schede, dadi, tubi, viti, molle, kit, limitatori corsa, ventole, pignoni, membrane, manicotti, ammortizzatori, regolatori, collari, teste snodo, supporti, toner, trigger, contattori, eccentrici, distributori linea, carrelli, gusci, sigilli sicurezza, solenoidi, leve, cilindri pneumatici, tasselli, leve, porta-spazzole, pastiglie,

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie – Stime

interruttori, sonde, pressostati, matrici, blocchetti, filtri aria, filtri olio, tenute meccaniche, trasduttori, perni, alberi, flange, cuscinetti, bussole, coperchi, testine, finecorsa, trasformatori, carrelli, cremagliere, proiettori, cavi scaldanti, alimentatori, pulegge, raccordi, profili, contatti, premi-stoppa, dischi, assi, pannelli, catene, lampade, tappi, placche, etc...

➤ P.V.B. (Polivinilbutirrale)

Si tratta essenzialmente di *materiale in rotolo* utilizzato nella produzione del *vetro laminato*, che viene conservato in una *sala climatizzata*, al fine di non alterarne le caratteristiche peculiari. Il PVB risulta essere stivato in bobine (alcune delle quali sono risultate, in occasione dei sopralluoghi eseguiti, *in parte utilizzate*).

Si segnala che il P.V.B. è un materiale plastico preparato facendo reagire alcool polivinilico e butiraldeide. Fisicamente la resina di PVB si presenta sotto forma di granuli o polvere bianca molto fine che è possibile estrarre per formare un film, oppure sciogliere in solventi. Il polivinilbutirrale, opportunamente plastificato ed additivato, viene utilizzato principalmente sotto forma di pellicola nei vetri laminati, dove viene inserito tra due lamine di vetro. Tale pellicola risulta trasparente ed ha lo scopo di mantenere uniti i due strati di vetro impedendo la propagazione di fratture tra uno strato e l'altro.

2. Rimanenze di Combustibile:

si tratta essenzialmente di gasolio (contenuto nel *serbatoio* di accumulo a servizio del complesso industriale, avente capacità massima di circa *500 metri cubi*) stimato nell'ipotesi che risulti vendibile, in condizioni normali di conservazione ed in assenza di contaminazioni, per circa il 95%. Lo scrivente ha inoltre tenuto conto (nell'attribuzione del valore a tale categoria di beni) dei costi di smaltimento del restante 5% di gasolio considerato come non recuperabile.

3. Rimanenze di Prodotti Finiti:

si tratta essenzialmente di notevoli quantità di lastre di vetro, diversificate per tipologie e per dimensioni, ubicate nel magazzino dei prodotti finiti ed in alcuni altri reparti produttivi del complesso industriale, stivate in parte su cavalletti mobili (movimentabili ed adatti al trasporto) e per la restante parte su cavalletti fissati a terra, suddivise dal punto di vista contabile nel MAG.100 (prodotto commerciale) e nel MAG. 199 (prodotto difettoso con scarsa commerciabilità, riferibile ad una quantità inferiore all'1% circa del totale prodotti finiti).

I prodotti finiti sono stati suddivisi a loro volta in sotto-categorie come segue:

- Prodotto Finito Lastre Vetro FLOAT (dei tipi chiaro, verde, protezione);
- Prodotto Finito Lastre Vetro FLOAT T;
- Prodotto Finito Lastre Vetro FLOAT EX CH (del tipo Extralight);
- Prodotto Finito Lastre Vetro LAMINATO (del tipo Defender);
- Prodotto Finito Lastre Vetro SATINATO (dei tipi Velvet, Velvet Extralight);
- Prodotto Finito Lastre Vetro COATIZZATO (del tipo Climax);

Le schede riportanti le tabelle di dettaglio tecnico-estimativo delle giacenze di articoli a magazzino (materie prime, combustibili, prodotti finiti) presenti presso il complesso industriale in esame sono state allegate alla presente relazione (della quale costituiscono parte integrante ed inscindibile) e sono di seguito riepilogate:

- AS10-RIMANENZE MAGAZZINO S.V.M., suddivise ulteriormente come segue:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- MATERIE PRIME;
- Combustibili (GASOLIO);
- PRODOTTI FINITI.

23) ASPETTI AMBIENTALI

In merito alle problematiche ambientali, va segnalato che il sito (terreni) in esame era stato oggetto di analisi ambientale (in occasione dell'acquisto ad inizio anni Duemila da parte del Gruppo Sangalli) e che con lettera del Ministero dell'Ambiente del 27-01-2000 i dati di controllo avevano evidenziato risultati inferiori ai limiti all'epoca previsti (rif. Tab 1 D.M. 25-10-199 n 471) per le aree ad uso industriale.

Le schede di seguito riepilogate, riportanti il dettaglio dei rifiuti reperiti presso le aree di stoccaggio temporaneo del complesso industriale in esame,

- AS11-RIFIUTI

costituiscono parte integrante, sostanziale ed inscindibile del presente documento e delle stime eseguite.

NOTE SUL PROCESSO DI PRODUZIONE DEL VETRO

L'industria del vetro europeo, al momento presente, è costituita da una serie di settori distinti che producono prodotti per una vasta gamma di utilizzi; la produzione totale dell'EU27 nel 2009 è stata stimata pari a 33 milioni di tonnellate, confermando all' Europa il primato mondiale nel settore.

Il fascino che il vetro ha sempre esercitato è giustificato dal suo aspetto e dalle sue funzioni tanto complementari quanto contraddittorie che ne fanno un materiale rigido, duttile, non cristallino, di aspetto traslucido, generalmente trasparente, non inquinante, potenzialmente infinito e per definizione fragile.

PROCESSO DI PRODUZIONE DEL VETRO PIANO

Le materie prime principalmente impiegate sono:

- Vetrificanti: sabbie silicee, adeguatamente trattate e purificate;
- Fondenti: carbonato di sodio;
- Stabilizzanti: silico-alluminati di sodio e/o potassio, carbonato di calcio, dolomite;
- Affinanti: solfato di sodio, solfato di calcio e, per particolari produzioni, nitrato di sodio, carbone, (loppe di altoforno);
- Rottame di vetro proveniente dagli scarti di produzione;
- Rottame proveniente da seconde lavorazioni.

Tabella 1 – Le Combinazioni di materie prime per tipologie di prodotto. Costituenti	Vetro piano (float)	Vetro per contenitori	Vetro per illuminazione (opale)	Vetro per industria chimica	Fibre tessili
SiO ₂	72,8	73,3	60	67,5	53,2
Al ₂ O ₃	0,7	1,5	0,08	5	14,2
Fe ₂ O ₃ +TiO ₂	0,09	0,06	0,02	0,15	0,34
CaO	8,6	9,8	-	9,4	22,6
MgO	3,61	0,34	-	-	0,42
PbO	-	-	24	-	-
Na ₂ O	13,7	14,2	1	13,6	0,26
K ₂ O	0,2	0,6	14,9	0,15	0,21
SO ₃	0,3	0,2	-	0,2	-
F	-	-	-	4	-

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

B2O3	-	-	-	-	8,77
BaO	-	-	-	-	-

PRINCIPALI COMPONENTI TECNOLOGICI DELLA PRODUZIONE DEL VETRO PIANO

I forni di fusione utilizzati nel settore del vetro piano sono, in genere, di grandi dimensioni (300-400 metri quadrati), hanno capacità produttive fino a 600-700 t/giorno ed una vita di 15-20 anni. Per la produzione di vetro laminato e stampato vengono utilizzati forni più piccoli, da 150-200 t/giorno.

I forni sono dotati di camere di rigenerazione laterali. I bruciatori, in questo caso, in numero adeguato alla superficie del forno, producono fiamme trasversali allo stesso (Forni Side Port).

Il combustibile impiegato può essere il metano, il gasolio o l'olio combustibile. La temperatura massima nella zona di fusione è di circa 1.600 °C. Lungo l'asse del forno, la temperatura viene successivamente abbassata fino a circa 1.100 °C per raggiungere una viscosità del vetro che ne permetta la colata.

Con il processo "Float", il vetro viene quindi versato su un bagno di stagno fuso, sul quale galleggia e da dove viene tirato verso la zona di ricottura.

Il forno di ricottura viene normalmente alimentato a metano oppure con energia elettrica. La fase di ricottura prevede che il vetro venga portato alla temperatura di 550 °C e raffreddato lentamente in condizioni controllate, allo scopo di eliminare le tensioni introdotte nella massa vetrosa durante il processo di formatura. In questa fase, il vetro mantiene la sua forma e non subisce alcuna modifica della composizione chimica.

All'uscita del forno di ricottura, il vetro viene ispezionato, tagliato automaticamente in lastre ed inviato al magazzino.

INTENSITA' ENERGETICA DELLA PRODUZIONE DEL VETRO

La fabbricazione del vetro è un processo ad alta intensità energetica e le scelte relative alle fonti energetiche, alle tecniche di riscaldamento ed ai metodi di recupero del calore sono centrali nella fase di progettazione del forno. Queste ovviamente influenzano le prestazioni ambientali e l'efficienza energetica dell'operazione di fusione. Le tre fonti energetiche principali sono l'olio combustibile, il gas naturale e l'elettricità.

Il processo produttivo del vetro è caratterizzato da elevati consumi energetici dovuti principalmente al processo di fusione, che può assorbire da un minimo di poche decine percentuali a circa l'80% dei consumi totali.

Per le aziende del settore, definito ad alta intensità energetica, il costo dell'energia rimane una parte importante del costo totale di produzione, incidendo direttamente sulla loro competitività.

L'impiego di rottame di vetro nella composizione della miscela vetraria consente il conseguimento di risparmi energetici sia indiretti (sostituzione di materie prime ad alto contenuto energetico), che diretti, legati cioè ad una riduzione dell'energia di fusione. L'incremento dell'utilizzo di rottame nella produzione di vetro consente di ridurre i consumi energetici di circa 2,5 punti percentuali ogni 10 % di rottame riutilizzato.

In un comparto energivoro, le aziende italiane soffrono il divario di prezzi delle forniture rispetto ai vicini europei in quanto pagano l'energia elettrica ad un costo più alto del 70% ed il gas fino al 20% in più, senza contare i costi accessori in bolletta.

La contrazione della produzione non ha, per ora, comportato una flessione di pari entità dell'occupazione; questa però ha fatto registrare un andamento cedente della produttività.

Pertanto il costo del lavoro per unità di prodotto del settore sta aumentando mentre i rincari dei costi degli input incidono sensibilmente sul costo della produzione.

In queste condizioni la redditività degli investimenti è in forte calo. Per il vetro, la contrazione della domanda determina un eccesso di capacità produttiva rilevante e - se la crisi si protrae troppo a

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

lungo nel tempo - è possibile che alcuni forni, una volta completato il proprio ciclo di vita, non vengano più rinnovati, con una contrazione permanente del livello della produzione.

RECUPERABILITA' DEL ROTTAME DI VETRO

Tenuto conto che il vetro è un materiale totalmente reversibile, questo può essere rifuso e modellato un numero infinito di volte senza perdere o modificare le sue proprietà. Il rottame di vetro è divenuto, pertanto, una delle più importanti materie prime.

L'industria del vetro, in questo momento, è in una fase di espansione del mercato dovuta al recupero dell'input di produzione. La natura chimico/fisica del prodotto garantisce maggiore efficienza per la sostituzione nel processo produttivo della materia prima vergine con materia prima seconda (*cullet*).

Il tasso di riciclo del vetro è un fattore di particolare rilevanza economica per l'industria del packaging in vetro. Aumentando la proporzione di rottame di vetro, i produttori di vetro cavo riducono il consumo di energia e offrono un prodotto più sostenibile.

Il riuso del vetro è in continua crescita in Europa: oltre i due terzi delle confezioni in vetro è riciclato dai cittadini attraverso la raccolta differenziata. Nel 2009 la raccolta in Europa ha raggiunto il 67% con circa 25 miliardi di bottiglie e vasetti raccolti, confermando il trend di costante aumento degli ultimi anni. I dati del 2009 rivelano che undici Paesi stanno recuperando oltre il 75% del loro vetro, con Svezia, Svizzera, Austria, Belgio e Olanda che hanno superato il 90%.

Dal confronto dei dati sulla presenza produttiva in Europa e le percentuali di riciclo del prodotto vetro, si evidenzia una diversa allocazione nel continente di impianti di produzione e disponibilità di materia prima seconda; mentre la fascia mediterranea, con l'Italia in posizione leader, vanta un gran numero di stabilimenti produttivi, l'Europa del Nord eccelle nel recupero del rottame. Negli ultimi anni questa diversa allocazione tra risorse e centri di produzione sta generando importanti flussi di scambio. Una parte del rottame viaggia lungo le arterie stradali del centro Europa per integrare le produzioni tedesche, italiane e francesi. La modalità stradale è la più diffusa per spostare il cullet dagli impianti di stoccaggio agli stabilimenti produttivi.

Oltre il 60% (in alcune produzioni anche il 90%) della miscela vetrificabile è costituita da rottame riciclato, ovvero da vetro recuperato con la raccolta pubblica (rottame da riciclo o esterno) o recuperato da propri scarti di lavorazione (rottame interno). Nei cicli produttivi moderni tutte le miscele vetrificabili contengono un po' di rottame, in quanto esso accelera la fusione della miscela vetrificabile e garantisce il risparmio di energia e materie prime.

NOTA SULLA SITUAZIONE DELL'EDILIZIA IN ITALIA

Lo scrivente ha ritenuto che il settore dell'edilizia, essendo uno dei principali settori che "acquistano" vetro piano in Italia, dovesse essere analizzato, anche al fine di capirne le prospettive nel medio periodo.

In materia, lo scorso ottobre 2014 è stato presentato il rapporto sul Sistema delle Costruzioni in Italia, realizzato da Federcostruzioni nel quale sono state formulate, con cognizione di causa, alcune previsioni per il mercato dell'edilizia nel 2015: purtroppo le notizie continuano a non essere positive. Anzi, Federcostruzioni ha indicato un aggravamento della crisi produttiva delle costruzioni, che ha raggiunto i *valori pesantemente negativi* testimoniati dal Rapporto 2014.

Il rapporto analizza nel dettaglio la filiera nel suo complesso e i singoli comparti con dovizia di dati, tabelle e confronti (vetro, calcestruzzo, acciaio, movimento terra, impianti, ecc.).

Se la produzione del settore delle costruzioni aveva registrato un -5,5% nel 2013, la previsione per il 2014 è ancora preceduta dal segno "meno" con un -2,2%.

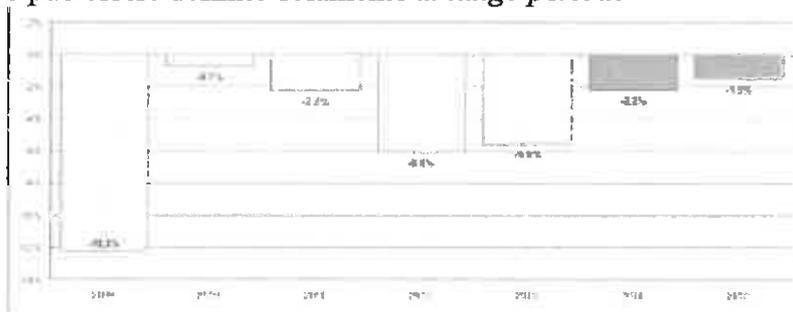
Per l'anno 2015 sussiste ancora un *outlook* negativo: Federcostruzioni stima per l'anno 2015 un ulteriore decremento del -1,5%.

Se andiamo a considerare poi gli ultimi 5 anni, con il 2014 la produzione complessiva della filiera delle costruzioni ha perduto oltre il 25% e per l'anno 2015 si prevede una perdita complessiva che,

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

dal 2009, raggiungerà la cifra record di -27,1%. Si tratta di una *caduta produttiva* di ragguardevole entità ed il recupero può essere definito solamente *di lungo periodo*



Mercato edilizia 2015.

Filiera delle costruzioni: produzione complessiva.

Andamento e previsioni 2014 e 2015 (variazioni % annue in termini reali).

Fonte Federcostruzioni



Mercato edilizia 2015. Filiera delle costruzioni: produzione complessiva.

Andamento e previsioni 2014 e 2015 (variazioni % annue in termini reali cumulate).

In rosso è evidenziata la linea di tendenza della produzione complessiva in termini reali.

Fonte Federcostruzioni

Il rapporto evidenzia perdite significative in quasi tutti i settori, soprattutto quelle che hanno nel mercato nazionale interno il principale sbocco di vendita dei propri prodotti e servizi.

1. Settore dei laterizi: -15,2%
2. Settore del cemento e del calcestruzzo armato: -14,0%
3. **Prodotti vetrari: -11,5%**
4. Impiantistica elettrica per le costruzioni: -10,5%
5. Distribuzione commerciale prodotti edili: -8,8%

In definitiva si rileva che solamente i settori con una forte propensione all'esportazione manifestano delle dinamiche meno negative.

IL COMPARTO DELLA PRODUZIONE DEL VETRO IN ITALIA

L'Italia è il sesto esportatore al mondo di vetro e prodotti in vetro. La principale concorrenza è rappresentata dalle produzioni cinesi a basso prezzo, con Pechino che, oggi, può arrivare a pesare per circa un quarto di tutto l'export globale di settore. Gli altri Paesi che esportano di più dell'Italia sono il Giappone, la Germania, gli Stati Uniti e la Francia.

Così come in altri settori manifatturieri, anche in tale comparto è bene ricordare come la forza italiana sia principalmente concentrata nella produzioni di fascia alta: le vendite di prodotti classificati "ad alto prezzo" assorbono infatti il 61,2% di tutto il commercio estero italiano, contro il 49,1% del 2005 e il 36,6% del 2000, a conferma della volontà di concentrarsi su produzioni di pregio, di facile riconoscibilità.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Stando alle più recenti elaborazioni sui dati Istat, l'industria del vetro in Italia occupa 4.130 imprese e quasi 40.000 persone, con un fatturato di oltre 6,3 miliardi di euro e un tasso di propensione all'export pari al 34,6%, inferiore, pertanto, al dato sulla propensione all' export del manifatturiero italiano.

Secondo Assovetro e le sue statistiche relative alla fine del 2013 (non sono ancora disponibili dati consuntivi sul 2014), la produzione nazionale di vetro e prodotti in vetro è risultata pari a 4.771.343 tonnellate a fronte delle 4.879.471 tonnellate del 2012, con un decremento complessivo del 2,2% che denota, principalmente, un rallentamento delle attività interne, a fronte di una migliore tenuta delle esportazioni del vetro. (cresciuto mediamente del 3% annuo nell'ultimo triennio).

In tal proposito, è bene ricordare come il settore sia fortemente in surplus nella sua bilancia commerciale, con un saldo che alla fine del 2013 era pari a 749 milioni di euro, frutto di export per circa 2,2 miliardi di euro e import per 1,45 miliardi. Prima di comprendere quali siano le regioni maggiormente attive sul fronte delle esportazioni di settore e quali le preferite destinazioni, è bene proiettare uno sguardo più approfondito sullo specifico settore, secondo le elaborazioni fornite da Assovetro.

Settore del Vetro piano

Il settore industriale del vetro piano comprende la produzione del vetro tirato in lastre, delle lastre di vetro greggio e di float: si tratta di attività che oggi vengono svolte in tutto il Paese (tranne il primo segmento), con un *quantitativo tuttavia in forte diminuzione*: 729.586 tonnellate nel 2013, con un **decremento del 17,5%** rispetto al 2012.

DATI STATISTICI DI SETTORE – MACCHINARI LAVORAZIONE VETRO

In base ai dati di settore elaborati da Gimav (Associazione italiana fornitori di macchine, accessori e prodotti speciali per la lavorazione del vetro) nel 2014 si conferma che la ripresa si è estesa a tutti i fronti di attività, anche se permangono alcuni segni di debolezza per quanto riguarda il mercato italiano.

Cresce il fatturato complessivo, che arriva ad un totale di 1.179.842.320 euro, con un aumento del 2,84% rispetto al 2013 dovuto in massima parte alle macchine per la lavorazione del vetro piano.

Pure il mercato interno ha complessivamente mostrato incrementi percentuali piuttosto consistenti facendo registrare una capacità di assorbimento superiore del 14,97% rispetto al 2013.

Risultato che viene soprattutto imputato al comparto del vetro cavo, che ha fatto registrare una crescita del 43,80%, mentre resta fermo al risultato dell'anno precedente il vetro piano.

Pienamente confermata la decisa predisposizione all'export delle aziende italiane del settore, che secondo Gimav anche per il 2014 avrebbero raggiungono l'80% circa del proprio risultato economico col fatturato all'estero.

Il dato complessivo offre un quadro di una certa vitalità, nonostante l'andamento altalenante del mercato, iniziato dopo la drammatica battuta d'arresto del 2009, abbia caratterizzato anche questo esercizio.

L'incremento generale delle esportazioni del settore rispetto all'anno precedente è stato pari al 3,34%, così scomponibile: 5,52% macchine, accessori e prodotti speciali del vetro piano; - 0,02% macchine, accessori e prodotti speciali del vetro cavo .

Anche nel 2014 l'Unione Europea si conferma come la prima area di sbocco per la produzione italiana; tutto il continente europeo (paesi UE e paesi extra UE) arriva a coprire oltre il 50% del totale delle esportazioni: questo dato conferma che la domanda proveniente dalle economie industrializzate del nostro continente nell'ultimo anno ha decisamente invertito la tendenza ed ha ricominciato a crescere.

Inoltre, se da un lato prosegue il calo delle esportazioni verso l'Asia, che però continua ad assimilare un buona fetta dell'export totale del settore, appare ancora vivace la domanda proveniente dal continente americano: sia l'area Nafta che il Centro e Sud America si attestano su

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

buoni livelli, assorbendo rispettivamente una quota del 11,59% e del 10,43% sul totale delle esportazioni.

Nella graduatoria dei maggiori paesi di destinazione dei prodotti italiani, la Francia mantiene saldamente il primo posto con l'8,47% del totale export.

La Cina riconquista il secondo posto, seguita da Russia, Brasile, Stati Uniti, Messico e Turchia.

Un segnale molto positivo proviene dalla Spagna che fa registrare un aumento dell'export del 55,78%.

Particolarmente incisivo l'aumento delle vendite in Repubblica Ceca e soprattutto in Romania, che ha fatto registrare un incremento eccezionale a valore del 1127% sul 2013, raggiungendo una quota di export del 3,89% sul totale.

Renata Gaffo direttore di Gimav ha commentato i risultati dell'ultimo anno come segue: “.dopo la sensibile contrazione registrata tra il 2008 e il 2009 a causa della profonda crisi che sta ancora influenzando le politiche economico-finanziarie del mondo intero, il settore ha faticosamente ripreso a crescere, timidamente nel 2010, con maggior vigore nel 2011, con qualche brusca frenata nel 2012 e con maggiore regolarità negli ultimi due anni. Malgrado ciò la situazione appare ancora molto difficile, nell'area dell'Euro in generale ma soprattutto sul mercato interno, dove solo negli ultimi mesi si è avuto qualche timido segnale di ripresa in alcuni settori di sbocco.

24) ANALISI DEL VALORE TEORICO DEI BENI IN ESAME

Nel prosieguo del presente capitolo lo scrivente ha ritenuto di sintetizzare quanto emerso dall'analisi dei documenti analizzati.

• STIMA DEL VALORE TEORICO DEI BENI AZIENDALI

In merito ai beni aziendali compresi nel perimetro di valutazione, lo scrivente ha inoltre potuto eseguire una serie di analisi, tramite le quali, in funzione delle ipotesi e limitazioni specificate nel presente documento, ha potuto addivenire alla definizione (stima) del valore teorico dei beni aziendali oggetto della presente valutazione.

Tale procedimento è stato riassunto nei prossimi sotto-capitoli della presente relazione.

Principi di valutazione

Nel prosieguo del capitolo sono esplicitate alcune considerazioni connesse alle metodologie stimative utilizzate nella presente relazione. I principi di valutazione dei beni in oggetto sono stati basati sulle seguenti considerazioni:

- il metodo adottato dal professionista incaricato è stato quello ispirato all'individuazione del valore dei beni; questo rappresenta quindi il pensiero dell'estimatore e cioè la sua previsione su quale sia il più probabile prezzo di mercato, in funzione del periodo di tempo considerato, in una situazione di libera compra-vendita, ma non in condizioni di ordinarietà.
- sono state dunque attribuiti ai beni in esame i dati oggettivi che devono stare alla base di ogni valutazione, indipendentemente da quelle che sono le opinioni dell'estimatore. Ove i dati non siano risultati di facile reperibilità (nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico) lo scrivente si è basato sulle valorizzazioni teoriche desunte, a seconda dei casi, dalle registrazioni dei cespiti aziendali o dalle analisi eseguite in precedenza, nel mese di maggio 2015, da società terza all'uopo incaricata dalla Committente e specializzata nel settore stimativo. Tali valorizzazioni sono state attentamente soppesate dallo scrivente, anche in funzione delle verifiche eseguite in occasione dei sopralluoghi e dei campionamenti qualitativi e quantitativi, eseguiti in loco;
- lo scrivente ha poi applicato il metodo di stima adottato ai beni aziendali in oggetto, compiendo una serie di operazioni secondo il suo modo di vedere e la sua esperienza.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- la linea deontologica ed il codice di comportamento precisano i requisiti ai quali devono rispondere i valutatori nell'espletamento dell'incarico affidato, per quanto concerne l'integrità, l'imparzialità e la riservatezza.
- per tutti gli altri aspetti, si veda anche quanto riportato nella presente relazione, oltre che negli allegati.

Va dunque sottolineato come, in un momento congiunturale caratterizzato sino ad ora, negli ultimi anni, dall'instabilità e dall'incertezza, dopo un prolungato periodo particolarmente affannoso che ha portato ad una *riduzione consistente e generalizzata dei valori* (sia per gli enti immobiliari a destinazione produttiva, che per gli altri beni strumentali e di produzione in senso esteso) negli ultimi anni, l'appetibilità dei beni oggetto della presente relazione di stima è influenzata da numerosi fattori che incidono sul loro valore teorico.

Le stime espresse dallo scrivente tengono conto anche delle potenziali difficoltà insite nella vendita dei beni oggetto di valutazione, sulla base di una negoziazione in cui si troverebbe il venditore, qualora fosse costretto, nello scenario considerato, a vendere entro un ragionevole periodo di tempo, a patto che vi siano almeno uno o più compratori interessati all'acquisto.

- DEFINIZIONI

- Stima: la stima di un valore previsto, per un bene, altro non è che una previsione di formazione di prezzo; i valori stimati sono quindi i prezzi attesi più probabili. La stima del valore rappresenta quindi il pensiero, la previsione eseguita da parte del perito estimatore, su quale potrà essere il prezzo più probabile (sotto forma di intervallo compreso fra un minimo ed un massimo, con indicazione del valore medio) per gli enti immobiliari, le linee di produzione, gli impianti e gli altri beni e cespiti aziendali in esame; essa deve tener conto della domanda e dell'offerta, dello scenario, delle tempistiche previste per la vendita, etc...
- Specificità degli enti immobiliari: ogni ente immobiliare – specie se inserito in un complesso immobiliare industriale di grandi dimensioni, come quello oggetto dell'incarico – in una situazione di crescita economica godrebbe di un suo monopolio di posizione che lo renderebbe unico nel suo genere (nel senso che non esisterebbero più complessi industriali aventi identiche caratteristiche di ubicazione, consistenza, situazione giuridica ed amministrativa, caratteristiche tipologiche, finiture, impiantistica, valore storico-artistico, etc...). Tuttavia in una situazione di mercato ed economico-finanziaria notevolmente compromessa e stagnante da numerosi anni a livello generale italiano e, nello specifico, per l'area della provincia foggiana, le caratteristiche di notevole ampiezza del complesso, la sua articolazione a livello di fabbricati, le tipologie edificatorie e realizzative di ciascuno di tali fabbricati e manufatti (studiata appositamente per la produzione del vetro piano), la sua composizione ed interessenza fra fabbricati ed aree (che rende il complesso, in alcune sue parti, non facilmente divisibile, senza intervenire con opere onerose dal punto di vista economico, impensabili in una situazione di liquidazione concordataria) impone un deciso abbattimento dei valori unitari (per i fabbricati, i manufatti edili e quelli in struttura portante metallica).
- Specificità di Linee di Produzione ed altri beni strumentali: analogamente, la medesima situazione di crisi consolidata del mercato e dei consumi, direttamente connessa alla crisi del settore dell'edilizia residenziale (che è un grande acquirente a livello nazionale dei vetri piani) ha imposto allo scrivente di applicare decise riduzioni di valore (per quanto concerne le linee di produzione, gli impianti connessi, gli altri beni strumentali e di produzione, gli impianti tecnologici e gli altri beni accessori del complesso industriale in esame).
- Valore teorico di mercato: per valore di mercato di un bene si intende l'ammontare di moneta o mezzo equivalente che un compratore potrebbe ragionevolmente pagare e un

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

venditore ragionevolmente accettare, alla data di valutazione ed a patto che entrambi siano privi di legami particolari, qualora i beni aziendali in oggetto (siano essi immobili, mobili, strumentali o di produzione) considerati in buono stato di conservazione, funzionali, liberi da vincoli o pignoramenti, fossero messi in vendita in un mercato discretamente dinamico, per un adeguato periodo di tempo (medio/lungo), in una situazione concorrenziale ed alla condizione che sia il compratore che il venditore abbiano pari conoscenza di ogni fatto pertinente i beni da trasferire, con pari volontà di vendere ed acquistare, in cui inoltre le parti abbiano agito in modo informato, con cautela e senza coercizioni e nel quale infine il venditore non sia costretto a vendere entro un determinato periodo di tempo (breve periodo) per cause di forza maggiore (quali ad esempio debiti, passività, procedure concordatarie, etc..).

- NOTA SULLA SITUAZIONE DEL MERCATO IMMOBILIARE

In merito alla situazione del mercato immobiliare, con riferimento sia agli ultimi anni che al periodo più recente, occorre eseguire alcune premesse fondamentali, come di seguito precisato.

Il mercato immobiliare continua ad essere in crisi, sia sul comparto residenziale, sia per gli altri settori. E' evidente una rottura strutturale nelle strategie di allocazione creditizia verso il settore immobiliare. L'effetto è stato inizialmente – nelle prime fasi della crisi immobiliare - una stagnazione, seguita poi negli anni successivi da una discesa dei prezzi medi, seppur contenuta. Preoccupa gli operatori e gli investitori specializzati, ancora di più, la massima illiquidità del mercato immobiliare e la riduzione dei rendimenti.

La situazione nel corso del 2013 e 2014 è divenuta, se possibile, addirittura più critica degli anni precedenti: le problematiche variano a seconda delle situazioni; ad esempio non di rado enti o soggetti aventi patrimoni immobiliari rilevanti (ma molto illiquidi) spesso negli ultimi anni non stanno generando un flusso di reddito paragonabile al recente passato, quando quest'ultimo consentiva almeno un mantenimento del parco immobiliare (tenuto conto degli oneri di manutenzione ordinaria e straordinaria, aumento del prelievo fiscale, crescita della tassazione sugli immobili, etc..).

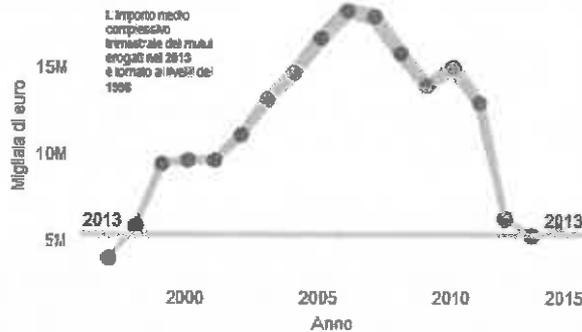
I titolari di enti immobiliari (fabbricati) con destinazione non residenziale cercano di ri-locare a migliori conduttori, oppure di trovare usi alternativi, espedendo tentativi anche da un punto di vista societario e fiscale.

La crisi del mattone è stata anche certificata dai dati dell'Istat che segnala un crollo dei permessi per costruire nell'edilizia, con tonfi su base annua superiori al 20%.

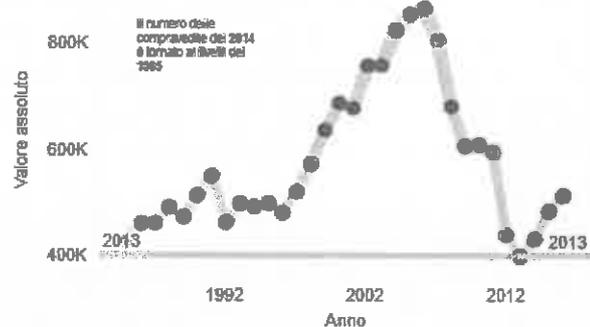
In negativo risultano anche le autorizzazioni rilasciate per l'edilizia non residenziale, anche se la caduta è meno accentuata (- 17,9%).

Mercato immobiliare, trent'anni persi con la crisi

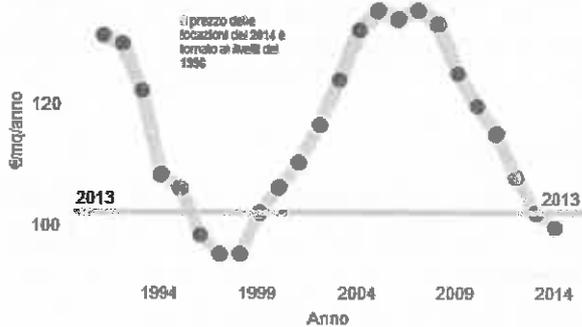
Mutui



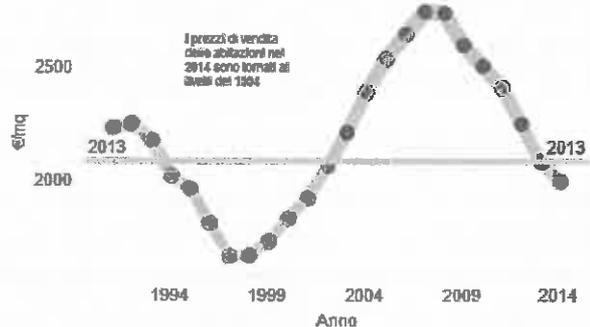
Numero di compravendite



Locazioni



Prezzi di vendita



Il mercato immobiliare italiano è tornato ai livelli degli anni Ottanta. Per trovare dati paragonabili, tornando indietro nel tempo, bisogna risalire almeno al 1985: in quegli anni il mercato immobiliare cercava di “correggere” la corsa al mattone, per difendersi dalla svalutazione della lira e dallo shock petrolifero, che aveva fatto letteralmente volare i prezzi degli immobili. Le successive pressioni inflazionistiche e la disoccupazione, inesorabilmente salita, avevano poi corretto al ribasso le quotazioni, determinando la stagnazione delle compravendite.

Qualcosa, poi, cambiò nel trend delle compravendite a partire dal 1997 con dieci anni di boom del mercato, dovuto alla sovrapposizione di elementi strutturali ed elementi speculativi.

In base alla più recente edizione del rapporto di Deloitte sul mercato residenziale, i prezzi degli immobili in Italia hanno continuato a mostrare il segno meno per tutto il 2014.

La difficoltà nelle vendite è anche testimoniata dal fatto che le compravendite nel nostro Paese sono state chiuse in media con uno sconto del 16% (il secondo più alto in Europa, nettamente in crescita rispetto allo sconto del 10% registrato in media per le transazioni nell'anno precedente).

Il 2014 ha registrato *prezzi immobiliari* ancora in discesa che hanno determinato una contrazione complessiva dei valori del 7,2%.

In merito alle previsioni per il mercato immobiliare dell'ultima parte dell'anno 2015, l'offerta sul mercato ancora cospicua di immobili e il *sentiment* espresso dai principali gruppi di vendita del settore farebbero ritenere probabile che i prezzi si attestino con un'ulteriore piccola contrazione.

Un segnale positivo viene invece dall'erogazione di mutui da parte dei principali istituti di credito (+ 86,1 % fra gennaio ed agosto 2015, secondo i dati rilevati dall'Istat).

L'anno 2014 si è chiuso con una variazione complessiva di compravendite immobiliari rispetto al 2013 pari a +1,8% (era dal 2006 che non si osservava un segno positivo per le compravendite immobiliari). Nel 4° trimestre 2014 nei settori immobiliari (non residenziali) il tasso tendenziale del

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

numero di compravendite è positivo, le compravendite di immobili commerciali mostrano il rialzo maggiore +14,1%; a livello trimestrale crescono i settori terziario (+0,3%) e produttivo (+3,1%).

I prezzi medi di compravendita sono ancora in ribasso ma questo, unito alla ripresa dell'erogazione dei mutui, sta riavvicinando all'immobiliare gli investitori, i quali (per quanto gravati e anche scoraggiati dalla pressione fiscale), sembrano volere cogliere nuovamente le opportunità che questo mercato può ancora offrire loro. Le richieste dei potenziali venditori sono sempre più allineate ai reali valori di mercato contribuendo a stabilizzare i tempi di vendita.

Il mercato immobiliare mostra tempi di vendita degli enti immobiliari ancora lunghi, ma con un miglioramento più marcato nelle grandi città, dove tra l'altro il mercato sembra dare dei segnali di ripartenza.

La stabilità dei prezzi nel settore immobiliare potrebbe raggiungersi dunque nel 2016.

In questo quadro non si deve dimenticare l'andamento generale dell'economia e dell'occupazione.

Gli ultimi dati parlano di deflazione, ma anche di previsioni di lieve crescita del PIL per il 2015 e per il 2016. Alcuni dati positivi potrebbero inoltre arrivare anche dal comparto industriale. Tutto questo potrebbe incidere sulla fiducia dei potenziali acquirenti, ridefinendo ulteriormente il mercato. Una certa parte di tale trend dipenderà inoltre dal fatto che la tassazione sugli immobili diventi (in futuro) meno gravosa di quella attuale, con maggiori certezze. Molto dipenderà dall'attuazione (o meno) dai fattori fin qui esaminati.

- ANDAMENTO DEL MERCATO DEI CAPANNONI

Analizzando il mercato dei capannoni (enti immobiliari a destinazione produttiva e relative pertinenze), a livello nazionale si segnala un *ulteriore calo generalizzato dei prezzi di vendita*, sia per le tipologie di nuova costruzione, sia per quelle usate.

Anche sul versante delle locazioni i *canoni di locazione* sono in *decisa diminuzione*.

Per gli immobili in locazione, si prediligono le soluzioni *in prossimità di collegamenti importanti* e in buono stato, con impiantistica a norma e soprattutto con un'area di carico e scarico merci. Si insediano attività artigianali oppure attività di vendita all'ingrosso o di deposito e stoccaggio merci. Si sono stipulati prevalentemente contratti di locazione, il 35,7% dei quali ha interessato metrature *comprese tra 250 e 500 mq.*

- STIMA dei VALORI di MERCATO degli ENTI IMMOBILIARI:

In base alle ricerche ed analisi effettuate dallo scrivente, per la micro-zona immobiliare in oggetto, risulta quanto di seguito riportato.

Banca dati delle quotazioni immobiliari O.M.I. (Osservatorio Mercato Immobiliare) - Risultato

Risultato interrogazione: Anno 2014 - Semestre 2 (dati più recenti disponibili)

Provincia: FOGGIA Comune: MONTE SANT ANGELO

Fascia/zona: Suburbana/LOC.TA MACCHIA.

Codice di zona: E1 Microzona catastale n.: 2

Tipologia prevalente: Abitazioni di tipo economico Destinazione: Produttiva

Tipologia	Stato conservativo	Valore Unitario O.M.I. (€/mq)	
		Min	Max
Capannoni industriali	Normale	250,00	350,00

Lo scrivente ha eseguito autonomamente ulteriori ricerche ed analisi, presso il libero mercato di zona, analizzando le offerte di vendita di fabbricati aventi tipologie e destinazioni d'uso

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

paragonabili a quelle degli enti immobiliari in oggetto: Gli esiti della ricerca condotta hanno fornito i risultati riportati nella seguente tabella:

Tipologia	Stato conservativo	Valore Unitario Libero Mercato (€/mq)
		Media
Capannoni industriali	Normale	250,00

I suddetti risultati hanno confermato, nella sostanza e come intervallo di valori, quanto già registrato in merito dall'O.M.I. Lo scrivente ha dunque deciso, a titolo cautelativo, di assumere (come valore unitario teorico) quello minimo O.M.I. (corrispondente al valore unitario medio espresso dal libero mercato) quale base per le valutazioni del compendio immobiliare in esame.

In funzione di tale valore unitario di riferimento, lo scrivente ha utilizzato, in considerazione delle differenti tipologie edificatorie e caratteristiche funzionali ed industriali dei vari corpi di fabbrica, i seguenti ulteriori valori unitari specifici:

Valore Unitario Teorico Locali ad uso uffici (strettamente vincolati ai capannoni produttivi del sito)	Valore Unitario Teorico Capannoni Produttivi [€/mq]	Valore Unitario Teorico Magazzini [€/mq]	Valore Unitario Teorico Locali Tecnici [€/mq]	Valore Unitario Teorico Altri Locali (Vasche, Gas, Acqua, Gasolio, etc..) [€/mq]
325,00	250,00	150,00	52,50	30,00

I suddetti valori sono, come detto, del tutto teorici per cui al fine di calare maggiormente le valutazioni nel contesto del complesso industriale della Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A., lo scrivente ha eseguito i seguenti assunti e le conseguenti ipotesi di valutazione.

- Si segnala che nell'arco di tempo intercorso fra il giugno 2014 ed il settembre 2015, il libero mercato dei capannoni e dei manufatti industriali ha continuato la discesa vertiginosa che lo ha caratterizzato negli ultimi anni (stimata, per l'area in oggetto, nell'ultimo anno pari a quasi - 8 % delle quotazioni di mercato).
- Lo scrivente ha inteso tener anche conto della profonda crisi, localizzata proprio nella Zona Industriale di Monte Sant'Angelo/Manfredonia.
- Lo scrivente ha inoltre voluto considerare la tragica situazione del Porto industriale di Manfredonia (mai potenziato) e dei suoi scambi avvenuti decisamente molto scarsi, in base a quanto registrato negli ultimi anni.
- Tale analisi è aggravata dal fatto che non sembrano emergere al momento dei progetti concreti di recupero e/o sviluppo per l'intera area / comparto industriale.
- Non ultimo, si evidenzia l'ulteriore fattore negativo costituito dal fatto che il traffico merci per via ferroviaria (nella zona foggiana, con linea a binario unico, mai raddoppiata) risulta essere quasi del tutto assente.

In definitiva, l'area in esame (zona industriale di Monte Sant'Angelo-Manfredonia) presenta costi non competitivi con altre zone concorrenti. Tutti i fattori precedentemente citati stanno creando da tempo gravi problemi logistici alle aziende presenti nella zona industriale in esame.

In ragione di tutti i suddetti fattori, lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare un'ulteriore riduzione (pari al - 22%) dei valori teorici unitari degli enti immobiliari presenti presso il complesso industriale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A..

Applicando entrambi i suddetti coefficienti di riduzione ai valori unitari teorici precedentemente descritti, si ottiene quanto segue:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Valore Unitario Teorico Locali ad uso uffici (strettamente vincolati ai capannoni produttivi del sito)	Valore Unitario Teorico Capannoni Produttivi [€/mq]	Valore Unitario Teorico Magazzini [€/mq]	Valore Unitario Teorico Locali Tecnici [€/mq]	Valore Unitario Teorico Altri Locali (Vasche, Gas, Acqua, Gasolio, etc..) [€/mq]
227,50	175,00	105,00	36,75	21,00

Lo scrivente ha dunque assunto ai fini estimativi del valore degli enti immobiliari in esame i valori unitari riportati nella suddetta tabella, moltiplicandoli poi per le superfici “commerciali” rilevate per i diversi fabbricati, corpi di fabbricati e manufatti facenti parte del compendio immobiliare a destinazione produttiva in oggetto.

Il valore delle cabine di trasformazione, della centrale elettrica, degli impianti fissi a servizio dei fabbricati, delle recinzioni, delle aree destinate a parcheggio, delle tettoie per ricovero automezzi, delle aree destinate a verde e della viabilità interna, oltre che le aree di sedime dei fabbricati e gli impianti fissi di stabilimento – ad essi connessi e ad essi asserviti - siti presso l’area di proprietà in oggetto sono tutti da intendersi compresi nel valore attribuito ai vari corpi di fabbrica e manufatti del complesso immobiliare industriale in oggetto.

Ne consegue che, applicando quanto sopra citato, si ottengono i risultati riportati nella tabella di dettaglio estimativo di seguito citata:

➤ *ASI- STIME TERRENI + FABBRICATI + IMPIANTI FISSI*

(allegata alla presente relazione, di cui costituisce parte integrante ed essenziale).

PRECISAZIONE

In considerazione del fatto che l’incarico ricevuto fa riferimento alla verifica di congruità delle valutazioni espresse da Praxi S.p.A., tenuto conto che quest’ultima ha considerato ai fini delle stime espresse le due ipotesi del valore (di liquidazione e di realizzo), lo scrivente segnala che ancorché il piano concordatario sia stato costruito, prudenzialmente, sul valore di liquidazione (nel breve periodo), per completezza il perito ha eseguito anche una stima dei beni aziendali tenendo conto di un arco temporale più ampio (nel medio/lungo periodo, entro 4 anni dall’omologazione del C.P.): di tali valutazioni lo scrivente ha ritenuto opportuno fare menzione nel presente documento (nel senso che, in un’ottica temporale diversa, i valori potenzialmente realizzabili potrebbero essere superiori a quelli di breve periodo). In tal senso sono stati riportati nelle due seguenti tabelle gli esiti delle valutazioni eseguite in funzione dell’arco temporale più ampio.

Riepilogo stime valore residuo <u>cespiti</u> Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.	
Ipotesi e Scenario: Stima Valore POTENZIALE (nel medio periodo, entro 4 anni)	
Descrizione <i>CESPITI</i>	Stima Valore Potenziale Medio (medio periodo) [€] più probabile dei beni
Categorie	[€]
TERRENI, FABBRICATI E MANUFATTI EDILI / METALLICI, IMPIANTI FISSI a servizio dei Fabbricati	3.956.881,64
LINEE DI PRODUZIONE, IMPIANTI e loro ACCESSORI	8.477.165,00
ATTREZZATURE	35.201,10

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

CAVALLETTI	253.965,00
STRUMENT. LABORATORI	70.272,00
MEZZI TRASP. INT. + AUTOVETTURE	304.178,64
MOBILI + ARREDI	28.582,40
APPARECCHIATURE ELETTR. / ELETTRONICHE	40.811,10
STAGNO	1.832.946,89
Stima Valore POTENZIALE cespiti aziendali (nel medio periodo, entro 4 anni) <i>nello scenario considerato</i>	15.000.003,77

Riepilogo stime valore residuo <u>giacenza a magazzino</u> Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.		
Ipotesi e Scenario: Stima Valore POTENZIALE (nel medio periodo, entro 4 anni)		
Descrizione	Stima Valore Potenziale Medio (medio periodo) [€] più probabile dei beni	Rif.
	[€]	Rif.
1) Rimanenze MATERIE PRIME	554.741,17	RIM 3
2) Rimanenze COMBUSTIBILI (Gasolio)	309.432,02	RIM 2
2) Rimanenze PRODOTTI FINITI	4.437.208,46	RIM 1
Stima Valore POTENZIALE giacenze a magazzino (nel medio periodo, entro 4 anni)	5.301.381,66	

• COEFFICIENTI DI RIDUZIONE (ABBATTIMENTO)

Lo scrivente ha ritenuto di applicare agli enti immobiliari oggetto di valutazione dei coefficienti di riduzione (compresi all'interno di un intervallo, fra un minimo ed un massimo) connessi, a seconda della prospettiva considerata e del futuro andamento del mercato dal punto di vista macro e micro-economico, alla crisi generalizzata ed agli altri fattori esplicitati nei precedenti capitoli, sia del mercato immobiliare che del mercato di compravendita dei beni e servizi.

Tali coefficienti sono stati soppesati tenendo inoltre conto, in funzione della loro specificità, degli elementi di apprezzamento e di deprezzamento che caratterizzano gli enti immobiliari oggetto di valutazione, sulla base dell'esperienza e della conoscenza del mercato di riferimento.

Detti coefficienti di riduzione, applicati ai valori teorici assunti come base per il calcolo del valore di mercato dei vari beni aziendali in esame, hanno fornito il valore residuo più probabile stimato dallo scrivente, nello scenario considerato.

Categoria di beni / cespiti Coefficiente di *riduzione* (per periodo di crisi generalizzata)

<i>Fabbricati, Corpi di fabbrica, Manufatti edilizi, Strutture metalliche fisse, altre pertinenze etc.</i>	dal - 50 % al - 65 [%]
--	------------------------

• STIMA VALORE RESIDUO DEGLI ENTI IMMOBILIARI

In base agli esiti dei sopralluoghi personalmente eseguiti dallo scrivente in loco, alle indagini di mercato da questi condotte, alle fonti consultate (per le specifiche micro-zone e tipologie edilizie, in base allo stato d'uso e di conservazione di fabbricati, manufatti, impianti fissi a servizio dei

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

fabbricati, linee di produzione ed altri beni strumentali e di produzione), si è potuto stimare per ciascun fabbricato o corpo di fabbrica, manufatto edilizio o struttura portante metallica fissa, l'intervallo di valori più probabili (come riportato con maggiore dettaglio nelle tabelle di seguito indicate):

- AS1-STIME TERRENI + FABBRICATI + IMPIANTI FISSI

Nel presente capitolo è stato riportato – in maniera schematica e riassuntiva - il riepilogo delle stime dei valori più probabili degli *enti immobiliari* in esame, eseguite dallo scrivente, nello scenario, arco temporale e perimetro di beni indicati, alla data precisata, nelle ipotesi ed alle condizioni riportate nel presente documento (esclusi oneri, ipoteche, passività e trascrizioni pregiudizievoli)

STIMA VALORE DEGLI ENTI IMMOBILIARI (<i>Fabbricati, Manufatti ed altre Strutture Metalliche del sito</i>) compresi ACCESSORI E PERTINENZE					
Stima Valore TEORICO TOTALE in PIENA ATTIVITA' produttiva, con azienda "in bonis"	Stima Riduzione Percentuale VALORE POTENZIALE (nel medio periodo, entro 4 anni) [%]		Stima Valore POTENZIALE (nel medio periodo, entro 4 anni) [€]		
	Stima Percentuale Riduzione minima [%]	Stima Percentuale Riduzione massima [%]	Stima Valore Pot. Massimo (medio periodo) [€]	Stima Valore Pot. Minimo (medio periodo) [€]	Stima Valore Pot. Medio (medio periodo) [€]
9.310.309,75	- 50 %	- 65 %	4.655.154,88	3.258.608,41	3.956.881,64
Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]			Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
			3.258.608,41	3.956.881,64	3.607.745,03

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni, per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto "Enti immobiliari (terreni e fabbricati), manufatti edilizi ed in struttura metallica, loro accessori e pertinenze".

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

Legenda:

In merito ai terreni di proprietà facenti parte dell'area in esame, si segnala che i terreni ove sorge il complesso industriale in oggetto, in base alle misurazioni eseguite con autocad sulle planimetrie catastali, hanno superficie complessivamente pari a 197.454 metri quadrati e che l'area (coperta) di sedime dei fabbricati e degli altri manufatti edificati presso il complesso in esame è pari complessivamente a 71.986 metri quadrati. Ne consegue che, per differenza, l'area a cielo libero di proprietà del sito è pari a = 125.468 metri quadrati.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

La valutazione tiene conto della situazione del mercato immobiliare di zona, *molto deprimente*, specie per destinazioni d'uso (quale quella produttiva) nelle zone in esame, oltre che dello scenario di profonda e prolungata crisi economica ed industriale della zona in oggetto (in ragione della quale i coefficienti di abbattimento del valore teorico dei beni sono una logica quanto pesante conseguenza, ai fini del calcolo del valore residuo in ottica concordataria.)

Le stime sono state eseguite a condizione che si reperisca almeno un operatore realmente interessato e motivato all'acquisto (a corpo o per raggruppamenti omogenei dal punto di vista processistico-industriale) degli enti immobiliari, strumentali, di produzione, accessori e di tutti gli altri beni e cespiti aziendali in esame.

Tutti i fabbricati, per quanto stimati nel presente documento, sono stati assunti ai fini delle valutazioni (sulla base anche delle evidenze di sopralluogo) in *buone condizioni di conservazione ed ancora appetibili tal quali*, oltre che correttamente mantenuti (ai fini per i quali sono stati progettati, realizzati ed acquistati), privi di vizi o difetti anche occulti. Le valutazioni sono state formulate a corpo e non a misura, nello stato di fatto e di diritto in cui gli enti immobiliari sono stati indicati dalla Committente, nell'ipotesi che i fabbricati in esame siano conformi ai titoli edilizi comunali ed alle planimetrie progettuali ad essi allegate, per quanto fornite in visione dalla Committente.

Le stime sono in intima relazione con il perimetro di beni indicato nel presente documento. I valori di stima sono stati forniti prescindendo da passività, debiti, oneri, mutui, leasing, altri gravami, iscrizioni ipotecarie, trascrizioni pregiudizievoli, effetti di pignoramenti, da sanzioni della Pubblica Amministrazione, da effetti di eventuali azioni legali/pignoramenti sui beni in esame o da altri gravami sui beni. Gli effetti di tali oneri e/o vincoli dovranno essere tutti debitamente considerati a parte dai fruitori del presente elaborato, onde addivenire ad una corretta valutazione finanziaria dei beni aziendali.

La categoria di beni "Fabbricati" comprende fra l'altro: le intere costruzioni edili e tutte le opere murarie e di finitura, compresi fissi ed infissi, le opere esterne, quali fognature, piazzali, recinzioni, muri di controspinta, le opere di fondazione ed interrato;

La categoria di beni "Impianti Fissi dei Fabbricati" comprende fra l'altro: impianti fissi generali (non di produzione), impianti idrici, impianti termici, impianti elettrici, impianti antincendio, impianti di condizionamento, impianti di sollevamento (ascensori e montacarichi) ed altri assimilabili, purché relativi ai fabbricati.

RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SUI FABBRICATI e MANUFATTI

Lo scrivente, coadiuvato da più collaboratori esperti di ciascun settore (edilizio, impiantistico industriale etc...) ha svolto una notevolissima mole di campionamenti (intesi come verifiche della presenza e della reale consistenza fisica dei beni aziendali dichiarati dall'Impresa a cespite).

Gli esiti dei campionamenti suddetti, posti alla base delle valutazioni estimative eseguite, hanno fornito i seguenti risultati, riepilogati in una serie di dati statistici significativi:

Campionamenti Categoria	PERCENTUALE di Campionamenti (in valore sul Totale categoria)
FABBRICATI, MANUFATTI ED ALTRE STRUTTURE METALLICHE DEL SITO	100 %

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie – Stime

25) STIMA VALORE TEORICO DEGLI ALTRI CESPITI AZIENDALI (DIVERSI DAI FABBRICATI E DAI LORO IMPIANTI FISSI ED ACCESSORI)

Lo scrivente, in base alle ipotesi assunte e specificate precedentemente, nel prosieguo del presente capitolo è giunto ad addivenire alla definizione (stima) del valore teorico dei *cespiti aziendali* oggetto della presente valutazione (appartenenti alle seguenti categorie di beni: *linee di produzione, impianti tecnologici ed a corredo, attrezzature ed altri beni strumentali e di produzione*).

Tale procedimento è stato riassunto nei prossimi sotto-capitoli della presente relazione.

Si precisa che, invece, lo scrivente ha considerato ai fini estimativi che gli *impianti fissi ed a diretto servizio dei fabbricati* fanno parte – in una concettualizzazione ideale delle varie categorie di beni aziendali – della categoria degli enti immobiliari (in quanto trattasi di impianti fissi e/o accessori necessari dei fabbricati che compongono il compendio immobiliare in esame, che ne consentono il corretto utilizzo, ai fini per i quali sono stati pensati, progettati e realizzati). Di conseguenza tali impianti fissi a corredo dei fabbricati sono stati valorizzati nella categoria “Enti immobiliari e pertinenze”.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI ALTRI CESPITI AZIENDALI

Le stime eseguite hanno tenuto in considerazione diversi fattori, tra i quali:

- la tipologia e la specificità dei beni oggetto di stima;
- il costo storico iniziale che è stato sostenuto dall’Impresa Committente per acquistare, adeguare e/o integrare i beni in esame;
- la qualità e lo stato di manutenzione dei beni (per quanto dichiarato dai rappresentanti dell’Impresa e per come esso è risultato, in funzione dei sopralluoghi eseguiti dallo scrivente in loco, nelle date indicate nel presente documento);
- la vita trascorsa e l’aspettativa di vita residua dei beni valutati, al momento della stima (tenuto conto che l’uso/l’utilizzo ne provoca inevitabilmente un logorio fisico, seppur diverso da settore a settore, con conseguente diminuzione dell’efficienza dei cespiti strumentali di produzione e degli impianti, che di norma è proporzionale all’utilizzazione che ne è stata fatta).

Il valore dei beni strumentali usati in esame è stato determinato in relazione alle consistenze, caratteristiche, capacità di utilizzazione e vita residua dei beni stimati, nel presupposto di un loro utilizzo in un contesto analogo, per le medesime lavorazioni.

Il valore a cui lo scrivente è pervenuto non rappresenta quindi l’ammontare che si potrebbe realizzare dalla vendita puramente atomistica o da un uso alternativo delle immobilizzazioni tecniche (macchinari ed impianti in esame).

In questa sede, in base alle indicazioni ed all’incarico ricevuto, lo scrivente specifica che non ha tenuto conto, nelle stime eseguite, di fattori di valutazione (“esterni” o comunque “esogeni”, rispetto alla realtà produttiva dei macchinari/impianti in esame) quali ad esempio di quanto le attuali tecnologie disponibili per realizzare determinate lavorazioni, rendano i beni strumentali in esame ancora economicamente competitivi in termini di costi operativi: manodopera, energia, scarti, velocità, ecc..

La possibilità di ricollocazione degli impianti in esame è rappresentata dal probabile futuro riutilizzo in processi industriali simili. La determinazione del loro valore più probabile di mercato ha comportato l’elaborazione di una serie di informazioni che hanno condotto alla determinazione dei fattori di degrado ed al calcolo delle detrazioni correlabili alla vetustà, agli anni di vita trascorsa ed all’attesa di vita residua, al momento della loro fermata controllata.

Va inoltre tenuto conto di fattori a corredo, determinanti (quali ad esempio il fatto che le compravendite di macchinari ed impianti industriali hanno subito negli ultimi anni una forte riduzione, sia

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

in termini di numero di transazioni portate a buon fine, sia in valore assoluto, anche a causa della carenza di nuovi investimenti da parte delle aziende del settore, preoccupate dalla crisi).

In conseguenza degli elementi e dei fattori precedentemente citati, vi è una oggettiva difficoltà a realizzare, nella vendita sul libero mercato dei macchinari in oggetto, importi che (anche solo una decina di anni fa, per macchinari simili) potevano essere serenamente prevedibili. Questo per la pressoché assenza di soggetti che manifestino interessi ad effettuare acquisti di tali tipologie di macchinari.

In funzione dei dati sin qui analizzati, oltre che della tipologia e stato di conservazione e di manutenzione apparente, per quanto è stato possibile rilevare a cura dello scrivente nel corso dei sopralluoghi, sono stati adottati i seguenti criteri (onde addivenire al valore residuo per i beni in oggetto):

- il “Costo Storico” delle varie categorie di beni in esame, basato sulle registrazioni dei costi rilevati dalle fatture di acquisto dei beni, si riferisce in gran parte a beni per i quali *il trascorrere degli anni, l’uso e l’obsolescenza fisica e tecnologica* hanno diminuito fortemente il loro valore “iniziale d’acquisto”;
- occorre tener debito conto del fatto che una certa parte dei beni strumentali e di produzione specifici del settore in esame (quali ad esempio il forno, realizzato agli inizi degli anni duemila) hanno una vita media che a questo punto risulta essere decisamente ridotta (a meno di interventi consistenti, anche dal punto di vista finanziario);
- in definitiva, nei tempi ridottissimi concessi per le valutazioni (che non hanno consentito un’analisi puntuale, approfondita e dettagliata nei particolari di ciascuna voce di cespiti) sulla base dei documenti esaminati e dei sopralluoghi eseguiti, lo scrivente ha inteso, nel miglior spirito cautelativo, adottare come rappresentativo del Valore Residuo Effettivo (Massimo e Minimo) dei cespiti aziendali (quali linee di produzione, macchinari, attrezzature, altri beni strumentali e di produzione etc..) il valore che si ottiene applicando delle percentuali di riduzione al valore teorico (come documentato e stimato da altri professionisti nel mese di maggio 2015, in precedenza) per i cespiti aziendali oggetto di valutazione. Tali valori sono stati oggetto di verifiche da parte dello scrivente, eseguite a campione, in funzione dei costi storici documentati dall’azienda (tramite analisi del libro cespiti e delle altre registrazioni contabili, per quanto visionate dallo scrivente), delle evidenze rilevate in occasione dei sopralluoghi eseguiti in loco, oltre che di altre indagini svolte autonomamente, ove ritenuto necessario. L’intervallo dei coefficienti di riduzione è stato soppesato dallo scrivente tenendo conto della composizione e del “peso” di ciascuna categoria / classe omogenea di cespiti aziendali (come indicato in dettaglio nei documenti e nelle tabelle estimative allegate al presente documento) tenendo inoltre conto, in funzione della loro specificità, degli elementi di apprezzamento e di deprezzamento che lo caratterizzano, sulla base dell’esperienza e della conoscenza del libero mercato.
- La categoria di beni in esame (linee di produzione, impianti tecnologici ed a corredo, attrezzature ed altri beni strumentali e di produzione etc...) per la quale lo scrivente ha inteso addivenire alla determinazione di un valore teorico comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti sotto-categorie di cespiti aziendali:
 - ✓ gli impianti tecnici e tecnologici finalizzati alle esigenze delle linee di produzione (con l’esclusione degli impianti fissi a corredo e ad esclusivo servizio dei fabbricati, ad esempio quelli di riscaldamento ambienti, di climatizzazione ambienti, di aria compressa, di acqua refrigerata, i carri-ponte etc...);
 - ✓ i macchinari e le apparecchiature (in qualsiasi reparto e/o fabbricato si trovino);

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- ✓ le attrezzature (in qualsiasi reparto e/o fabbricato si trovino);
- ✓ gli arredi, il mobilio, etc..
- ✓ le postazioni di lavoro, sia negli uffici che nella zona di produzione;
- ✓ le apparecchiature elettroniche, le macchine per ufficio elettriche ed elettroniche,
- ✓ gli automezzi, le autovetture, i mezzi di trasporto interni al complesso, etc..
- ✓ altri beni e cespiti aziendali presenti del sito in oggetto, etc....

In base alla documentazione fornita dai rappresentanti della Committente, oltre che in funzione delle ricerche ed analisi e degli esiti dei sopralluoghi effettuati in loco dallo scrivente, per la valutazione dei beni aziendali in oggetto è risultato quanto riportato nei seguenti capitoli. Per una specifica e più puntuale identificazione dei beni citati, si fa espresso rimando alle tabelle inventariali ed estimative allegate al presente documento.

Nel dettaglio, le varie sotto-categorie di beni aziendali (suddivise a loro volta in ulteriori gruppi come indicato in precedenza nel presente documento) sono state riepilogate di seguito, per quanto oggetto di valutazione :

- LINEE di PRODUZIONE ed ACCESSORI,
- MANUFATTI E SISTEMI TECNOLOGICI a supporto della produzione,
- ALTRI SISTEMI TECNOLOGICI per comando e controllo dei sistemi di produzione,
- ATTREZZATURE (di svariate tipologie, dimensioni, funzionalità, etc..) distribuite presso i vari fabbricati ed aree produttive del sito industriale;
- CAVALLETTI (di varie tipologie, dimensioni, etc..) per lo stoccaggio e l'immagazzinamento del prodotto finito, concentrate essenzialmente presso il "Magazzino Prodotti Finiti" del sito in oggetto;
- STRUMENTAZIONI di LABORATORIO (di varie tipologie, funzioni, specifiche etc..);
- MEZZI di TRASPORTO (quali autovetture, furgoni, camion, mezzi per uso interno al sito, etc.. di varie marche, modelli, tipologie, dimensioni, etc..);
- MOBILI ed ARREDI (di varie tipologie, dimensioni, materiali, etc..) siti presso i vari fabbricati ed aree produttive del sito industriale;
- APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE site presso alcuni fabbricati ed aree produttive del sito industriale;
- STAGNO a blocchi tronco-conici (immagazzinati presso il "Capannone stoccaggio Soda").

RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SU LINEE PRODUZIONE ed IMPIANTI:

Lo scrivente, coadiuvato da più collaboratori esperti di ciascun settore (edilizio, impiantistico industriale etc..) ha svolto una notevolissima mole di campionamenti (intesi come verifiche della presenza e della reale consistenza fisica dei beni aziendali dichiarati dall'Impresa a cespito).

Gli esiti dei campionamenti suddetti, posti alla base delle valutazioni estimative eseguite, hanno fornito i seguenti risultati, riepilogati in una serie di dati statistici significativi:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Campionamenti Categoria	VALORE dei Campionamenti eseguiti [€]	VALORE medio dell'intera Categoria di Beni [€]	PERCENTUALE di Campionamenti (in valore € sul Totale categoria)
STAGNO	1.014.175,10	1.681.159,13	60,33 %
CAVALLETTI	8.489,20	49.794,30	17,05 %
STRUMENTI LABORATORI	48.498,75	71.150,40	67,33 %
MOBILI ED ARREDI	260,85	14.421,12	1,81%
ATTREZZATURE	7.543,13	18.000,56	41,90 %
MEZZI TRASP. INTERNO + AUTOVETTURE + ALTRI VEICOLI	79.257,96	115.408,37	68,68 %
APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE	2.732,18	8.347,72	32,73 %

STIMA VALORE RESIDUO di LINEE PRODUZIONE, IMPIANTI ATTREZZATURE, ACCESSORI ED ALTRI BENI STRUMENTALI E DI PRODUZIONE

In base agli esiti dei sopralluoghi personalmente eseguiti dallo scrivente in loco, alle indagini di mercato condotte dallo scrivente, alle fonti consultate (per le specifiche tipologie di impianti, linee di produzione, attrezzature ed altri beni strumentali e di produzione, in base allo stato d'uso e di conservazione di fabbricati, manufatti, impianti fissi a servizio dei fabbricati, linee di produzione ed altri beni strumentali e di produzione), si è potuto stimare per ciascun cespite aziendale, l'intervallo di valori più probabili precisato nelle tabelle di seguito indicate.

Le schede di seguito riepilogate, riportanti il dettaglio delle valutazioni estimative di tutti i beni e cespiti aziendali della categoria citata in premessa ed oggetto di valutazione, costituiscono parte integrante, sostanziale ed inscindibile del presente documento e delle stime eseguite:

- AS2-STIME LINEE PRODUZIONE ed ACCESSORI
- AS3-STIME ATTREZZATURE
- AS4-STIME CAVALLETTI
- AS5-STIME STRUMENTI LABORATORI
- AS6-STIME MEZZI TRASPORTO INTERNI+AUTOVETTURE
- AS7-STIME MOBILI +ARREDI
- AS8-STIME APPARECCHIATURE ELETTRICHE / ELETTRONICHE
- AS9-STIME STAGNO

NB) nel corso dei sopralluoghi eseguiti dallo scrivente presso il complesso industriale in oggetto e delle riunioni tecniche che ne sono conseguite, sono state ottenute dai rappresentanti responsabili dello stabilimento, ciascuno per la propria competenza e mansione, una serie di informazioni tecniche ed economiche relative all'età, alle condizioni, alla funzionalità (sino alla loro fermata nel mese di dicembre 2014) ed allo stato fisico dei beni e cespiti aziendali. Tali informazioni hanno

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

contribuito in maniera determinante alla formazione del parere ed alle valutazioni di stima formulate nella presente relazione.

Nel presente capitolo è stato riportato – in maniera schematica e riassuntiva - il riepilogo delle stime dei valori più probabili *degli enti immobiliari* in esame, eseguite dallo scrivente, nello scenario e nel perimetro di beni indicati dalla Committente, alla data precisata, nelle ipotesi ed alle condizioni riportate nel presente documento (esclusi oneri, debiti, ipoteche, passività, pregiudizi etc..)

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO STAGNO

Stima Valore Unitario "in bonis" Teorico = in base alle quotazioni dello stagno sul London Stock Exchange degli ultimi 6 mesi, risulta il seguente Valore Unitario Teorico Medio = $(16.750+15.150)/2 = 15.950,00$ [Euro/tonnellata].
Stima Valore Unitario Potenziale (stagno in siviere) = al fine di tener conto dello scenario (Liquidazione Concordataria) lo scrivente ha applicato un coefficiente di riduzione (omnicomprensivo dei fattori di deprezzamento e di quelli di apprezzamento) compreso fra 80 e 76,5 [%].
Ne consegue che il valore residuo minimo è pari a : = $15.950,00$ [Euro/tonnellata] x 76,5% = 12.201,75[Euro/tonnellata], ossia circa = 12,202 [euro/chilogrammo]. Parimenti, il valore residuo massimo è pari a : = $15.950,00$ [Euro/tonnellata] x 80% = 12.760 [Euro/tonnellata], ossia circa = 12,76 [euro/chilogrammo].
Stima Valore Unitario Potenziale (stagno nel forno spento) = tenuto conto del luogo ove è attualmente situato lo stagno e delle condizioni di spegnimento controllato del forno, lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare una ulteriore riduzione di valore, pari a - 30% rispetto ai suddetti valori.

STIMA VALORE STAGNO

Descrizione			
<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	1.832.984,44	1.874.895,82	1.853.940,13

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto "Stagno".

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO CAVALLETTI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i cavalletti oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente *da strutture metalliche*, lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di prodotti di seguito precisate:

- CAVALLETTI FISSI BILATI STOCCAGGIO CASSE così come CAVALLETTI TRASPORTO MONOLATI STOCCAGGIO GRANDI LASTRE così come CAVALLETTI FISSI BILATI

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

STOCCAGGIO LASTRE così come CAVALLETTO TRASPORTO BILATO STOCCAGGIO LASTRE GRIGI EX ZADRA così come CAVALLETTO TRASPORTO BILATO STOCCAGGIO LASTRE GRIGI OFF.NE MORANDIN = Valore da nuovo da 3.200 a 4.100 €/cad. (Valore medio NUOVO € 3.650) --> Valore Teorico Unitario Medio (USATO in Conc.Prev.Liquidat.) = 10% x 3.650 = 365,00 [€/cadauno];

- CAVALLETTO TRASPORTO BILATO STOCCAGGIO CASSE così come il CAVALLETTO TRASPORTO MONOLATO STOCCAGGIO NUDO PACK = Valore da nuovo da 1.450 a 3.300 €. (Valore medio NUOVO € 2.375) --> Valore Teorico Unitario Medio (USATO in Conc.Prev.Liquidat.) = 10% x 2.375 = 237,50 [€/cadauno];
- CAVALLETTO FISSO BILATO CON PROLUNGHE STOCCAGGIO CASSE così come il CAVALLETTO FISSO BILATO DUE FIANCHI = Valore da nuovo da 7.000 a 10.800 (Valore medio € NUOVO 8.900) --> Valore Teorico Unitario Medio (USATO in Conc.Prev.Liquidat.) = 10% x 8.900 = 890,00 [€/cadauno];

STIMA VALORE CAVALLETTI

<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	47.282,60	52.306,00	49.794,30

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto "Cavalletti".

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO ATTREZZATURE VARIE MINUTE

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i beni oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente *da attrezzature varie minute*, lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE ATTREZZATURA VARIA

<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	17.600,55	18.400,58	18.000,56

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto “*Attrezzatura Varia*”.

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all’intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell’introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO STRUMENTAZIONI LABORATORI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell’analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i beni oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente da *strumentazioni di laboratorio ed accessorie, conservate all’interno di appositi locali (“Laboratori”) climatizzati e chiusi a chiave*, lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE STRUMENTAZIONE LABORATORI

Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	70.272,00	72.028,80	71.150,40

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto “*Strumentazione Laboratori*”.

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all’intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell’introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO MOBILIED ARREDI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell’analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i beni oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente da *mobili ed arredi (quali sedie fisse, sedie girevoli e poltrone di varia natura, armadi ed armadietti di varia natura, dimensioni altezze e numero di ante, scaffalature metalliche di varie dimensioni ed altezze, cassettiere, sgabelli, tavoli e tavolini, divisori, stampe, cornici, quadri, appendiabiti, fila di sedute e tavoli per sala conferenze, arredi per bagni, etc.,* lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE MOBILI ed ARREDI

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	14.031,36	14.810,88	14.421,12

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto "Mobili ed Arredi".

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i beni oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente *da apparecchiature elettriche ed elettroniche*, etc., lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE

Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	7.420,20	9.275,25	8.347,72

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto "Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche".

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO MEZZI TRASP. INTERNO + AUTOVETTURE + ALTRI VEICOLI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i beni oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente *da mezzi di movimentazione interna (quali carrelli Hubtex per movimentazione delle lastre di vetro, carrelli elevatori, carrelli sollevatori, autovetture, furgoni, camion, altri veicoli, etc.,* lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE MEZZI TRASP. INTERNO + AUTOVETTURE + ALTRI VEICOLI

<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	105.447,38	125.369,36	115.408,37

NB) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto "*Mezzi Trasporto Interno, autovetture, altri veicoli*".

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO LINEE DI PRODUZIONE, IMPIANTI ED ACCESSORI TECNOLOGICI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) tenuto conto che i beni oggetto di stima sono tutti usati, in considerazione delle condizioni di conservazione e del fatto che i suddetti beni sono costituiti essenzialmente *da impianti e linee di produzione e loro accessori*), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

COMPOSIZIONE

- ✓ PREPARAZIONE BATCH
- ✓ SISTEMA CARICO MATERIE PRIME
- ✓ SILI IN ACCIAIO
- ✓ SILI IN ACCIAIO DI EMERGENZA
- ✓ STRUTTURA IN ACCIAIO
- ✓ IMPIANTO RECUPERO ROTTAME
- ✓ AUTOMAZIONE
- ✓ CALDAIA VAPORE
- ✓ SERBATOIO POLMONE
- ✓ SCAMBIATORE PER ACQUA CALDA
- ✓ IMPIANTO AD OSMOSI
- ✓ PARTI DI RICAMBIO

COMPOSIZIONE (soda)

- ✓ STOCCAGGIO SODA

TRATTAMENTO FUMI

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- ✓ REATTORE DESOX
- ✓ ELETTROFILTRO
- ✓ CANALIZZAZIONI
- ✓ VENTILATORE
- ✓ CIMINIERA

FORNO

- ✓ FORNO DI FUSIONE
- ✓ VENTILATORI RAFFREDDAMENTO
- ✓ VENTILATORI ARIA COMBURENTE

AREA CALDA "FLOAT"

- ✓ BAGNO DI STAGNO
- ✓ RAFFREDDAMENTO CASSA BAGNO
- ✓ STRUTTURA IN ACCIAIO
- ✓ GALLERIA DI RICOTTURA

AREA FREDDA

- ✓ LINEA TAGLIO E IMBALLAGGIO
- ✓ SERIE DI PONTI
- ✓ CABINA CONTROLLO DIFETTI VISIVO
- ✓ SISTEMA AUTOMATICO DI CONTROLLO DIFETTI
- ✓ MARCATORE DI DIFETTI E DISTRIBUTORE LUCITE
- ✓ ROTTAMAZIONE PER BANDINA 300
- ✓ CABINE INSONORIZZATE PER FRANTOI
- ✓ SCARICATRICI MONOLATERALI PER TRAVERSI
- ✓ POSTAZIONI DI IMBALLAGGIO IN LINEA
- ✓ AUTOMAZIONE
- ✓ SUPERVISIONE

AREA FREDDA

- ✓ SCARICATRICE BILATERALE

RETE DATI DI PROCESSO

- ✓ DCS
- ✓ POWER CENTRE
- ✓ RISCALDAMENTO BAGNO, FORNO RICOTTURA
- ✓ RETE DATI DI PROCESSO E STRUMENTAZIONE

LINEA METANO

- ✓ RIDUZIONE
- ✓ CALDAIE DI PRERISCALDO
- ✓ CABINA DI SECONDO SALTO
- ✓ DISTRIBUZIONE
- ✓ GAS GROMATROGRAFO
- ✓ ELABORATORE

LINEA GASOLIO

- ✓ SERBATOIO
- ✓ GRUPPI DI POMPAGGIO
- ✓ DISTRIBUZIONE
- ✓ IMPIANTO ANTINCENDIO A SCHIUMA

IMPIANTI IDRICI

- ✓ TORRI EVAPORATIVE
- ✓ GRUPPI DI POMPAGGIO
- ✓ IMPIANTO ACQUA GREZZA
- ✓ IMPIANTI DI ADDOLCIMENTO

IMPIANTO ARIA COMPRESSA

- ✓ COMPRESSORI DOPPIO STADIO
- ✓ ESSICCATORI ARIA STRUMENTALE

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- ✓ ESSICCATORI ARIA GENERICA
- ✓ ESSICCATORE
- ✓ SERBATOIO 3mc
- ✓ ACCESSORI E DISTRIBUZIONE

IMPIANTO ARIA COMPRESSA

- ✓ COMPRESSORI

LINEA LAMINATO

- ✓ CARICATRICI DAL BASSO
- ✓ RULLIERE
- ✓ RUOTAPEZZI
- ✓ PICKUP TABLE PER ROTTAMAZIONE
- ✓ LAVATRICE
- ✓ SALA CLIMATIZZATA - STRUTTURA
- ✓ SALA CLIMATIZZATA - IMPIANTO
- ✓ TRASFERITORE AEREO
- ✓ SISTEMA DI SVOLGIMENTO E STESURA PVB
- ✓ SISTEMA DI RIFILO SINGOLO
- ✓ PARANCO A DOPPIO BINARIO
- ✓ SISTEMA DI SROTOLAMENTO A 4 STAZIONI
- ✓ MANGANATURA
- ✓ FORNO
- ✓ MANGANATURA
- ✓ POSA DISTANZIALI
- ✓ SCARICATRICI DAL BASSO
- ✓ CAVALLETTI PER AUTOCLAVE
- ✓ PORTA DISTANZIALI
- ✓ TRASPORTATORI A CUSCINO D'ARIA
- ✓ AUTOCLAVE
- ✓ RECUPERO DISTANZIALI
- ✓ BANCO CONTROLLO QUALITA'
- ✓ BANCO DI TAGLIO
- ✓ DISTRIBUTORE DI LUCITE
- ✓ GIRALASTRE
- ✓ SCARICATRICE GRANDI LASTRE
- ✓ SCARICATRICE ORIZZONTALE
- ✓ TRASLATORE ORIZZONTALE
- ✓ RIBALTATORE

ARIA COMPRESSA LINEA LAMINATO

- ✓ SERBATOI ALTA PRESSIONE
- ✓ COMPRESSORI A PISTONE ALTA PRESSIONE
- ✓ ESSICCATORE BASSA PRESSIONE
- ✓ ESSICCATORE ALTA PRESSIONE
- ✓ COMPRESSORE 7 B
- ✓ SERBATOI POLMONE

IMPIANTI IDRICI LINEA LAMINATO

- ✓ ADDOLCITORI LAVATRICE
- ✓ GRUPPI DI POMPAGGIO
- ✓ TORRE EVAPORATIVA DOPPIA
- ✓ CALDAIE OLIO DIATERMICO
- ✓ CICLO TERMICO

IMPIANTO ELETTRICO

- ✓ UPS
- ✓ SOTTOSTAZIONE ELETTRICA

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- ✓ TRASFORMATORI AT/MT
- ✓ TRASFORMATORI MT/BT LINEA FLOAT
- ✓ TRASFORMATORI MT/BT LINEA LAMINATO
- ✓ QUADRO MT PRINCIPALE
- ✓ GRUPPI ELETTROGENI
- ✓ TRASFORMATORI BT/MT
- ✓ QUADRI MT E BT

IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

- ✓ DISTRIBUZIONE
- ✓ GRUPPO POMPAGGIO ANTINCENDIO
- ✓ RETE DISTRIBUZIONE ANTINCENDIO

STIMA VALORE

LINEE DI PRODUZIONE, IMPIANTI ED ACCESSORI TECNOLOGICI

<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
	4.219.534,00	4.402.992,00	4.311.263,00

NB-1) per i dettagli delle varie sotto-categorie di beni e per ulteriori e maggiori informazioni tecniche ed estimative, si fa espresso rimando agli allegati (tabelle di stima di dettaglio) relative alla categoria di beni in oggetto “*Linee di produzione, beni di produzione e strumentali, impianti tecnologici e loro accessori*”.

NB-2) Non sono stati considerati nelle stime espresse dallo scrivente i costi di smontaggio, selezione dei componenti e trasferimento dei cespiti aziendali presso altro sito.

NB-3) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all’intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell’introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

STIMA VALORE GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO

In base alla documentazione fornita dai rappresentanti della Committente, oltre che in funzione delle ricerche ed analisi e degli esiti dei sopralluoghi effettuati in loco dallo scrivente, per la valutazione delle giacenze (rimanenze) di articoli a magazzino è risultato quanto riportato di seguito nel presente capitolo.

Le principali sotto-categorie di beni aziendali appartenenti alla categoria “Giacenze (rimanenze) di articoli a magazzino” presenti presso il sito in esame e per quanto oggetto di valutazione, sono state riepilogate di seguito:

1. Rimanenze di Materie Prime,

trattasi di materie prime, sussidiarie e di consumo, suddivise a loro volta in sotto-categorie (in funzione del loro utilizzo nel processo produttivo) come segue:

➤ Materie Prime Vetro (del Forno) suddivise a loro volta come segue:

- Sabbia;
- Rottame di Vetro

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- *Calcare;*
 - *Ossido di Ferro;*
 - *Carbonato di Sodio;*
 - *Dolomite;*
 - *Solfato di Sodio;*
 - *Float-coke;*
 - *Feldspato.*
- Imballi, suddivisi a loro volta come segue:
- *Distanziali;*
 - *Nastri;*
 - *Regge;*
 - *Listelli;*
 - *Altri imballi.*
- Ricambi:
- Si tratta di beni facenti parte delle seguenti sotto-categorie di beni: *cancelleria varia per ufficio, utensileria di consumo, attrezzature varie, materiale vario da ferramenta, prodotti per la pulizia, olii, nastri, fascette, indumenti di protezione, ruote per carriponte e carrelli, componenti per apparecchiature, stampanti, tastiere, switch, bruciatori per forno, plafoniere, pannelli, varie, etc..*
- P.V.B. (Polivinilbutirrale)
- Si tratta essenzialmente di *materiale in rotolo* utilizzato nella produzione del *vetro laminato*, che viene conservato in una *sala climatizzata*, al fine di non alterarne le caratteristiche peculiari. Il PVB risulta essere stivato in bobine (alcune delle quali sono risultate, in occasione dei sopralluoghi eseguiti, *in parte utilizzate*).
2. Rimanenze di Combustibile:
- Gasolio
- Si tratta di combustibile contenuto nel *serbatoio* di accumulo a servizio del complesso industriale, avente capacità massima di *500 metri cubi*) nell'ipotesi che risulti vendibile, in condizioni normali di conservazione ed in assenza di contaminazioni, per circa il 95%. Lo scrivente ha inoltre tenuto conto (nell'attribuzione del valore a tale categoria di beni) dei costi di smaltimento del restante 5% di gasolio considerato come non recuperabile.
3. Rimanenze di Prodotti Finiti:
- Si tratta essenzialmente di notevoli quantità di lastre di vetro, diversificate per tipologie e per dimensioni, ubicate nel magazzino dei prodotti finiti ed in alcuni altri reparti produttivi del complesso industriale, stivate in parte su cavalletti mobili (movimentabili ed adatti al trasporto) e per la restante parte su cavalletti fissati a terra), suddivise dal punto di vista contabile nel MAG.100 (prodotto commerciale) e nel MAG. 199 (prodotto difettoso con scarsa commerciabilità, riferibile ad una quantità inferiore all'1% circa del totale prodotti finiti). I prodotti finiti sono stati suddivisi a loro volta in sotto-categorie come segue:
- Prodotto Finito Lastre Vetro FLOAT (dei tipi chiaro, verde, protezione);
 - Prodotto Finito Lastre Vetro FLOAT T;
 - Prodotto Finito Lastre Vetro FLOAT EX CH (del tipo Extralight);
 - Prodotto Finito Lastre Vetro LAMINATO (del tipo Defender);
 - Prodotto Finito Lastre Vetro SATINATO (dei tipi Velvet, Velvet Extralight);
 - Prodotto Finito Lastre Vetro COATIZZATO (del tipo Climax);

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Le schede di seguito riepilogate, riportanti il dettaglio di tutti i beni e cespiti aziendali delle categoria citate ed oggetto di valutazione:

➤ AS10-RIMANENZE MAGAZZINO SVM, suddivise per gruppi merceologici omogenei, come segue:

- ✓ Materie Prime;
- ✓ Gasolio;
- ✓ Prodotti Finiti;

costituiscono parte integrante, sostanziale ed inscindibile del presente documento e delle stime eseguite:

RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI EFFETTUATI SU MATERIE PRIME E PRODOTTI FINITI

Lo scrivente, coadiuvato da più collaboratori esperti ha svolto una notevolissima mole di campionamenti (intese come verifiche della presenza e della reale consistenza fisica dei beni aziendali dichiarati dall'Impresa a magazzino).

Gli esiti dei campionamenti suddetti, posti alla base delle valutazioni estimative eseguite, hanno fornito i seguenti risultati, riepilogati in una serie di dati statistici significativi:

Campionamenti Categoria	Campionamenti Sotto-Categoria	VALORE dei Campionamenti eseguiti [€]	VALORE medio dell'intera Categoria di Beni [€]	PERCENTUALE di Campionamenti (in valore € sul Totale categoria)
ESITO CAMPIONAMENTI sulle MATERIE PRIME (di TUTTI i MAGAZZINI del sito)	Materie Prime del FORNO	<i>Misurazione indiretta</i>		
	Materie Prime P.V.B.	43 [n° rotoli]	61 [n° rotoli]	70,49 %
	Materie Prime IMBALLI	34.156,40	36.373,94	93,90%
	Materie Prime RICAMBI	52.726,78	134.776,38	39,12%

Campionamenti Categoria	Campionamenti Sotto-Categoria	VALORE dei Campionamenti eseguiti [€]	VALORE medio dell'intera Categoria di Beni [€]	PERCENTUALE di Campionamenti (in valore € sul Totale categoria)
Giacenze a Magazzino (COMBUSTIBILE "Gasolio")	<i>Misurazione indiretta</i>			

Campionamenti Categoria	Campionamenti Sotto-Categoria	VALORE dei Campionamenti eseguiti [€]	VALORE medio dell'intera Categoria di Beni [€]	PERCENTUALE di Campionamenti (in valore € sul Totale categoria)
Giacenze a	FLOAT	1.005.436,99	1.771.294,18	56,76 %

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche - Perizie - Stime

Magazzino MAG.100 (PRODOTTI FINITI)	(Mag100) RIM 1.1			
	FLOAT T (Mag100) RIM 1.2	0,00	28.979,37	0 %
	FLOAT EX CH (Mag100) RIM 1.3	88.778,23	167.955,82	52,86 %
	LAMINATO (Mag100) RIM 1.4	281.735,24	710.215,52	39,67 %
	SATINATO (Mag100) RIM 1.5	250.376,52	534.057,73	46,88 %
	COATIZZATO (Mag100) RIM 1.6	593.333,76	1.003.820,00	59,11 %
TUTTI I TIPI DI PRODOTTI FINITI del (Mag199) da RIM 1.7 a RIM 1.12		1.080,17	3.303,48	32,70%
ESITO CAMPIONAMENTI su PRODOTTI FINITI (di TUTTI i MAGAZZINI del sito)		2.330.363,71	4.437.208,47	52,52%

STIMA VALORE RESIDUO delle GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO

In base agli esiti dei sopralluoghi personalmente eseguiti dallo scrivente in loco, alle indagini di mercato condotte dallo scrivente, alle fonti consultate (per le varie tipologie merceologiche dei beni in esame, in base allo stato di conservazione degli articoli giacenti a magazzino aziendale presso il complesso industriale in esame) si è potuto stimare per ciascuno di essi, l'intervallo di valori più probabili precisato nelle tabelle di seguito indicate.

Le schede, riportanti il dettaglio delle valutazioni estimative dei beni aziendali della categoria citata in premessa ed oggetto di valutazione, sono precisate di seguito:

- AS10-RIMANENZE di MAGAZZINO SVM (Materie Prime, Gasolio, Prodotti Finiti)

costituiscono parte integrante, sostanziale ed inscindibile del presente documento e delle stime eseguite.

CRITERI ED IPOTESI DI VALUTAZIONE delle GIACENZE DI ARTICOLI A MAGAZZINO

Nel corso dei sopralluoghi eseguiti dallo scrivente presso il complesso industriale in oggetto e delle riunioni tecniche che ne sono conseguite, sono state ottenute dai rappresentanti responsabili dello stabilimento, ciascuno per la propria competenza e mansione, una serie di informazioni tecniche ed economiche relative alle condizioni ed alle procedure di movimentazione, di stoccaggio e di conservazione delle giacenze di articoli a magazzino (materie prime e prodotti finiti). Tali informazioni hanno contribuito in maniera determinante alla formazione del parere ed alle valutazioni di stima formulate nella presente relazione.

In funzione dell'incarico ricevuto, non è stata eseguita dallo scrivente alcuna indagine circa il titolo di proprietà dei beni (materie prime, combustibile, prodotti finiti) stimati nella presente relazione e circa l'esistenza di eventuali criticità di tipo contrattuale delle forniture.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Le materie prime appartenenti alla sotto-categoria merceologica indicata (nelle tabelle allegate) come “vetro del forno” sono state stimate con quotazioni valutate “franco partenza”, facendo riferimento al ritiro da parte di uno o più operatori specializzati del settore.

Le materie prime appartenenti alla sotto-categoria merceologica indicata (nelle tabelle allegate) come “P.V.B.” risultavano essere stivate in bobine (alcune delle quali sono risultate, in occasione dei sopralluoghi eseguiti, *in parte utilizzate*). Le valorizzazioni sono state eseguite franco partenza, facendo inoltre riferimento al possibile recupero da parte di un operatore del settore (trattandosi di materiale specifico del processo produttivo in esame, è stato tenuto conto nella valutazione della bassa recuperabilità di tale materiale). Sono state oggetto di valorizzazione le sole bobine intere, mentre il restante materiale è stato considerato ai fini estimativi come avente valore nullo, ipotizzando di poterlo cedere/rendere all’operatore che rileverà le bobine intere. Si segnala inoltre che, per i materiali riferibili agli operatori Trosifol e Dupont dovrà essere confermata o meno la disponibilità alla vendita. Per i suddetti beni, in base alle informazioni fornite allo scrivente, sono infatti in fase di accertamento, da parte della Committente, le condizioni generali del contratto di fornitura che prevedono la riserva di proprietà in favore del fornitore.

La valorizzazione delle materie prime appartenenti alla sotto-categoria merceologica indicata (nelle tabelle allegate) come “Ricambi” fa riferimento al possibile recupero degli stessi da parte di operatori del settore e considera solo i materiali aventi una sufficiente commerciabilità; i beni che invece risultano contrassegnati da loghi aziendali (costituiti essenzialmente da parte degli articoli cancelleria, dal vestiario, dagli opuscoli pubblicitari) sono invece stati considerati ai fini estimativi come aventi valore nullo (tenendo conto degli eventuali costi di smaltimento).

I beni appartenenti alla categoria merceologica indicata (nelle tabelle allegate) come “Prodotti Finiti”, per quanto rilevati come giacenti a magazzino, sono stati valutati nell’ipotesi che siano messi in vendita nell’ubicazione e nello stato di *fatto* in cui essi sono stati indicati dalla Committente, per come essi apparivano allo scrivente in occasione dei sopralluoghi a campione eseguiti in loco, restando a carico dei potenziali compratori i costi ed oneri di raccolta e di trasporto.

Per la valutazione dei prodotti finiti sono stati tenuti in considerazione i seguenti fattori.

Nel caso in questione, si segnala che in base ai sopralluoghi eseguiti, i prodotti finiti a più veloce rotazione non hanno una numerosità sufficiente per poter fungere da traino, nel corso delle operazioni di vendita, per la cessione a terzi dei restanti prodotti finiti (che hanno, al contrario, un indice di rotazione più lento);

La valutazione ha fatto riferimento ad un’ipotesi di vendita suddivisa in gamme di prodotto, con sconto applicato a scalare, come segue:

- ✓ Gamma di prodotti finiti di *Prima scelta*: è stata ipotizzata una quantità pari al 50% circa del totale, con sconto applicato del 5% sul valore teorico;
- ✓ Gamma di prodotti finiti di *Seconda scelta*: è stata ipotizzata una quantità pari al 25% circa del totale, con sconto applicato del 15% sul valore teorico;
- ✓ Gamma di prodotti finiti di *Terza scelta*: è stata ipotizzata una quantità pari al 20% circa del totale, con sconto applicato del 50% sul valore teorico;
- ✓ Gamma di prodotti finiti *Residui*: è stata ipotizzata una quantità pari al 5% circa del prodotto finito (rif. Mag.100) e dello 0,05% del Mag. 199, tutto venduto al valore del rottame di vetro; ai fine di ipotizzare di poter smaltire l’intero magazzino di prodotti finiti, con una parte finale destinata alla svendita in blocco dei prodotti residuali.

Il listino di vendita di tali prodotti fa riferimento alle seguenti quotazioni medie (in funzione dei quantitativi totali rilevati per ciascuna sottocategoria merceologica di prodotto finito):

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

<u>Prodotti Finiti</u> <u>MAG.100</u>			
<i>Descrizione</i> <i>(tipologia merceologica)</i>	<i>Tonnellate</i>	<i>Valore</i> <i>Unitario</i> <i>teorico base</i> <i>[€/tonn]</i>	<i>Valore</i> <i>Unitario</i> <i>residuo medio</i> <i>[€/tonn]</i>
FLOAT	11.483	200	161
FLOAT T	117	360	287
FLOAT EX CH	662	380	287
LAMINATO	2.437	380	302
SATINATO	1.528	440	358
COATIZZATO	3.347	400	318

<u>Prodotti Finiti</u> <u>MAG.199</u>			
<i>Descrizione</i> <i>(tipologia merceologica)</i>	<i>Tonnellate</i>	<i>Valore</i> <i>Unitario</i> <i>teorico base</i> <i>[€/tonn]</i>	<i>Valore</i> <i>Unitario</i> <i>residuo medio</i> <i>[€/tonn]</i>
FLOAT	14	200	60
FLOAT T	0	/	/
FLOAT EX CH	1	380	60
LAMINATO	67	380	60
SATINATO	14	440	60
COATIZZATO	2	400	60

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO - MATERIE PRIME DEL FORNO

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) in considerazione delle condizioni di conservazione, del fatto che i beni in esame sono conservati presso aree di stoccaggio (coperte, solitamente internamente a capannoni od in appositi silos od altri contenitori adeguati allo scopo) e del fatto tali beni sono costituiti essenzialmente da articoli giacenti presso il magazzino aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sito in Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE MATERIE PRIME DEL FORNO

<i>Stima Valore RESIDUO</i> <i>in LIQUIDAZIONE</i> <i>CONCORDATARIA</i> <i>nel breve periodo (nello scenario</i> <i>indicato)</i> <i>più probabile dei beni</i> <i>[€]</i>	<i>Stima Valore</i> <i>RESIDUO MINIMO</i> <i>(breve periodo) [€]</i>	<i>Stima Valore</i> <i>RESIDUO MASSIMO</i> <i>(breve periodo) [€]</i>	<i>Stima Valore RESIDUO</i> <i>MEDIO</i> <i>(breve periodo) [€]</i>
	138.986,81	154.429,79	146.708,30

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Nota sulle "Materie Prime del Forno":

Al momento di esecuzione dei sopralluoghi da parte dello scrivente, i quadri sinottici connessi ai vari silos di stoccaggio delle materie prime risultavano non alimentati elettricamente, dunque non è stato possibile eseguirne la lettura. I responsabili aziendali hanno consegnato delle stampe relative alle videate dei quadri sinottici, relative ad inizio dicembre 2014. Inoltre si segnala che non è stata possibile neanche l'esecuzione di letture (di tipo fisico, recandosi direttamente presso ciascun silos) in quanto non è risultata reperibile in loco l'attrezzatura necessaria per le misurazioni. Tuttavia, si è tenuto conto che l'azienda gestisce i carichi e gli scarichi di materie prime attraverso le pesate elettroniche opportunamente registrate, eseguite come segue:

1) le materie prime "in ingresso" nello stabilimento vengono pesate mediante i sistemi di pesatura (dotati di taratura periodica SIT) esistenti ai lati del fabbricato "Portineria" a servizio del complesso, ove transitano i camion/ bilici in ingresso;

2) le materie prime "in uscita" (ossia quelle che vengono utilizzate, di volta in volta, nel ciclo produttivo, tramite i sistemi di nastri trasportatori etc..) sono soggette a pesature eseguite tramite le celle di carico in dotazione, a bordo, in uscita dei vari silos, che rilevano le quantità utilizzate dal ciclo produttivo).

A fine novembre 2014 i responsabili aziendali hanno redatto, come per ciascun mese in precedenza, un report per il rottame di vetro presente presso gli stoccaggi del sito. Inoltre nel mese di dicembre 2014 la "Linea Float" ha funzionato in funzione e con l'unico scopo di eseguire le operazioni di spegnimento controllato del forno (che, per specifiche tecnologiche, ha dato quale effetto il fatto che tutte le materie prime immesse nel forno in tale periodo sono state, in uscita dalla linea produttiva, direttamente girate a rottame ed inviate presso i relativi stoccaggi). Per tale motivazione la quantità di rottame ha subito una netta impennata, di centinaia di migliaia di chilogrammi, nel periodo in questione, a fronte inoltre di un'assenza di consumo del rottame accumulato nei mesi precedenti.

Al contrario, i quantitativi delle altre materie prime sono diminuiti (fra novembre e dicembre 2014) in ragione della produzione che è andata avanti, consumandoli per quanto necessario (onde poter mantenere determinate temperature all'interno della camera del forno).

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (MATERIE PRIME) P.V.B.

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) in considerazione delle condizioni di conservazione, del fatto che i beni in esame sono conservati presso apposita area di stoccaggio (internamente a capannone, in ambiente mantenuto a bassa temperatura) e del fatto tali beni sono costituiti essenzialmente da articoli giacenti presso il magazzino aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sito in Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE P.V.B.	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	236.411,41	197.009,51	216.710,46

NB) Si segnala che per i materiali riferiti agli operatori "Trosifol" e "Dupont" dovrà essere confermata la disponibilità alla vendita; per i suddetti beni sono infatti in fase di accertamento, da parte del Committente, le condizioni generali dei contratti di fornitura, che prevedono la riserva di proprietà in favore del fornitore.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (MATERIE PRIME) IMBALLI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) in considerazione delle condizioni di conservazione, del fatto che i beni in esame sono conservati presso apposita area di stoccaggio (internamente a capannoni) e del fatto tali beni sono costituiti essenzialmente da articoli giacenti presso il magazzino aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sito in Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE <u>IMBALLI</u>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel breve periodo (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	31.177,66	41.570,22	36.373,94

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (MATERIE PRIME) RICAMBI

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) in considerazione delle condizioni di conservazione, del fatto che i beni in esame sono conservati presso apposite aree di stoccaggio (coperte, solitamente internamente a capannoni) od in appositi silos od altri contenitori adeguati allo scopo) e del fatto tali beni sono costituiti essenzialmente da articoli giacenti presso il magazzino aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sito in Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE <u>RICAMBI</u>	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel breve periodo (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	107.821,10	161.731,65	134.776,38

NB) per quanto concerne quegli articoli (parte residuale della categoria "ricambi") che sono stati imputati con valore unitario stimato nullo, lo scrivente ha considerato l'ipotesi che tali articoli possano essere ceduti a costo zero, tal quali, ad eventuali rottamatori o terzi interessati a titolo gratuito, con trasporto a carico dei terzi.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (COMBUSTIBILI) GASOLIO

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) in considerazione delle condizioni di conservazione, del fatto che i beni in esame sono conservati presso apposita area di stoccaggio (costituita essenzialmente da serbatoio metallico, sito all'interno di apposito vascone di contenimento realizzato in cemento armato, adeguato allo scopo) e del fatto tali beni sono costituiti essenzialmente da articoli giacenti presso il magazzino aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sito in Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE GASOLIO	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]	275.050,69	309.432,02	292.241,36

RIEPILOGO STIMA VALORE RESIDUO GIACENZE MAGAZZINO (PRODOTTI FINITI)

In merito alla stima (in base alle quotazioni reperite presso il libero mercato del settore specifico, oltre che in funzione dell'analisi del libro cespiti aziendale) in considerazione delle condizioni di conservazione, del fatto che i beni in esame sono conservati presso apposite aree di stoccaggio (coperte, solitamente internamente a capannoni) od in appositi silos od altri contenitori adeguati allo scopo) e del fatto tali beni sono costituiti essenzialmente da articoli giacenti presso il magazzino aziendale Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A. sito in Zona Industriale di Monte Sant'Angelo (FG), lo scrivente ha ritenuto prudentiale applicare i seguenti valori, per le categorie merceologiche di beni di seguito precisate:

STIMA VALORE PRODOTTI FINITI	Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]	Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]
Descrizione sotto-categoria dei beni	[€]	[€]	[€]
FLOAT Mag 100 (RIM 1.1)	1.678.068,17	1.864.520,19	1.771.294,18
FLOAT T (Mag100) RIM 1.2	27.454,14	30.504,60	28.979,37
FLOAT EX CH (Mag100) RIM 1.3	159.116,04	176.795,60	167.955,82
LAMINATO (Mag100) RIM 1.4	671.069,78	749.361,26	710.215,52
SATINATO (Mag100) RIM 1.5	515.641,94	552.473,51	534.057,73
COATIZZATO (Mag100)	948.491,33	1.059.148,66	1.003.820,00

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

<u>RIM 1.6</u>			
Totale (tutti i tipi di prodotti finiti del Mag199) da RIM 1.7 a RIM 1.12	2.202,32	4.404,65	3.303,48
<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel breve periodo (nello scenario indicato) più probabile dei beni GIACENZE PRODOTTI FINITI di TUTTI I MAGAZZINI</i> [€]	4.002.043,72	4.437.208,47	4.219.626,10

26) CONCLUSIONI DI STIMA

Nei capitoli precedenti sono state esplicitate le note essenziali, che sono vincolanti e che devono essere sempre riprodotte nella loro interezza, unitamente agli esiti delle stime, per poter consentire un utilizzo delle valutazioni peritali consono alle intenzioni del loro redattore, eseguite ai soli fini per i quali sono state richieste. Più in generale, le quotazioni / i valori unitari assunti come base per le stime in oggetto variano (anche nel breve periodo) in funzione dell'andamento del libero mercato e delle tendenze degli investitori.

Le valutazioni tengono conto inoltre della distanza dalle principali vie di comunicazione, della tipologia, della morfologia e dell'accessibilità dei siti.

Tengono altresì conto dell'andamento del mercato e della domanda/offerta di immobili produttivi e di beni strumentali e di produzione aziendali; della loro appetibilità sul mercato; dell'analisi dei prezzi del mercato di riferimento; delle caratteristiche dei beni e cespiti aziendali in oggetto (consistenza, dimensioni, caratteristiche, peculiarità, stato conservazione, stato manutenzione, etc); delle tendenze potenziali del mercato di settore nel medio periodo.

A seguito inoltre dell'analisi dei dati e dei documenti messi a disposizione dalla Committente, lo scrivente ha ritenuto ragionevolmente di assumere (sulla base delle suddette considerazioni) i parametri di riferimento per le quotazioni dei beni aziendali oggetto di stima, riportati nella presente relazione. Tutto quanto rilevato ed indicato dallo scrivente in merito ai beni in esame nella presente relazione influenza le valutazioni, in quanto impone di ipotizzare di proporre sul mercato enti immobiliari e beni aziendali strumentali e di produzione, che sono legati alle loro caratteristiche ed alla loro situazione tecnico-amministrativa, al loro stato di fatto e di diritto, all'interno delle dinamiche del libero mercato attuale e, per quanto ipotizzabile in prima larga approssimazione, nella prospettiva del periodo considerato.

Ne consegue che, in base a quanto indicato nel presente documento ed in funzione delle ipotesi precedentemente precisate, l'intervallo di stima del valore più probabile degli enti immobiliari e degli altri beni aziendali strumentali e di produzione in esame (stimati nelle condizioni nelle quali si trovano attualmente presso il complesso industriale indicato) è riportato in forma sintetica nei capitoli precedenti e nel presente capitolo, oltre che essere stato dettagliato nei particolari, per ciascun cespite aziendale, nelle tabelle estimative allegate al presente documento, del quale costituiscono parte integrante ed essenziale.

La presente valutazione è stata basata sullo scenario e nel perimetro indicati nella presente relazione. Inoltre le conclusioni a cui si è giunti nella presente valutazione devono essere interpretate alla luce dei seguenti presupposti, nonché delle limitazioni di seguito illustrate:

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

- lo scenario estimativo, il perimetro delle valutazioni, le ipotesi eseguite e le esclusioni fatte dallo scrivente, per come indicate nel presente documento, costituiscono elementi fondanti delle stime espresse;
- le informazioni, i dati ed i documenti a supporto quanti/qualitativo della presente relazione sono stati in parte forniti dai rappresentanti e dai responsabili locali della società Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A., per altra buona parte sono stati desunti da elaborati redatti da altri professionisti all'uopo incaricati in epoca recente dall'azienda, mentre per la rimanente parte sono stati acquisiti e/o reperiti autonomamente dallo scrivente. Le informazioni sono state comunque verificate a campione dallo scrivente, in loco ove possibile, per quanto realizzabile oggettivamente in funzione dei tempi concessi. L'inventario dei beni e delle rimanenze di magazzino sono stati oggetto di approfonditi e numerosissimi campionamenti da parte dello scrivente, che è rimasto per giorni presso il sito in Monte Sant'Angelo, unitamente ad alcuni collaboratori esperti, al fine di verificarne il più possibile la consistenza e lo stato di conservazione;
- lo scrivente ha espresso le valutazioni adottando le precauzioni ritenute necessarie, nei limiti sin qui esposti, a seguito di attenta valutazione dei dati stessi, dei documenti e delle informazioni disponibili, presupposti corretti e rispondenti al vero. L'incarico è stato condotto con diligenza, professionalità, deontologia ed indipendenza di giudizio;
- per valore tecnico-economico dei beni e cespiti aziendali si intende il valore di riferimento al quale ciascun bene può essere negoziato tra compratore e venditore, prescindendo dalle caratteristiche delle parti interessate e dal loro potere contrattuale. Tale valore può differire in modo significativo dal prezzo, che riflette anche considerazioni soggettive per le parti e caratteristiche contingenti legate alla domanda ed all'offerta.
- Eventuali aspetti, oneri e costi ambientali non rilevabili e/o potenzialmente non rilevati nel corso dei sopralluoghi eseguiti dallo scrivente, qualora indicati come esclusi dalle stime espresse sono da considerarsi a parte.
- In ogni altro scenario alternativo (quali ad esempio l'ipotesi di avviamento di procedure di tipo prettamente fallimentari o di liquidazione atomistica dei beni aziendali) le valutazioni espresse perderebbero parte del loro significato e della loro validità.

Nella seguente tabella è stato riportato l'intervallo dei valori residui dei beni aziendali assunti, sulla base anche dei criteri e concetti sin qui menzionati, nello scenario e nel perimetro di cespiti e giacenze di magazzino indicati dalla Committente, alla data indicata, nelle ipotesi ed alle condizioni riportate dallo scrivente nel presente documento (esclusi oneri, ipoteche, debiti, oneri, passività e trascrizioni pregiudizievoli).

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

RIEPILOGO STIME VALORE RESIDUO CESPITI Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.			
<i>Descrizione CESPITI</i>	<i>Stima Valore RESIDUO</i> <i>in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA</i> <i>nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato)</i> <i>più probabile dei beni</i>		
<i>Categorie</i>	<i>Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]</i>	<i>Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]</i>	<i>Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]</i>
TERRENI, FABBRICATI E MANUFATTI EDILI / METALLICI, IMPIANTI FISSI a servizio dei Fabbricati	3.258.608,41	3.956.881,64	3.607.745,03
LINEE DI PRODUZIONE, IMPIANTI e loro ACCESSORI	4.219.534,00	4.402.992,00	4.311.263,00
STAGNO	1.832.984,44	1.874.895,82	1.853.940,13
ATTREZZATURE	17.600,55	18.400,58	18.000,56
STRUMENTI LABORATORI	70.272,00	72.028,80	71.150,40
CAVALLETTI	47.282,60	52.306,00	49.794,30
MEZZI TRASP. INT. + AUTOVETTURE	105.447,38	125.369,36	115.408,37
MOBILI + ARREDI	14.031,36	14.810,88	14.421,12
APPARECCHIATURE ELETTR. / ELETTRONICHE	7.420,20	9.275,25	8.347,72

<i>Stima Valore RESIDUO CESPITI AZIENDALI</i> <i>in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA</i> <i>nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni</i> <i>[€]</i>	9.573.180,94	10.526.960,33	10.050.070,63
--	--------------	---------------	---------------

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

Analogamente, per le rimanenze a magazzino, sono stati stimati i seguenti valori più probabili:

RIEPILOGO STIME VALORE RESIDUO GIACENZE ARTICOLI A MAGAZZINO Sangalli Vetro Manfredonia S.p.A.			
<i>Descrizione GIACENZE A MAGAZZINO (per categorie)</i>	<i>Stima Valore RESIDUO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni</i>		
	<i>Stima Valore RESIDUO MINIMO (breve periodo) [€]</i>	<i>Stima Valore RESIDUO MASSIMO (breve periodo) [€]</i>	<i>Stima Valore RESIDUO MEDIO (breve periodo) [€]</i>
1) Rimanenze MATERIE PRIME	514.396,98	554.741,17	534.569,08
2) Rimanenze COMBUSTIBILI (Gasolio)	275.050,69	309.432,02	292.241,36
3) Rimanenze PRODOTTI FINITI	4.002.043,72	4.437.208,47	4.219.626,10
<i>Stima Valore RESIDUO GIACENZE ARTICOLI A MAGAZZINO in LIQUIDAZIONE CONCORDATARIA nel <u>breve periodo</u> (nello scenario indicato) più probabile dei beni [€]</i>	4.791.491,39	5.301.381,66	5.046.436,54

NB) I suddetti valori sono strettamente connessi allo scenario, al perimetro ed all'intervallo temporale ipotizzati dallo scrivente (nell'introduzione del presente documento) ai fini estimativi. Si segnala che ad avviso dello scrivente il valore stimato *più probabile* per la valutazione dei beni in esame, specie in condizioni di liquidazione concordataria nel breve periodo, è rappresentato nella suddetta tabella dal *valore residuo medio (nel breve periodo)*.

Legenda:

Tutti i beni e Cespiti aziendali, strumentali e di produzione, per quanto stimati nel presente documento, sono stati assunti, ai fini delle valutazioni, in buone condizioni di conservazione ed ancora appetibili tal quali, oltre che correttamente funzionanti (ai fini per i quali sono stati progettati ed acquistati), ben mantenuti nel corso del tempo, privi di vizi o difetti (anche occulti) etc...

I valori indicati nelle tabelle per i cespiti aziendali e per tutti gli altri beni (quali ad esempio le linee di produzione, gli impianti tecnici e tecnologici, le attrezzature, i macchinari, le apparecchiature elettriche/elettroniche, i mobili ed arredi, gli altri beni strumentali e di produzione e gli accessori a corredo del sito, lo stagno, le giacenze a magazzino quali materie prime, gasolio, prodotti finiti etc...) stimati dallo scrivente sono riferiti nell'ipotesi a beni venduti sul mercato dell'usato, in blocco o frazionati per gruppi omogenei (ma non con criterio atomistico) nel periodo considerato nello scenario indicato nel presente documento. Le valutazioni sono state espresse a corpo e non a misura, nell'ipotesi che i beni siano immessi sul mercato e posti in vendita con la formula visto e piaciuto, in presenza di tutte le Certificazioni necessarie a livello della normativa e delle leggi Italiane e di quelle Comunitarie CE (ove applicabile, dei Libretti Uso e Manutenzione di Macchinari ed Impianti) oltre che dei documenti attestanti la proprietà di ciascun cespite e di ogni altro documento necessario per perfezionare il loro trasferimento di proprietà ed il loro utilizzo a regola d'arte.

Le stime fanno riferimento a beni liberi ed immediatamente disponibili, nello stato di fatto e di diritto in cui si trovano. La valutazione non considera i costi già sostenuti per l'installazione e l'allacciamento dei cespiti

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

aziendali, nell'attuale contesto produttivo. I costi da sostenersi in futuro per lo smontaggio dei cespiti aziendali, per il loro trasporto e la nuova installazione (opere edili, allacciamenti, nuovo refrattario, avviamento) presso altro sito/sede, sono considerati a carico degli acquirenti. Eventuali oneri o costi impreveduti derivanti da carenze o mancanze, riferibili alle suddette condizioni minime, sono da considerarsi escluse dalle valutazioni espresse dallo scrivente ed andranno considerate debitamente a parte.

Sono esclusi dalla presente valutazione i costi di avviamento e qualsiasi altro bene intangibile ed immateriale (ivi esclusi dunque marchi, brevetti, proprietà intellettuali, licenze etc.), oltre che beni di proprietà di Terzi.

Si evidenzia come l'ipotesi di vendita dei beni oggetto di valutazione tiene conto del fatto che i tempi considerati necessari per poter esperire con maggiore probabilità di successo una vendita sul libero mercato (trattandosi di beni molto specifici di un particolare settore industriale e di notevole consistenza) sono quelli di medio/lungo periodo.

I coefficienti di riduzione (del valore teorico) che hanno fornito il valore residuo dei beni nello scenario considerato hanno tenuto conto dei rischi connessi all'ubicazione, alla tipologia, al taglio dimensionale ed al valore complessivo dei beni compresi nell'asset industriale.

I suddetti valori sono strettamente connessi al perimetro, allo scenario ed alle tempistiche indicate nel presente documento (che prevede una situazione di Liquidazione Giudiziaria all'interno di una Procedura Concordataria di tipo liquidatorio).

La valutazione tiene conto della situazione del mercato dello specifico settore merceologico, abbastanza in difficoltà, specie per linee di produzione, impianti tecnologici ed accessori del tipo di quelli oggetto di valutazione. I coefficienti di abbattimento del valore teorico dei beni ne sono, pertanto, una logica quanto pesante conseguenza, ai fini del calcolo del valore residuo in ottica concordataria.

Le stime sono state eseguite a condizione che si reperisca almeno un operatore realmente interessato e motivato all'acquisto (a corpo o per raggruppamenti omogenei dal punto di vista processistico-industriale) dei beni strumentali, di produzione, accessori e degli altri cespiti aziendali in esame.

Le linee di produzione, i beni di produzione e strumentali, gli impianti tecnologici ed i loro accessori, per quanto stimati nel presente documento, sono stati assunti, ai fini delle valutazioni ed in base alle evidenze di sopralluogo (ad impianti fermi) ed a quanto indicato dai rappresentanti della Committente in loco, in buone condizioni di conservazione ed ancora appetibili tal quali, inoltre correttamente mantenuti (pur nella condizione di fermata controllata a cui sono stati sottoposti nel mese di dicembre 2014), ai fini per i quali erano stati progettati, realizzati ed acquistati, oltre che privi di vizi o difetti anche occulti. Le valutazioni sono state formulate a corpo e non a misura, nello stato di fatto e di diritto in cui i cespiti aziendali sono stati indicati dalla Committente e rilevati in occasione dei sopralluoghi eseguiti in loco dallo scrivente, nell'ipotesi che i beni strumentali e di produzione in esame siano conformi alle specifiche tecniche e funzionali dei Costruttori.

Le stime sono in intima relazione con il perimetro di beni indicato nel presente documento. I valori di stima sono stati forniti prescindendo da passività, debiti, oneri, mutui, leasing, altri gravami, ipoteche, privilegi industriali, trascrizioni pregiudizievoli, effetti di pignoramenti, da sanzioni degli Enti di controllo, da effetti di eventuali azioni legali/pignoramenti sui beni in esame o da altri gravami sui beni. Gli effetti di tali oneri e/o vincoli dovranno essere tutti debitamente considerati a parte dai fruitori del presente elaborato, onde addivenire ad una corretta valutazione finanziaria dei beni aziendali.

27) ONERI CONNESSI AI RIFIUTI RILEVATI PRESSO IL SITO

In merito all'argomento "problematiche ambientali", va segnalato che il sito in esame era stato oggetto di analisi ambientale (in occasione dell'acquisto ad inizio anni Duemila, da parte del Gruppo Sangalli) e che con lettera del Ministero dell'Ambiente del 27-01-2000 i dati di controllo

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

avevano evidenziato risultati inferiori ai limiti all'epoca previsti (rif. Tab 1 D.M. 25-10-199 n 471) per le aree ad uso industriale.

In funzione dei sopralluoghi eseguiti in loco e di quanto sin qui espresso nella presente relazione, si segnala per completezza quanto di seguito riepilogato.

In merito ai quantitativi di rifiuti rilevati presso le aree di deposito temporaneo del sito in esame, in occasione dei sopralluoghi eseguiti in loco, in funzione delle valutazioni dei costi di trasporto e smaltimento dei rifiuti in oggetto, per quanto rilevati dallo scrivente ed in prima approssimazione, si segnala la seguente valutazione dei costi connessi:

<u>TOTALE ONERI TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI</u> (per quanto <u>rilevati presso il sito in oggetto</u> , alla data di sopralluogo, in funzione dei riferimenti normativi applicabili)	[€]	17.809,69
--	-----	------------------

NB-1) le stime e le valutazioni indicate nei precedenti capitoli dallo scrivente non tengono conto dei costi ed oneri indicati nel presente capitolo, connessi alla gestione dei rifiuti.

NB-2) Lo scrivente ha eseguito, nel corso delle giornate del 22, 23 e 24 settembre 2015 i sopralluoghi presso il sito aziendale in oggetto, rilevando *de visu* la localizzazione dei rifiuti, ipotizzandone una classificazione merceologica e di categoria CER, infine stimandone (in maniera preliminare, senza misurazioni fisiche strumentali) i quantitativi di rifiuti esistenti, per ciascuna tipologia.

NB-3) per i dettagli delle varie categorie di rifiuti e per maggiori informazioni estimative, si fa espresso rimando all'allegata tabella di stima di dettaglio, relativa ai rifiuti in oggetto.

Inoltre, in merito ad alcune categorie di materiali (che diverrebbero di fatto dei rifiuti, in funzione dei riferimenti normativi applicabili, a seguito di un ipotetico futuro trasferimento verso altro sito, tramite de-strutturazione programmata delle linee forno bagno e ricottura del sito in esame, con loro potenziale smontaggio e trasferimento volto al recupero delle linee di produzione, impianti ed accessori siti nella zona tunnel), tali rifiuti potenzialmente generabili in futuro sono stati quantificati in prima approssimazione dallo scrivente, in base ai disegni costruttivi di tali linee di produzione ed in base alle evidenze dei sopralluoghi eseguiti in loco, in funzione delle valutazioni dei costi di trasporto e smaltimento di tali categorie di rifiuti, in prima approssimazione, si segnala la seguente valutazione degli ulteriori costi connessi:

<u>TOTALE ONERI TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI</u> (potenzialmente <u>generabili a seguito di futuro smantellamento</u> delle linee forno, bagno e ricottura del sito)	[€]	1.814.526,88
---	-----	---------------------

NB-1) Nell'importo suddetto si è tenuto conto dello scenario ipotizzato (cessione a terzi, tal quali, dei fabbricati in cemento armato e degli altri manufatti edili del sito in oggetto).

Non sono stati considerati nelle stime espresse dallo scrivente i costi di smontaggio, selezione dei componenti e trasferimento dei cespiti aziendali presso altro sito.

NB-2) Lo scrivente ha eseguito, nel corso delle giornate del 22, 23 e 24 settembre 2015 i sopralluoghi presso il sito aziendale in oggetto, stimando i quantitativi di rifiuti potenzialmente generabili dalle operazioni (in base ai disegni costruttivi messi a disposizione dalla Committente), ipotizzandone una classificazione merceologica e di categoria CER, infine stimandone (in maniera preliminare, senza misurazioni fisiche strumentali) i quantitativi di rifiuti generabili, per ciascuna tipologia.

Studio Ing. RENI

Consulenze Tecniche – Perizie - Stime

NB-3) le stime e le valutazioni indicate nei precedenti capitoli dallo scrivente non tengono conto dei costi ed oneri indicati nel presente capitolo, connessi alla gestione dei rifiuti.

NB-4) per i dettagli delle varie categorie di rifiuti e per maggiori informazioni estimative, si fa espresso rimando all'allegata tabella di stima di dettaglio, relativa ai rifiuti in oggetto.

28) ALLEGATI

In merito agli enti immobiliari oggetto di stima lo scrivente ha ritenuto di allegare – a scopo chiarificatorio e per facilitare la consultazione – i documenti di seguito riepilogati, ritenuti essenziali per una corretta comprensione da parte dei fruitori degli esiti delle valutazioni espresse.

- Visure catastali (limitatamente al Comune di “Monte Sant’Angelo”);
- Elaborato planimetrico (degli enti immobiliari in oggetto);
- Planimetrie catastali (degli enti immobiliari in esame);
- AS1- STIME TERRENI + FABBRICATI + IMPIANTI FISSI.
- AS2-STIME_LINEE PRODUZIONE ed ACCESSORI
- AS3-STIME ATTREZZATURE
- AS4-STIME CAVALLETTI
- AS5-STIME STRUMENTI LABORATORI
- AS6-STIME MEZZI TRASPORTO INTERNI+AUTOVETTURE
- AS7-STIME MOBILI +ARREDI
- AS8-STIME APPARECCHIATURE ELETTRICHE / ELETTRONICHE
- AS9-STIME_STAGNO
- AS10-RIMANENZE MAGAZZINO SVM (Materie Prime, Gasolio, Prodotti Finiti).
- AS11-RIFIUTI
- Relazione Tecnico-Amministrativa e relativi allegati (catastali, progettuali, atti notarili etc..)
- Relazione Ipotecaria e relativi allegati (ispezioni ipotecarie, note di trascrizione, etc..)

Tanto si doveva ad espletamento dell’incarico affidato.

Moncalieri, li 10-10-2015

Il professionista
Ing. Roberto Reni

