STUDIO TECNICO
ing. Giuseppe INFUSINI
C.da Isoletta, 16 - 87036 Rende (Cs)

TRIBUNALE DI COSENZA

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO

Causa civile iscritta al n°20002/2012 promossa da:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (attore)

contro

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (convenuto)

Giudice: dott.ssa GIUDITTA GUAGLIANONE

RELAZIONE

Il Consulente Tecnico d'Ufficio
(dott. ing. Giuseppe INFUSINI)

I N D I C E

PARTE PRIMA: Incarico e cronologia delle fasi d'indagine

1.1 - Incarico

1.2 - Cronologia delle fasi di indagini

1.3 - Prime risultanze delle indagini

PARTE SECONDA: Documentazione già in atti e acquisita: esame ed osservazioni

2.1 – Premessa

2.2 - Documentazione delle parti

2..2.1 – Fascicolo parte attrice

2.2.1.1- Atto di citazione del 15.12.2011

2.2.1.2 –Diffida e messa in mora del 01.07.2011

2.2.1.3 – Perizia di valutazione dei danni

2.2.2 – Fascicolo parte convenuta

2.3 – Documentazione acquisita

2.3.1 – Il ciclo produttivo delle piastrelle Saloon 30M

2.4 – Sintesi della escussione dei testi

PARTE TERZA: Aspetti legali della vendita e condizioni generali. Classi di stonalizzazione e valutazione delle difformità qualitative delle piastrelle in gres porcellanato smaltato. Peculiarità delle piastrelle Saloon M

3.1 – Premessa

3.2 – Aspetti legali della vendita

3.2.1 – Vizi della cosa venduta ed azione di garanzia

3.2.2 – Vendita a catena

3.3 - Il fattore della tonalità e classi estetiche della piastrelle in gres porcellanato smaltato

3.2.1 – Valutazione delle difformità qualitative

3.4 - Condizioni generali di vendita

3.4.1 - La posa in opera

3.4.2 - Giunti e stuccatura

3.4.3 - Pulizia dopo la messa in opera

3.4.4 - Consigli per la pulizia quotidiana

3.5 – Peculiarità delle piastrelle Saloon M prodotte dalla Coop. Ceramiche d'Imola S.c.

PARTE QUARTA: Risposte al quesito

4.1 – Premessa

4.2 – Metodologia d'indagine

4.3 – Descrizione dello stato luoghi ed esito delle indagini

4.4 – Risposta al quesito

BIBLIOGRAFIA

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO

Ill.mo Signor Giudice Dott.ssa GIUDITTA GUAGLIANONE

TRIBUNALE ORDINARIO DI COSENZA

OGGETTO: causa civile R.G. n°20002/2012 vertente tra **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** (convenuto)

PARTE PRIMA
Incarico e cronologia delle fasi di indagini

1.1 - Incarico

Con provvedimento del 20.11.2017 il sottoscritto Ing. Giuseppe Infusini, iscritto all'Albo Professionale degli Ingegneri della Provincia di Cosenza al n°890 ed all'Albo dei Consulenti Tecnici d'Ufficio del Tribunale di Cosenza al n°1391, veniva nominato Consulente Tecnico d'Ufficio nella vertenza in oggetto, ed invitato a comparire all'udienza del 02.03.2018 per il prescritto giuramento e la formulazione dei quesiti. Dopo aver prestato giuramento, la S.V. formulava il seguente quesito:

"*Esaminati i fascicoli delle parti e i documenti in essi contenuti, provveda il CTU ad accertare eventuali difetti della partita di mattonelle in ceramica – gres porcellanato modello "Salum" colore "M" dimensione 30x30 cm e 15x15 cm – "Porcelain Stone Ware" piastrelle pressate a secco 30x30 cm e 12x12 cm acquistata dalla ---------- dalla società convenuta in relazione alla loro calibratura e tonalità;*

-che qualora riscontrati i difetti e descritti in maniera analitica, dica il CTU i danni subiti dalla società attrice e provveda alla loro quantificazione" ;

Per la trasmissione della Relazione alle parti costituite la S. V. concedeva **75 giorni** e, visto l'art. 195 comma 3 c.p.c., disponeva altresì:

-il termine di **trenta giorni** alle parti, dalla ricezione della Relazione, per la trasmissione al Consulente delle loro osservazioni sulla relazione stessa;

-il termine di **quindici giorni** prima della prossima udienza entro il quale il Consulente deve depositare in Cancelleria, con le modalità telematiche (art. 16 bis D.L. n°179 del 18.10.2012 convertito con modifiche nella L. n°221 del 17.12.2012) la Relazione, le osservazioni della parti ed una sintetica valutazione delle stesse;

-il rinvio della causa per il prosieguo all'udienza del **28.09.2018**.

I verbali delle visite di sopralluogo e delle indagini esperite sono contenuti nell'allegato N°1 della presente relazione.

Osservazione

Come si evince dalla scheda delle caratteristiche tecniche (All. N°2-Tav. N°1), le piastrelle oggetto di causa si denominano **Saloon** e non "Salum" come scritto nel quesito, evidentemente perchè così risultano essere indicate, erroneamente, a pag. 2 dell'atto di citazione dell'avv. . Allo stesso modo viene riportata una dimensione di piastrelle 12x12 cm, di cui non si ha traccia negli atti di causa, erroneamente trascritta alla stessa pagina del suddetto atto. Si tratta, evidentemente di 12" x 12" inches (pollici) che, in centimetri, corrispondono a 30 x 30. Le suddette inesattezze si ritrovano ripetute a pag. 4 del ricorso di parte attrice del 15.12.2011per la riassunzione del processo interrotto

1.2 - Cronologia delle fasi di indagini

A seguito di preavviso delle parti a mezzo pec del 18.03.2018 le attività peritali hanno avuto regolare inizio in data 29.03.2018, con sopralluogo effettuato presso il Ristorante [redacted] già teste escusso nel corso della causa in [redacted] ove sono stata posate le piastrelle oggetto di contestazione. Occorre specificare che nel suddetto preavviso (confr. All. N°1-Inizio operazioni peritali), il sottoscritto, avendo già esaminato gli atti di causa, richiedeva alle parti di:

-a) fornire campioni indisturbati di piastrelle facenti parte delle forniture indicate nell'atto di citazione ovvero quelli tratti dai "pacchi" indicati nella Perizia Valutazione Danni allegata al fascicolo di parte attrice);

b) fornire campioni di piastrelle della suddetta tipologia (Saloon M dim. 30x30 cm e 15x15 cm) fornite dall'agente di zona e precedentemente presenti presso l'ex "sala mostre" della DM Ceramiche, per come indicato nella suddetta perizia di parte a firma del geom. Mauro Perrone;

c) esibire la scheda tecnica informativa e descrittiva riguardante specificamente le piastrelle oggetto di causa, da cui si evincano le caratteristiche indicate nelle fatture emesse già in atti, completa dei parametri di qualità contestati dalla parte attrice;

d) esibire documenti comprovanti gli ordini del materiale oggetto di causa, emessi dalla parte attrice, da cui si evincano la tipologia e le caratteristiche delle piastrelle, in accordo a quanto descritto a pag. 2 dell'atto di citazione del 15.12.2011.

In ordine a quanto sopra, come risulta dal verbale N°1, **la parte attrice** consegnava n° tre campioni di piastrelle Saloon 30M da considerare come campioni di riferimento indisturbati rappresentativi del materiale non contestato, ritenute conformi all'ordine, prive di anomalie di tonalità e di calibro, e simili alle piastrelle presenti nel pannello espositivo originariamente presente presso la sala mostra della DM Ceramiche. Non si tratta quindi – secondo parte attrice - di piastrelle ritenute stonalizzate e, pertanto, non messe in opera, ma di "**campioni**" da utilizzare per il riscontro della incompatibilità di quelle oggetto di causa.

La **parte convenuta** consegnava il depliant originale prodotto dalla Cooperativa Ceramica d'Imola dedicato alle piastrelle della serie Saloon e contenente immagini e dati tecnici (che saranno successivamente richiamati nel corso della presente Relazione) della tipologia 30M e 15M. In merito alle suddette piastrelle esibite dal sig. Ciampa, il sig. [redacted] a verbale dichiarava "*…confermo che trattasi di piastrelle che non presentano anomalie né di tono né di calibro*".

In merito alla richiesta di cui al punto c) il sottoscritto informava che era pervenuta a mezzo mail una scheda che avrebbe fatto parte della documentazione peritale (All. N°2-Tav.N°1), rappresentativa delle "*caratteristiche tecniche gres porcellanato smaltato*" della serie Saloon 30M, spessore mm 8,5 - Laboratorio Tecnologico – che riassume le caratteristiche tecniche ed identifica e quantifica tolleranze ed ogni altra specifica tecnica del prodotto Saloon 30M secondo le Norme CEN UNI 14411:2016 "*Piastrelle di ceramica - Definizioni, classificazione, caratteristiche, valutazione e verifica della costanza della prestazione e marcatura*".

Inoltre entrambe le parti a verbale dichiaravano:

- di non essere in possesso di campioni di piastrelle originariamente presenti presso la sala mostra della DM Ceramiche (il cosiddetto pannello espositivo);
- di non esser in possesso di ordini dai quali si potevano evincere la tipologia e le caratteristiche delle piastrelle contestate in quanto, "…*solitamente gli ordini venivano inoltrati all'Azienda dal sig. Lamanna via fax, indicando solo la quantità e la tipologia del materiale che il sig.* (ex amministratore e rappresentante legale della) *richiedeva*"

Alla presenza delle parti nella suddetta sala ristorante , ove risultano essere state posate le piastrelle di cui è causa, sono stati esperiti accertamenti, confronti, misure e riprese fotografiche dello stato dei luoghi finalizzati ad espletare l'incarico ricevuto i cui esiti saranno richiamati nella Parte Quarte della Consulenza (All. N°3-Foto dal N°1 al n°12).

In riferimento ai luoghi ove sarebbero state posate le piastrelle ritenute difettose, a verbale il sig. riferiva che oltre alla sala ristorante oggetto di sopralluogo erano interessati il fabbricato di proprietà già teste escusso in data 15.05.2017) ed un altro di cui non ricordava il nome del proprietario (confr. Verb. N°1, pag. 5), per un totale di circa **mq 450** di pavimenti realizzati con le piastrelle oggetto di causa.

Nell'ambito delle indagini ritenute utili ai fini di causa in <u>data 29.03 2018</u> il sottoscritto richiedeva (a mezzo mail) all'avv legale parte convenuta, di procurare presso l'azienda Cooperativa Ceramica d'Imola, la descrizione del ciclo produttivo della linea di piastrelle Saloon 30M.

<u>In data 04.05.2018</u> il sottoscritto comunicava alle parti (confr. All. N°1 – Prosecuzioni operazioni peritali) la prosecuzione delle operazioni peritali per il giorno <u>16.05.2018</u> alle ore 9:45 per effettuare un secondo sopralluogo presso gli altri due restanti fabbricati sopra specificati. Al momento dell'incontro con le parti (stabilito in loc. Pianette di S. Caterina Albanese) il sig. dichiarava che non era possibile visitare il fabbricato del sig. Di Cianni in quanto ancora residente all'estero e che, probabilmente, lo stesso sarebbe rientrato solo nel periodo luglio-agosto. In ogni caso trattasi, come risulta dal verbale della prova testimoniale, di piastrelle di tipologia diverse da quelle Saloon 30M, in quanto queste sarebbero state sostituite, dopo il montaggio, con altre di differente marca acquistate presso altra azienda.

Pertanto il sig. indicava il restante fabbricato da visitare in quello di proprietà di tale situato in del comune di S. Caterina Albanese, di cui possedeva le chiavi ed al momento disabitato. Giunti sul posto il sottoscritto effettuava le medesime operazioni peritali eseguite nel primo sopralluogo (accertamenti, confronti, misure e riprese fotografiche) delle quali si riferirà nella Parte Quarte della Consulenza.

<u>In data 27.05.2018</u> il sottoscritto chiedeva una proroga del termine per la trasmissione alle parti dell'elaborato peritale che la S.V. rigettava in data 30.05.2018 per errata formulazione.

<u>In data 30 maggio 2018</u> il sottoscritto si recava presso l'azienda "Cucunato F.sco & Figli Srl" sita nel comune di Zumpano (Cs), per visionare il pannello espositivo delle piastrelle Saloon 30M. Infatti questa azienda di material edili ha per lungo tempo venduto questo tipo di piastrelle, acquistate presso la stessa Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. Individuato il pannello espositivo nella sala mostra, il sottoscritto lo confrontava con uno dei campioni

fornito dal sig. [redacted] (di cui si era premunito), effettuando delle riprese fotografiche riportare in Relazione (Foto 5R e 6R) e chiedeva al responsabile dell'azienda, altresì, di comunicare i dati (al momento non disponibili) di qualche cliente che in passato avesse da loro acquistato e posato piastrelle del tipo Saloon 30M al fine di effettuare un sopralluogo per gli opportuni riscontri e confronti ai fini di causa

In data 4.06.2018 perveniva, a mezzo mail, la relazione sul ciclo produttivo della linea di piastrelle Saloon 30M richiesta [redacted] (All. N°2-Tav.N°6).

In data 04.06.2018 il sottoscritto riformulava la richiesta di proroga di 45 giorni del termine fissato per il deposito della Relazione peritale, motivata dalla mancata ricezione di documenti richiesti alle parti, che la S.V. autorizzava in data 08.06.2018.

In data 23.07.2018, appena ricevuta l'informazione richiesta in data 30.05.2018 alla ditta Cucunato & Figli Srl, il sottoscritto si recava in località Potame del comune di Domanico, ove sono state posate circa 100 mq di piastrelle della stessa tipologia di quelle oggetto di causa (vendute dalla Cucunato & Figli Srl) allo scopo di effettuare un ulteriore confronto sia con i pavimenti oggetto di causa (già visionati) che con i campioni forniti dal sig. Ciampa Marcello (in Reazione Foto N°7R, 8R, 9R, 10R).

In data 26.07.2018 il sottoscritto richiedeva una seconda proroga di ulteriori 45 giorni del termine fissato per il deposito della Relazione peritale che la S.V. rigettava con provvedimento del 31.07.2018. In riferimento a tale ulteriore proroga il sottoscritto precisa che la stessa era motivata dalla circostanza che non era ancora pervenuta dalla parte attrice alcuna comunicazione sulla possibilità di effettuare il sopralluogo presso l'altra abitazione interessata ai fatti di causa e che comunque aveva "*espletato indagini ed effettuato valutazioni tecniche che gli consentono di rispondere compiutamente ai quesiti posti senza attendere oltre*".

Si dà atto che la nomina del Consulente Tecnico della parte convenuta ([redacted]), presente al sopralluogo, è stata depositata in Cancelleria in data 27.03.2018 e fatta pervenire al sottoscritto a mezzo mail. La nomina del Consulente Tecnico della parte attrice ([redacted]), anch'egli presente al sopralluogo, è stata effettuata all'inizio delle operazioni peritali.

.

1.3 - Prime risultanze delle indagini

Per inquadrare con chiarezza la problematica di causa e per definire gli aspetti riguardanti i quesiti posti, il sottoscritto di seguito riporta le **prime evidenti risultanze** emerse nel corso dei sopralluoghi e dell'esame dei fascicoli di causa:

1) In riferimento alla richiesta di cui al punto c) dell'avviso di convocazione di sopralluogo, le caratteristiche tecniche del prodotto, come risultano dalla scheda richiesta (All. N°2-Tav.N°1), sono tutte contemplate nella norma EN 14411, giustamente richiamata in tutte le fatture già agli atti di causa, emesse dalla Cooperativa Ceramica d'Imola S.c.
2) In atti di parte convenuta esiste documentazione (All. n°5, 7, 8, 9) tratta dal depliant della linea Saloon il cui originale (come si è detto) è stato consegnato al sottoscritto dal CTP di parte convenuta in occasione del primo sopralluogo.
3) La parte attrice non ha mostrato piastrelle né pacchi delle stesse (facenti parte delle forniture della Cooperativa Ceramica d'Imola) che **non sarebbero state posate** perchè

ritenute difettose per tonalità o per calibratura.

4) I campioni delle piastrelle denominate **Saloon 30M**, mostrati dalla parte attrice e consegnate al sottoscritto nel primo sopralluogo, sono prive di difetti di qualsiasi tipo (circostanza ravvisata da entrambe le parti) e, pertanto, esse **sono da ritenersi come campioni di riferimento per le successive indagini e confronti con le piastrelle messe in opera ed oggetto di contestazione.**
5) La **calibratura** delle piastrelle denominate Saloon 30M messe in opera è stata **ritenuta dalla parte attrice nelle tolleranze e quindi prive di vizi palesi** (il CTP di parte attrice dichiarava a verbale difetti solo sulla tonalità e scabrosità della superficie); **conseguentemente questa caratteristica si deve ritenere esente da contestazione.**
6) Per quanto riguarda le piastrelle di minori dimensioni, ovvero quelle denominate **Saloon 15M** (dim. cm 15x15) **nessun tipo di difetto è stato lamentato da parte attrice** e, conseguentemente, questo tipo di piastrelle sono da ritenersi **non oggetto di contestazione** nella causa in corso.
7) Non esistono in atti contratti riconducibili agli ordini e/o alle fatture emesse dalla Cooperativa Ceramica d'Imola, da cui si evincano le condizioni generali di vendita, né indicazioni per la posa in opera.
8) Per le motivazioni già espresse **non è stato possibile visitare l'abitazione del sig.** [redacted] ove sarebbero state sostituite, dopo il montaggio, le piastrelle Saloon 30M con altre di differente marca acquistate presso altra azienda, per una superficie (dichiarata dal sig. [redacted]) pari a **circa mq 90.**
9) **Non è stato possibile** effettuare indagini e confronti con piastrelle dello stesso tipo di quelle oggetto di contestazione, posate presso altri fabbricati senza che vi siano state contestazioni, in quanto il sig. [redacted] a verbale (Verb. N°2) dichiarava che, visto il lungo lasso di tempo già trascorso, "*…non è in grado di ricordare altri luoghi ove il medesimo materiale è stato posato*".

Accertato quanto sopra specificato, non v'è dubbio che la presente Consulenza deve riguardare esclusivamente l'accertamento della stonalizzazione del solo prodotto Saloon 30M, già in opera, lamentata dalla parte attrice

Sulla scorta di tutta la documentazione agli atti di causa opportunamente vagliata e confrontata, di quella acquisita, delle informazioni assunte, delle ricerche di letteratura e degli esiti dei sopralluoghi, prove e confronti effettuati, il sottoscritto ha tratto tutti gli elementi per poter rispondere al quesito formulato dal sig. Giudice.

PARTE SECONDA

Documentazione già in atti e acquisita: esame ed osservazioni

2.1 – Premessa

Come già accennato al parag. 1.2, il sottoscritto ha attentamente esaminato la documentazione agli atti di causa, ha eseguito i dovuti riscontri con lo stato dei luoghi e con gli atti ed i materiali acquisiti al fine di dare ordine alle questioni poste in causa e rilevare ogni altro elemento utile ad assolvere il suo mandato.

Bisogna da subito evidenziare che dall'esame del **fascicolo di parte attrice non si** desumono elementi tecnici probatori sia in ordine alla **dimostrazione dei difetti lamentati che alla determinazione del danno**, per come si specificherà più in avanti.

Il sottoscritto ha ritenuto doverosa questa precisazione in quanto ritiene che le argomentazioni e **le decisioni del CTU debbano fondarsi su situazioni rilevabili solo con il concorso di determinate cognizioni tecniche e non su semplici supposizioni.**

Quindi il compito del sottoscritto è stato ancora più gravoso del previsto stante l'inadeguatezza e la carenza della citata documentazione e, conseguentemente, ha necessitato di maggiore tempo d'indagine del previsto per addivenire in maniera certa alle dovute conclusioni.

Nel corso della presente Consulenza, la documentazione già agli atti di causa verrà richiamata e, ove ritenuto necessario, sarà in parte riprodotta in modo da costituire un unico elaborato peritale di più agevole lettura.

2.2 – Documentazione delle parti

Facendo seguito a quanto premesso il sottoscritto, ai soli fini del mandato ricevuto dal Giudice e per quanto attiene agli aspetti probatori di natura tecnica, esaminando gli atti di causa, il sottoscritto osserva quanto di seguito specificato.

2.2.1 – Fascicolo di parte attrice

2.2.1.1 - Atto di citazione del 15.12.2011 notificato il 4.01.2012

In merito a questo atto, oltre alle inesattezze già evidenziate nella Osservazione del parag. 1.1, occorre rilevare quanto di seguito elencato.

a) A pag. 2, in riferimento al prodotto acquistato presso la Cooperativa Ceramica d'Imola, l'atto così riporta "…*gli stessi clienti, direttamente o tramite i direttori dei lavori e/o piastrellisti, contestavano alla* [illegible] *la qualità del materiale fornito, infatti il prodotto de quo presentava vari difetti di calibratura e di colore che successivamente al montaggio apparivano così evidenti da non essere idonei all'uso*". Orbene in ordine a tale affermazione il sottoscritto non ha rinvenuto nella documentazione di causa contestazioni scritte da parte delle figure menzionate (clienti, direttori dei lavori, piastrellisti). Oltretutto la presenza di un Direttore dei Lavori presuppone l'esecuzione di lavori soggetti ad autorizzazione comunale (Permesso di costruire, Scia, Cila, ecc..), ovvero di procedimenti assolutamente non citati nell'atto né nella Perizia di valutazione danni (All. B al fascicolo) **della cui inconsistenza tecnica si dirà più in avanti.** Analogamente nel fascicolo **non**

sono presenti documenti riconducibili a "*richieste di risarcimento danni*" così come anche affermato nella stessa pag. 2.

b) Ancora a pag. si argomenta che sebbene fossero stati rilevati (da parte delle suddette figure) "*difetti di calibratura e di colore*" delle piastrelle al momento della fornitura, esse sarebbero state comunque posate e **solo successivamente tali difetti sarebbero stati più evidenti.**

In merito a questa circostanza **occorre precisare** che per questi materiali, in presenza di difetti visibili prima della posa, o comunque di materiali non corrispondenti a quelli illustrati dalla casa produttrice attraverso ogni forma pubblicitaria (depliants, cataloghi, pannelli, ecc..), **la prima cosa da fare è proprio quella di non procedere alla loro messa in opera** ed agire nelle forme di legge per la tutela degli interessi dell'acquirente (confr. parag. 3.4). Questi materiali infatti, costituiti da materie prime trattate a circa 1200 °C (All. N°2-Tav. N°6), **difficilmente possono essere soggetti a "vizi occulti"** (art. 1667 c.c.) ovvero a difetti che possono verificarsi dopo la loro posa in opera. Nella fattispecie non si tratterebbe, quindi, di vizi non riconoscibili o comunque ignorati al momento dell'acquisto, ma di **vizi palesi.**

c) A pag. 3 si eccepisce che "*...il materiale de quo non era conforme all'ordine effettuato"* senza che, tuttavia, vengano prodotti documenti dai quali sia possibile evincere quantità e tipologia del materiale. Infatti proprio per l'assenza di tale documentazione negli atti di causa che il sottoscritto, nell'avviso del primo sopralluogo, richiedeva espressamente (lettera d), parg. 1.2) di "*esibire documenti comprovanti gli ordini del materiale oggetto di causa",* **documenti rivelatisi poi inesistenti** per come dichiarato dalle parti (confr. stesso parag. 1.2).

d) A pag. 7 si scrive che "*Nel contratto di compravendita sussiste per il venditore, in questo caso la Cooperativa Ceramica d'Imola S.c., l'obbligazione di garantire il buon funzionamento della res vendita…"*. Come già appurato (parg. 1.2), **gli ordini e le forniture delle piastrelle di cui è causa, non sono state accompagnati da alcun contratto che ne disciplinasse garanzie, usi e quant'altro.**

Bisogna infine poi considerare che il pagamento richiesto a titolo provvisionale ex art. 278 c.p.c. di € 34.200,00 (pag. 9) si fonda, come già accennato, su una Perizia molto carente sul piano degli elementi tecnici probatori (confr. succ. parag. 2.2.1.3)

Prima Osservazione

Per quanto attiene la quantità (ovvero i metri quadrati complessivi) delle piastrelle contestate, l'atto nulla dice. Esistono, a tal proposito, dati fra loro discordanti atteso che nell'All. A della citazione, "Diffida e messa in mora" (in CTU All. N°2-Tav. N°4), si riportano "*circa 400 mq*", mentre la Perizia valutazione danni nell'All. B (in CTU All. N°2-Tav. N°5) riferisce di "*450 circa*", quantità concordante con quanto dichiarato a verbale dal sig. Ciampa Marcello (Verb. N°1).

2.2.1.2 – Diffida e messa in mora del 01.07.2011 (Allegato "A" all'atto di citazione)

Si tratta di una comunicazione che l'avv. [redacted] trasmette alla Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. il cui contenuto è quasi del tutto richiamato nell'atto di citazione già trattato, sia in ordine alle contestazioni (confr. precedente paragrafo 2.2.1.1a), che sarebbero state formulate a mezzo direttori dei lavori e/o muratori relativamente a "*difetti di calibratura e di colore*" del materiale fornito, che sulla *"sospensione dei pagamenti da parte dei clienti della* [redacted] *e contestuale richiesta di risarcimento danni*".

Si riferisce, inoltre, di aver avvisato il sig. [redacted], rappresentante di zona della Cooperativa Ceramica d'Imola S.c., nonché il Capo Area, dei difetti delle piastrelle, i quali "*recatisi sul posto, da un primo sopralluogo, constatavano che il materiale de quo non era conforme all'ordine effettuato*".

La lettera conclude invitando la Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. "*a voler provvedere con la massima sollecitudine a sospendere i pagamenti delle fatture e al contestuale risarcimento del danno subito dal sig.* [redacted] *in qualità di Amministratore Unico della* [redacted]*'"*

Seconda Osservazione

A differenza di quanto espresso nell'atto di citazione, in questa lettera si fa riferimento a "*muratori*" e non a "*piastrellisti*" come coloro i quali avrebbero contestato i difetti del materiale al sig. Ciampa Marcello. La quantità del materiale considerato difettato viene dichiarata pari a circa 400 mq.

Per quanto riguarda la circostanza che il sig. [redacted] ed il Capo Area avrebbero constatato la non conformità del materiale, essa non trova riscontro documentale negli atti di causa.

2.2.1.3 – Perizia di valutazione dei danni a firma del geom. Mauro Mario Perrone
(Allegato "B" all'atto di citazione)

Questa Perizia, attentamente esaminata dal sottoscritto, ha mostrato carenze tecniche sia in ordine alla identificazione e classificazione del materiale che nel calcolo del presunto danno subito dalla [redacted]. Queste circostanze emergono sin dal primo rigo del documento quando nel suo titolo si definiscono le piastrelle oggetto di causa "obsolete". Un termine evidentemente non appropriato in quanto "obsoleto" si riferisce a materiale sorpassato, antiquato, fuori commercio, assolutamente al di fuori delle contestazioni di cui è causa. Inoltre il documento **presenta carenze ed inesattezze** che il sottoscritto, per comodità di lettura, di seguito elenca:

1) non riferisce le modalità con cui il tecnico (geom. [redacted]) abbia desunto la quantità esposta di circa 450 mq delle piastrelle fornite dalla Cooperativa Ceramiche d'Imola (**erroneamente denominate anche da lui Salum**), atteso che non allega né planimetrie, né riferimenti, né foto certe e rappresentative dei luoghi ove tali misure sarebbero state rilevate;

Terza Osservazione

Nella premessa il tecnico, avventatamente, si fa carico di tutta una serie di circostanze di cui non fornisce alcuna prova quale, per esempio, l'affermazione "*…subito sono iniziate le rimostranze da parte dei clienti durante il montaggio ed altre dopo il montaggio dello stesso*". **Sarebbe stato tecnicamente corretto circostanziare, evidentemente, luoghi di posa e quantità dettagliata del materiale contestato**.

2) riferisce "*….di aver effettuato una ricognizione del materiale presso il locale deposito della Ditta*" senza specificare quale e quanto materiale avrebbe presentato quelli che egli definisce "*…..difetti visivi eloquenti ed incontestabili*" né tanto meno specificare quale procedura tecnica il geom. Russo abbia adottato per stabilirli;

Quarta Osservazione

Nella sua "ricognizione" il geom. Russo afferma dunque di aver aperto dei pacchi presso il locale deposito della ditta ( ) ed aver riscontrato "*difetti lampanti e contestabili anche da un profano*" . **Non riferisce, dunque, sulla quantità di piastrelle esaminate che sarebbero dovute essere custodite per gli opportuni riscontri ed, ovviamente, non posate.**
E' utile rilevare che il suddetto materiale, ritenuto difettato e non posto in opera, non risulta più in possesso della parte attrice. Tanto si deduce dalla mancata ottemperanza alla richiesta del sottoscritto CTU (All. N°1 – Comunicazione del 18.03.20189 e Verb. N°1).

3) riferisce di "*un cliente rimostrante*", senza che ne siano indicate le generalità e l'abitazione interessata;
4) riporta che i presunti difetti sarebbero stati rilevati accostando "*alcuni pacchi ……accostati ai campioni forniti dall'agente di zona con cui è stato effettuato l'ordinativo del materiale*" senza, tuttavia, fornire alcun dato sull'ordinativo del materiale, né alcun commento alle prime due foto riportate nel documento;

Quinta Osservazione

Anche qui si assiste ad una serie di inesattezze, aggravate da una sintassi scorretta. Non si capisce, infatti, quali siano "*i campioni forniti dall'agente di zona*" di cui il tecnico riferisce. Infatti le prime due foto allegate (delle quali solo la prima viene citata) rappresentano entrambi un pacco non aperto di piastrelle Saloon 30M posizionato su altre che appaiono distribuite su un fondo non definito. Insomma si tratta di foto non commentate, senza riferimenti, effettuate in condizioni di illuminazione non definite e, quindi, insignificanti dal punto di vista tecnico. Oltretutto i campioni di cui si riferisce non sono più in possesso della parte attrice, come dalla stessa dichiarato (All. N°1 – Verb. N°1).

5) tratta il paragrafo "Calibratura" e "Tonalità" senza operare collegamenti tecnicamente significativi con i presunti "*difetti visivi eloquenti ed incontestabili*"; a parere del sottoscritto tale parte del documento **non merita alcuna considerazione peritale** trattandosi di una parte interamente trascritta come "copia-incolla" da siti web (rinvenibili ai seguenti link: *https://www.refin.it/domande-frequenti/calibro-delle-piastrelle/* e *https://www.refin.it/domande-frequenti/tono-delle-piastrelle/*) senza che vi sia alcun commento e correlazione con i fatti di causa.

Sesta Osservazione

Non potendo fare altro, il tecnico conclude frettolosamente "*Le piastrelle fornite dalla Cooperativa Ceramica d'Imola, al committente, non ha queste caratteristiche*" non facendo capire, appunto quali esse siano. Nello stesso tempo, qualche rigo prima, afferma "…*nella fabbricazione industriale è quasi impossibile produrre pezzi di identica tonalità cromatica*"
E' bene evidente, quindi, il contrasto tra quanto affermato sulla tonalità (da copia-incolla) e le frettolose conclusioni.

6) Riferisce ancora (*Tali difetti sono apparsi molto più evidenti ed accentuati nel sopralluogo effettuato presso l'abitazione di un cliente che aveva montato tutto il pavimento* " concludendo che *"trattasi di materiale completamente difettato*" ed allega

due foto (n°3 e 4), di scarsa definizione cromatica, ancora una volta prive di commenti e di riferimenti certi.

Settima Osservazione

Anche in questa parte si scrive di un sopralluogo senza indicare riferimenti (indirizzo, proprietà, ecc..), e dimensioni delle parti pavimentate, né vengono operati riscontri e valutazioni necessarie per la compilazione di una appropriata Perizia, quali per esempio:
a) la modalità di posa in opera;
b) il carattere rustico ed antichizzato proprio delle piastrelle;
c) l'omogeneità delle difformità cromatiche proprie del materiale
Caratteristiche queste ultime (a, b) proprie delle piastrelle della tipologia Saloon 30M, desumibili dai cataloghi e dal depliant diffusi dall'azienda.

7) tratta il danno arrecato (punto 3) affermando che "..*dovendo ottemperare alla richiesta dei clienti per la sostituzione dei pavimenti oggetti della presente perizia*" (punto 4), ripetendo l'omissione di riferire dei luoghi interessati dalla sua perizia;
8) determina gli interventi e l'indennizzo (punto 4) non riferendo:
   -non specificando quale esso sia il pavimento esistente da demolire né la quantità;
   -non specifica di quale tipologia sia il nuovo pavimento del quale non considera i battiscopa;
   -non esibisce un computo metrico estimativo almeno di massima, non presente in atti (benché dichiarato in calce al documento) pervenendo *sic et simpliciter* ad un importo dei lavori di € 34.200,00 valutato tenendo conto ".. d*ei prezzi riportati sul prezziario della Regione Calabria anno 2009*";
9) conclude dichiarando che all'importo sopra indicato "*…va aggiunto il danno d'immagine arrecato alla Ditta, che a seguito di questo inconveniente ha notato un sensibile calo delle vendite*", benché non fornisca alcun dato probatorio in tal senso.

In merito a tale Perizia di parte, dunque, dopo tutto quanto argomentato e circostanziato con fatti ed elementi certi, non vi è alcun dubbio sulla sua irrilevanza, stante l'assenza di elementi tecnici probatori che non consentono, a giudizio del sottoscritto, di poterla considerare quale supporto fondante della causa intrapresa.

2.2.2 – Fascicolo di parte convenuta

L'atto di comparsa di costituzione a seguito di riassunzione del processo del 5.08.2016 (Avv. Giuseppe Fiorentini), in merito alle specificità e caratteristiche delle piastrelle oggetto di contestazione, riporta ragioni e fatti condivisibili in quanto suffragati da documentazione probatoria. In particolare si tratta degli **allegati 5** (*stonalizzazione*), **6** (*tagli del bordo*) e **7** (*immagine del colore*), **9** (*interrogazione contestazione qualità Coop. Ceramica d'Imola del 22.06.2012)* al fascicolo di causa che saranno oggetto di trattazione nei successivi paragrafi 3.3.1, 3.5 e 4.2 della Consulenza.

Ottava Osservazione

Nell'allegato 8 del suddetto fascicolo, "Fotografie ambienti realizzati con piastrelle Saloon", vengono rappresentati in tre diverse immagini di ambienti antichizzati i cui pavimenti sono realizzati con la tipologia **Saloon 30R e 30B** differenti, per il solo colore, da quelle **Saloon 30M** oggetto di causa

Questa circostanza è stata verificata dal sottoscritto a seguito dell'esame del depliant originale consegnato dal CTP di parte convenuta, sig. Lamanna Francesco, in occasione del primo sopralluogo (confr. verb. N°1).

Quello che si osserva, tuttavia, è la **mancanza del contratto** che definisce le condizioni principali della vendita, quali: tipo di materiale, quantità, prezzo termini e luogo di consegna, termini e modalità di pagamento.

In riferimento a questo aspetto il sottoscritto ha avuto modo di verificare che diverse aziende del settore, al momento dell'ordine o della consegna del materiale, forniscono all'acquirente documentazione indicativa riguardante informazioni tecniche, indicazioni sulla posa in opera ed informazioni sui vizi palesi. In questa vicenda nulla di tutto ciò è avvenuto, ivi compresa l'assenza di ordini di acquisto del materiale in forma scritta, come già fatto osservare nel parag. 2.2.1.1. lett d).

Nona Osservazione

Il sottoscritto tratterà nella Parte Terza (parag. 3.2), in via breve, gli aspetti legali della vendita tenendo presente che è dovere del produttore/venditore informare il compratore delle proprietà che distinguono il materiale proposto mentre è un diritto del compratore (o utilizzatore, acquirente) verificare la conformità e l'aderenza del dichiarato a quanto da lui richiesto (confr. "*Le piastrelle in ceramica sotto controllo*" - Guida a cura del Centro Ceramico di Bologna in collaborazione con Assopiastrelle – anno 2005)

2.3 – Documentazione acquisita

Come si è detto in conseguenza dei quesiti posti, al fine di rilevare ogni altro elemento utile ed indispensabile per la giusta valutazione degli argomenti in questione, il sottoscritto si è adoperato per acquisire la documentazione già indicata al precedente parag. 1.2 non contenuta nei fascicoli di causa. Purtroppo né la parte attrice né la parte convenuta principale hanno fornito quanto richiesto rendendo, di fatto, più complessa l'attività peritale.

La documentazione acquisita, tutta contenuta nell'Allegato 2 ed in parte già citata, è la seguente:

a) Scheda caratteristiche tecniche gres porcellanato smaltato serie Saloon, articolo 30M (in All. N°2-Tav. N°1);
b) Depliant (originale) pubblicitario illustrativo della linea Saloon di cui sono riportate (attraverso scansione) alcune immagini (in CTU All. N°2-Tav. N°2 e 3), già in atti di parte convenuta (All. 7);
c) Relazione sul ciclo produttivo (All. N°2-Tav. N°6);
d) Scheda valutazione grado di stonalizzazione secondo metodo ANSI A137.1 (All. N°2-Tav. N°7).

Considerato che della documentazione di cui alla lettere a) e b) si è già discusso nei precedenti paragrafi (parag. 1.2; 1.3; Settima e Decima Osservazione) il sottoscritto esaminerà, nel prossimo paragrafo, il contenuto del documento del 31.05.2018 (All. N°2-Tav. N°6) redatto dalla Cooperativa Ceramica d'Imola S.C., riguardante la descrizione del ciclo produttivo delle piastrelle Saloon 30M, al fine di trarne quanto ritenuto utile ai fini di causa.

Decima Osservazione

La scheda caratteristiche tecniche comprende una serie di parametri (dimensioni, resistenza a flessione, durezza superficiale, resistenza al gelo, resistenza ad acidi e basi, ecc….) contemplate dalle Norme UNI EN 14411 (articolata in 16 parti ognuna relativa al metodo di misura secondo EN ISO 10545) ma non la **stonalizzazione** (doc. lett. d) che, per sua natura, è una caratteristica propria dei prodotti in grès porcellanato. Questa, pertanto, **viene valutata con il metodo ANSI A137.1, secondo quanto dichiarato dal produttore** (confr. .parag. 3.3. 3.3.1- All. N°2-Tav.N°7).

2.3.1 – Il ciclo produttivo delle piastrelle Saloon 30M

Questo documento, appositamente richiesto dal sottoscritto, descrive le vari fasi tecnologiche attraverso le quali si perviene al prodotto finito denominato Saloon 30M, ossia piastrelle in gres porcellanato smaltato. Si tratta di un processo industriale comune alle aziende che producono questi tipi di materiali, sia per pavimenti che rivestimenti, ognuna delle quali apporta al processo proprie innovazioni tecnologiche che fanno parte del know-how produttivo, al fine di ottenere prodotti competitivi e di alta qualità.

Come risulta dal suddetto documento, il ciclo produttivo della Ceramica d'Imola S.C. riguardante le piastrelle Saloon 30M si compone delle seguenti fasi:

1 - materie prime: feldspati (alluminosilicati di Na, K, Ca e Ba), argille e sabbia

2 - macinazione ed atomizzazione: produzione di polvere ad umido adatta alla pressatura (barbottina), successivo essiccamento

4 - pressatura: pressatura con presse idrauliche utilizzando appositi stampi modellati

5 - cottura e smaltatura: avviene in forni a T=1200 °C circa per un tempo di circa 25-30 min. la cottura determina la greificazione dell'impasto; per ottenere la smaltatura si arricchisce la superficie di componenti vetrose colorate che, ad alta temperatura, si compattano e si ancorano alla superficie della piastrella

Dalla descrizione del processo si evince inoltre che:

-la pressatura (oltre 500 Kg/cm^2) rende la piastrelle Saloon 30M con superficie non liscia (**ovvero di tipo strutturata**) e con bordi irregolari **(ovvero rustici**);

-la cottura attribuisce caratteristiche di resistenza alle abrasioni, impermeabilità gelività;

-lo smalto (costituito da componenti vetrose) consente l'applicazione di una vasta gamma di colori attraverso rulli appositamente dedicati in modo da ottenere industrialmente quella stonalizzazione che avviene in natura;

- la piastrella in grès porcellanato smaltato risulta facile da pulire, resistente allo sporco ed alle macchie grazie alla smaltatura che impedisce al pigmento della macchia di entrare nei suoi pori, oltre che ad assicurare la funzione estetica della linea del prodotto .

Undicesima Osservazione

La relazione sul ciclo produttivo non riporta le due altre successive fasi che, per legge, ogni azienda deve effettuare, ovvero il **controllo di qualità** ed il **confezionamento** del prodotto in appositi pacchi, in conformità alle principali normative di settore (ISO 13006, EN 14411).

Dodicesima Osservazione

La produzione di grès naturali e grès fini o porcellanati è ben trattata dal prof. Cesare Brisi nel suo testo "Lezioni di Chimica Applicata" edito nel 1979. Fatte salve le sopravvenute innovazioni tecnologiche del processo, i principi chimico-fisici e le fasi di produzione dei prodotti in gres sono,

evidentemente, sempre le stesse. Di seguito si riportano alcune spiegazioni significative della produzione di questi materiali tratte dal citato testo.
"*I grès sono prodotti ceramici nei quali la cottura è stata spinta sino ad una temperatura tale da avere una formazione di piccole quantità di liquido che nella solidificazione saldano fra loro i vari granelli, dando un insieme impermeabile e dotato di notevole resistenza meccanica. Il fenomeno viene appunto detto greificazione……I grès fini oporcellanati sono querlli in cui i fondenti (essenzialmente feldspato potassico* $K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$ *) vengono aggiunti artificialmente ad argille di per sé piuttosto pure… Nonostante sia un materiale a pasta compatta il grès viene talvolta sottoposto a vetrinatura per aumentarne l'impermeabilità…Per i grès fini si può fare ricorso a vetrine piombifere o stannose ottenute insieme silice e carbonati alcalini ed alcalino terrosi con ossido di piombo o biossido di stagno. Dopo solidificazione la massa viene macinata sino ad ottenere una polvere, chiamata fritta, con cui si prepara una sospensione che viene cosparsa sugli oggetti da vetrinare. Il grès viene prima cotto a 1250-1350°C, poi si applica la fritta e si esegue una seconda cottura a temperatura inferiore (1000-1100°C) nel corso del quale ha luogo la formazione di vetrina*"

2.4 – Sintesi della escussione dei testi

Oltre alla documentazione finora trattata, al fine di dare completezza all'esame degli atti di causa, il sottoscritto ha ritenuto utile riportare una sintesi della deposizione dei testi indicati dalla parte attrice, tali [redacted], che avrebbero acquistato dalla [redacted] le piastrelle oggetto di causa.

Tredicesima Osservazione
Altri testi escussi in data 28.02.2014, sono stati il sig. [redacted] (agente in Calabria per la Cooperativa Ceramica d'Imola) ed il sig. [redacted] (funzionario area manager Cooperativa Ceramica d'Imola) per le cui deposizioni si rimanda agli atti di causa.

Gli altri testi indicati dalla parte attrice nell'atto di citazione (arch. [redacted]), successivamente non sono stati sentiti in quanto ritenuti superflui sul presupposto che la prova si fosse ampiamente formata (confr.. verbale di causa del 13.10.2017).

Teste escusso in data 15.05.2017:

Note:
- proprietario del ristorante "[redacted]", sito in loc. Quartarone del comune di S. Caterina Albanese, presso la cui sala sono state posate le piastrelle oggetto di causa per una quantità pari a **mq. 183**;
-il sig. [redacted] è stato presente al sopralluogo del. 29.03.2018

Teste escusso in data 15.05.2017:
[redacted]

Note:
-proprietario del fabbricato sito in via A. Moro del comune di S. Caterina Albanese presso il quale sarebbero state posate le piastrelle oggetto di causa e poi successivamente rimosse;
-**fabbricato non visitato** in quanto non accessibile per assenza del proprietario residente all'estero;
-durante le operazioni peritali del secondo sopralluogo (16.05.2018) il sig. [redacted] dichiarava che in questa abitazione sarebbero state posate una quantità di piastrelle pari a circa **mq 90**

[redacted]: SINTESI DELLE DICHIARAZIONI

….a suo tempo ho acquistato delle mattonelle dal sig. Ciampa della DM Ceramiche….**preciso che dopo aver montato i pavimenti acquistati notavo delle anomalie sugli stessi** e ho informato il [redacted] delle evidenti problematiche riguardanti il grès porcellanato dei pavimenti; il sig. [redacted] veniva a constatare di persona quanto da me rilevato in ordine ai predetti vizi;..**il piastrellista** da me incaricato al lavoro si è accorto dei vizi in questione (di calibratura e di colore); preciso che però **il materiale non mi è stato sostituito ed è ancora presente nei miei locali**; ho richiesto alla DM **la sostituzione del materiale difettato** in questione, ma a tutt'oggi non mi è stato sostituito; **ho chiesto un risarcimento danni** che però ad oggi non mi è stato riconosciuto dalla [redacted]; preciso che non ho saldato tutto il conto alla [redacted] per i problemi riscontrati; ad oggi non ricordo l'esatto importo da dare alla [redacted] in quanto dovrei riguardare il mio incartamento; confermo che il [redacted] si è reso disponibile in ordine alla mia richiesta ma non ha potuto provvedere per cause a me sconosciute.

[redacted]: SINTESI DELLE DICHIARAZIONI

…anche io **ho riscontrato delle anomalie sulle mattonelle in questione, dopo il montaggio** e ho informato subito il titolare della DM, sig. [redacted]…che è venuto personalmente a constatare i vizi da me rilevati; il mio **piastrellista** evidenziava al [redacted] i difetti…**anche io quando ho visto montati i pavimenti ho notato difetti di colore e di calibratura**; dopo aver rilevato i difetti sospendevo i pagamenti e chiedevo la sostituzione del materiale; **il** [redacted] **mi sostituiva il materiale acquistato, con altro di altra marca**; posso riferire il Ciampa si occupava solo della messa in opera del nuovo pavimento, in quanto **io stesso provvedevo a rimuovere il pavimento montato**…io e il sig. [redacted] siamo messi d'accordo in tal senso, dividendoci le spese; la cifra più grossa comunque riguardava la posa in opera di cui si è occupato e accollato il [redacted]; preciso di non essere stato risarcito.

OSSERVAZIONI SULLE DICHIARAZIONI DEI TESTI

1) Entrambi i testi affermano che:
   - i difetti lamentati sono stati da loro rilevati solo dopo il totale montaggio delle piastrelle;
   -i difetti lamentati a carico delle piastrelle sono stati rilevati anche dai rispettivi piastrellisti, solo dopo il loro montaggio (così si desume).
2) Entrambi i testi (ed i rispettivi piastrellisti) non specificano con quali modalità abbiano rilevato i difetti lamentati (colore e calibratura) sul materiale in opera.
3) Il teste [redacted] non è in grado di quantificare l'importo dovuto al sig. Ciampa.
4) Entrambi i testi riferiscono di un risarcimento danni senza, però, specificarne l'entità e la riconducibilità (quest'ultima per i solo teste Di Cianni) a materiali e/o manodopera o altro.
5) Da entrambe le escussioni non emerge la quantità (in metri quadrati, numero, pacchi, ecc.) delle piastrelle ritenute difettose per calibro e colore.

Da quanto dichiarato dai testi escussi sui presunti difetti di calibratura e colore delle piastrelle poste in opera, **non vi è dubbio che trattasi di "vizi palesi"** di cui si discuterà nel parag. 3.2.1.

PARTE TERZA
Aspetti legali della vendita e condizioni generali. Classi di stonalizzazione e valutazione delle difformità qualitative delle piastrelle in gres porcellanato smaltato

3.1 - Premessa

Nel parag. 2.2.2 si è già scritto della mancanza del contratto nella contestazione di cui è causa, ovvero di quel documento che avrebbe potuto contenere le indicazioni sulle condizioni generali di vendita nonché includere eventuali richieste esplicite dell'acquirente, tra le quali quella di un tono specifico delle piastrelle. Niente di tutto questo è avvenuto in questa vicenda e dunque in merito proprio a questo ultimo aspetto (la tonalità) bisogna esaminare quali siano le condizioni di fatto che consentono di classificare difforme o non difforme una partita di piastrelle rispetto al campione in sala mostra, nonché le norme giuridiche essenziali che regolano la vendita.

Pertanto in questa Terza Parte il sottoscritto tratterà brevemente gli aspetti legali generali della vendita e l'accertamento delle difformità di tonalità rispetto alle scelte dell'acquirente committente.

3.2 - Aspetti legali della vendita

Tutte le contestazioni riguardanti vendita, appalti, prestazioni e servizi si basano sull'inosservanza di norme contrattuali o di pattuizioni stabilite attraverso un contratto in forma scritta che regola tutti gli aspetti della negoziazione disciplinato dal codice civile. In particolare, per la fornitura di un prodotto, di solito esso è strutturato con i seguenti argomenti:

- generalità delle parti
- oggetto della fornitura
- informazioni tecniche
- qualità del prodotto
- modalità, termini e luogo di consegna
- quantità
- termini di contestazione
- garanzia e responsabilità
- prezzi
- modalità di pagamento
- durata, risoluzione e recesso dal Contratto
- legge applicabile e controversie

Limitando l'interesse alla vendita (che riguarda i fatti di causa) il dispositivo dell'art. 1479 del c.c. così recita "*La vendita è il contratto che ha per oggetto il trasferimento della proprietà di una cosa o il trasferimento di un altro diritto verso il corrispettivo di un prezzo*". In pratica essa si conclude con un contratto consensuale traslativo con il quale, in forza del suddetto articolo, il venditore si obbliga a:

-consegnare la cosa al compratore (che ne acquista la proprietà);

-garantire il compratore dall'evizione e dai vizi della cosa

Infatti l'art. 1490 c.c. stabilisce che "*Il venditore è tenuto a garantire che la cosa venduta sia immune da vizi che la rendano inidonea all'uso a cui è destinata o ne diminuiscano in modo apprezzabile il valore*" e, in relazione alle qualità promesse dal venditore, l'art. 1497 c.c. stabilisce che si ha mancanza di qualità *"quando la cosa venduta non ha le qualità promesse, ovvero quelle essenziali per l'uso a cui è destinata*". Quindi il venditore, in presenza di vizi o in assenza della qualità promessa della cosa, è tenuto a risponderne.

3.2.1 – Vizi della cosa venduta ed azione di garanzia

In merito all'azione di garanzia a norma dell'art. 1490 c.c., il sottoscritto ritiene utile riportare, in corsivo, parte di quanto contenuto nella"*Guida tecnica alla valutazione tecnica della piastrellature di ceramiche*" di Giorgio Timellini, (Centro Ceramico di Bologna).

I vizi della cosa venduta si distinguono in **palesi** ed **occulti**: i primi sono quelli immediatamente percepibili, i secondi quelli che si manifestano nel tempo. Si tratta di una distinzione importante poiché l'art. 1491 c.c. stabilisce che *"Non è dovuta la garanzia se al momento del contratto il compratore conosceva i vizi della cosa; parimenti non è dovuta, se i vizi erano facilmente riconoscibili, salvo, in questo caso, che il venditore abbia dichiarato che la cosa era esente da vizi ovvero viene esclusa la garanzia se i vizi sono facilmente riconoscibili*". La funzione della norma è quella di non permettere al compratore di denunciare vizi che, al momento della consegna della cosa, erano a lui conosciuti o conoscibili, sicchè potrebbe utilizzare lo strumento della denuncia al solo fine di sottrarsi alle sue obbligazioni (il pagamento del prezzo pattuito).

In riferimento alla vendita di piastrelle al Guida Timellini così riporta *"Per quanto attiene l i vizi che si manifestano nel tempo, occorrerà invece accertare se i fenomeni lamentati dall'utilizzatore finale sono da considerare veri e propri vizi del materiale o non , piuttosto, vizi della piastrellatura aventi causa diversa dal vizio del materiale. Le qualità promesse sono quelle che il produttore-primo venditore espone nella <u>scheda tecnica</u> con la quale accompagna il materiale*"…….. *In riferimento alla garanzia che un determinato materiale abbia sempre e comunque le qualità promesse è evidente che trattasi di un compito non semplice del venditore se si considera, ad esempio, che alcune caratteristiche (antisdrucciolo, colore, ecc..) possono variare da lotto a lotto in funzione di una pluralità di fattori, tra cui, principalmente le materie prime……Per far valere la garanzia il compratore, dal canto suo, ha un duplice onere:*

-denunciare il vizio entro otto giorni dalla scoperta;

-proporre la competente azione entro un anno dalla consegna (art. 1495 c.c.).

Il primo termine è di decadenza, il secondo di prescrizione e, come tutti i termini di prescrizione, può essere interrotto da un comportamento dell'avente diritto (ad esempio l'invio di una raccomandata di richiesta danni) incompatibile con la volontà di tollerare il vizio. A differenza del giorno della scoperta, quello della consegna risulta dal documento di trasporto. Il riconoscimento del vizio da parte del venditore comporta l'esonero del compratore dall'onere della denuncia (art. 1496, c. 2, c.c.) e vale anche come evento interrutivo della prescrizione (art. 2944 c.c.). <u>Pare peraltro ovvio che la pura e semplice</u>

effettuazione di un sopralluogo a seguito di ricevimento della denuncia di vizio così come la richiesta di aver un campione del materiale in contestazione al fine di sottoporlo a prova, rientrino in una corretta prassi di gestione della contestazione e non integrino, in alcun modo, il riconoscimento di vizio"

3.2.2 – Vendita a catena

"Nella vendita di piastrelle, bene generico, il trasferimento della proprietà si ha con l'individuazione e la consegna del bene che, solitamente, viene effettuata franco fabbrica, con la conseguenza che il trasporto dalla fabbrica al luogo di destinazione avviene a cura e carico del compratore……. Nonostante numerose aziende produttrici vendano anche a privati, la maggior parte delle vendite viene effettuata da operatori professionali i quali, a loro volta, rivendono le piastrelle a terzi: è il fenomeno della cosiddetta "vendita a catena". All'inizio della catena sta il produttore, che è il primo venditore; in mezzo uno o più anelli di congiunzione (rivenditori); in fondo l'utilizzatore finale. Ma ogni compratore ha azione soltanto nei confronti del proprio dante causa nel rapporto di vendita a catena e, pur essendovi identità di oggetto e di contenuto delle rispettive obbligazioni, ciascuna vendita è autonoma ed indipendente rispetto a quella che la precede o la segue ed ha propri termini di decorrenza per quanto riguarda decadenza e prescrizione (Cass. n°11756/2000)".

Per quanto argomentato in merito agli aspetti legali, si deve considerare che l'assenza del contratto, ai fini della risposta al quesito posto dal sig. Giudice, impone di considerare le norme UNI EN 14411 (per la determinazione della tonalità) ed il metodo di prova ANSI A137.1 per la stonalizzazione, quest'ultima strettamente dipendente dalle indicazioni del produttore

3.3 –Il fattore della tonalità e classi estetiche delle piastrelle in gres porcellanato smaltato

In questa vicenda processuale, come è stato già appurato in sede di sopralluogo da entrambi le parti in causa, le contestazioni **attengono alla sola "stonalizzazione"** di una partita di piastrelle di cui si è già ampiamente argomentato. Infatti, come è stato già accertato, **il calibro delle piastrelle oggetto di causa rientra ampiamente nelle tolleranze di norma** (Metodo ISO 10545/2) **trattandosi di prodotti di tipo rustico e con bordo irregolare**, per il cui montaggio è consigliabile assicurare una fuga non inferiore a 3 mm.

Prima Osservazione

Al solo scopo esplicativo si riporta la definizione di **calibro** (**o dimensioni di fabbricazione**) desunta dalla Guida "*Le piastrelle ceramiche sotto controllo*" (confr. bibliografia finale) .

"*È la dimensione prefissata per la produzione, alla quale la dimensione reale della piastrella deve avvicinarsi entro i limiti di tolleranza ammessi dalle norme. Secondo le norme EN ISO, la dimensione di fabbricazione (lati e spessore) deve essere scelta in un intorno della dimensione nominale (intorno variabile in funzione del gruppo di appartenenza) e deve essere indicata sugli imballaggi delle piastrelle dopo la dimensione nominale, e preceduta dalla lettera W, secondo l'esempio seguente:*

20x20 cm (W 198x198x10 mm), ove 20x20 cm è la dimensione nominale per designare il prodotto Per motivi legati alle tecnologie di fabbricazione le piastrelle, una volta fuori dal forno possono presentare dimensioni leggermente diverse e per questo, in fase di scelta, vengono raggruppate in lotti (calibri) della stessa dimensione, nel rispetto delle tolleranze stabilite dalle norme (UNI EN 14411-ISO 13006), in funzione del gruppo al quale le piastrelle misurate appartengono."

Occorre ora occuparsi del "**tono**" delle piastrelle in generale, **ovvero del colore** che esse presentano una volta prodotte e delle possibili deviazioni cromatiche.

La produzione industriale di piastrelle in grès porcellanato smaltato non può assicurare che tutte le piastrelle abbiano lo stesso identico colore né, tanto meno, che queste possano essere identiche per tutti i lotti di produzione successivi. I motivi sono diversi e scaturiscono dall'attenta lettura del ciclo produttivo, già illustrato, comprese le relative Osservazioni. Molti fattori incidono su questa caratteristica tra le quali bisogna annoverare la qualità delle materie prime, le alte temperature coinvolte e l'applicazione delle componenti vetrose per la smaltatura. Questi sono gli essenziali motivi perché le **differenze cromatiche o di tonalità** (uniformità di aspetto e differenza di colore) di piastrelle smaltate (come quelle oggetto di causa) sono contenute in una tabella denominata "**Classificazione estetica e variazioni di tono**" secondo metodo ANSI A137.1 (All. N°2-Tav. N°7). Essa comprende delle "classi" (V0, V1, V2, V3, V4) alle quali corrispondono, rispettivamente ed in ordine crescente, variazioni di colore e di aspetto (nulla, lieve, basso, medio, alto). **La classe estetica a cui appartiene una determinata tipologia di piastrelle, di solito, è indicata dal produttore nei cataloghi e depliant illustrativi nonchè riportata nei contratti di fornitura.**

Seconda Osservazione

Le suddette **classi estetiche**, dunque, non sono altro che le **stonalizzazioni** "*come indicato dal produttore*" su ogni scheda delle caratteristiche tecniche delle piastrelle. Va da sé che se un acquirente (in dipendenza della destinazione d'uso e di specifici dati di progetto di natura colorimetrica) desidera un prodotto con una particolare classe estetica, **la scelta deve evincersi da un contratto in forma scritta** (confr anche parag. 3.2).

A confermare che **le differenze di tonalità sono insite nella produzione delle piastrelle in grès porcellanato smaltato**, si fa rilevare che nella citata tabella viene indicato che "*Il colore, la struttura e l'aspetto delle piastrelle possono variare secondo le specifiche del produttore definite per la particolare serie di piastrelle o linea di prodotto. Le seguenti designazioni di "classe estetica" sono fornite dalla tabella, affinché il produttore possa comunicare le caratteristiche estetiche di un particolare prodotto."* (All. N°2-Tav. N°7).

Terza Osservazione

In merito alla **stonalizzazione** il sottoscritto ritiene utile riportare ciò che scrivono e specificano le aziende produttrici, alcune delle quali sono state indicate in bibliografia.

"*Le **piastrelle in gres porcellanato** possono essere decorate e tinteggiate in differenti modi, poiché le nuove tecnologie consentono di raggiungere prestazioni molto dettagliate. Ciò che è altrettanto importante precisare è il **fattore della tonalità** che è indispensabile per comprendere la diversità e, nello stesso tempo, la peculiarità delle piastrelle in gres porcellanato. Infatti, il **tono di una piastrella in gres porcellanato**, sta ad indicare la **tonalità di un determinato lotto di piastrelle**, caratterizzate dal medesimo colorito uniforme. In fase di fabbricazione **industriale, infatti, è impossibile riprodurre svariati pezzi con le medesime qualità cromatiche,** dunque, prima di procedere al packaging delle piastrelle, sarà necessario raggrupparle secondo la similarità cromatica (per tono) e riportare sulla confezione l'indicazione relativa a quella precisa tonalità.*

*La caratteristica **gradazione cromatica** del gres porcellanato è denominato **stonalizzazione**. Questo termine, dunque, sta ad indicare la **differenza di tonalità** che caratterizza le singole piastrelle, riconoscibili mediante un elenco di classi……"* (fonte: www.pavimentisulweb.it)
*"La parola "**stonalizzazione**" è una denominazione con la quale si intende un passaggio di gradazioni cromatiche visibili e non armonizzabili. Indica la differenza di tono delle singole piastrelle come non omogenee tra di loro"* (fonte: www.keope.it).
*"Per prevenire gli effetti visivi negativi delle diverse tonalità, **le piastrelle vengono raggruppati in lotti omogenei relativamente alla tonalità cromatica**……il cosiddetto "**tono**" rappresenta un parametro di identificazione di un lotto omogeneo.*" (Guida alla valutazione tecnica delle piastrellature di ceramica, G. Timellini)

D'altro canto le aziende produttrici si guardano bene dall'assumersi responsabilità su questo aspetto molto delicato e fonte di maggiori contestazioni tra fornitore ed utilizzatore. Infatti nei contratti e nel materiale pubblicitario esse scrivono che *"Le rappresentazioni fotografiche e descrittive dei prodotti riportate sui depliant, sui cataloghi e sugli altri materiali pubblicitari dell'azienda, sono puramente illustrative dello specifico prodotto rappresentato. Si precisa infatti che, successivamente alla pubblicazione dei materiali pubblicitari dell'azienda, il prodotto potrebbe subire leggere modifiche nel relativo processo produttivo, al fine di renderlo tecnologicamente migliore. Tali aggiustamenti tecnologici potrebbero determinare lievi differenze, anche estetiche e/o cromatiche, nel prodotto medesimo, con la conseguenza che lo stesso potrebbe risultare diverso da come rappresentato e/o illustrato e/o descritto nel materiale pubblicitario. Tali differenze non potranno essere in alcun modo considerate dall'acquirente un vizio e/o difetto del materiale ceramico stesso, bensì una caratteristica dello specifico prodotto. **Tutti i materiali ceramici che imitano pietre naturali presentano differenze di colore e sfumature che non potranno in nessun modo essere considerate quale difetto del prodotto, ma una qualità caratteristica di tali tipi di produzione.**"*

Per quanto attiene **le piastrelle oggetto di causa**, fornite dalla Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. (produttore) alla [redacted] (compratore) in assenza di specifico contratto e di ordini scritti documentati, per classificare la stonalizzazione del lotto di produzione oggetto di indagine, bisogna riferirsi senza dubbio a quanto indicato da produttore sul depliant illustrativo (All. N°2-Tav. N°2), dal quale si evince che la linea di piastrelle tipologia **Saloon 30M** è associata alla **classe estetica V3** così definita:

V3 – MEDIO

Variazioni moderate. Benché i colori e la struttura di un singolo pezzo possano essere identificativi dei colori e della struttura degli altri pezzi, la variazione di colore e di struttura di ciascun pezzo può variare in maniera significativa. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'avvenuta scelta.

È dunque nell'ambito di questa descrizione, a norma del metodo ANSI A137.1, che bisogna indagare ed esaminare le piastrelle oggetto di causa e decidere se esse possano essere fatte rientrare nella stonalizzazione indicata dalla parte convenuta.

3.3.1 – Valutazione delle difformità qualitative

Sulla base di quanto già ampiamente argomentato e documentato non vi è dubbio che la valutazione tecnica della regolarità delle piastrelle in generale deve essere eseguita rispetto alla loro conformità alle norme UNI EN 14411 sulla certificazione delle piastrelle in ceramica.

Per quanto attiene il "calibro" si tratta di un requisito dimensionale di cui si è accennato (Prima Osservazione di parag. 3.3) ma che non riveste più interesse peritale nella causa di che trattasi essendo stata già accertata **l'assenza di difetti di calibratura** della partita di piastrelle contestate dalla parte attrice (confr. parag. 3.3).

In riferimento alla presunta "stonalizzazione", ovvero il requisito inerente l'aspetto delle singole piastrelle, si deve considerare che l'eventuale **difformità rispetto alla classe di stonalizzazione indicata dall'azienda fornitrice** (da intendersi come vizio palese) va verificata nell'ambito della norma ANSI A137.1 appena citata. In questa causa, quindi, si tratta di stabilire se la tonalità cromatica delle piastrelle variabile in una certa misura (lieve, basso, medio, alto) ma comunque visibile, sia contenuta nei limiti descrittivi della classe estetica (o di stonalizzazione) del prodotto e se esse, nel complesso, costituiscano un lotto (o partita) omogenea per tonalità.

La verifica deve essere condotta ispezionando l'ambiente in cui le piastrelle sono state posate tenendo conto che l'**orientamento e le condizioni di illuminazione**, naturale o artificiale della pavimentazione **influenza la percezione** dei diversi toni e delle differenze di tono. Come è noto dalla fisica ottica la percezione dei colori cambia in funzione delle condizioni di illuminazione e della capacità di adattamento dell'occhio al livello di luminosità dell'ambiente circostante. **Non vi è dubbio, quindi, che particolari strutture cromatiche variano significativamente il loro aspetto in funzione delle condizioni di illuminazione della piastrellatura (o pavimento).**

Quarta Osservazione

Sempre dalla fisica ottica (riflessione, teoria del colore, ecc..) il colore che si genera nell'occhio di un osservatore costituisce un'impressione sensoriale, cioè ciascun individuo "percepisce" il colore in modo differente, soggettivo. La percezione di un colore è influenzata dal tipo di luce e dalle condizioni di illuminazione.

Bisogna poi considerare che nella generalità dei casi **il tono del campione in sala mostra** (il c.d. pannello espositivo), su cui l'acquirente fa la sua scelta, è **considerato un parametro indicativo**, e non coincide quasi mai con quello del lotto successivamente acquistato. Il tono della piastrella esibita sul pannello in sala mostra (o sala vendita) può assumere valore vincolante (come già specificato nella Seconda Osservazione di parag. 3.3) solo a seguito di specifico contratto tra venditore e compratore.

Quinta Osservazione

Nel procedimento in corso **l'assenza di un campione concordato** tra venditore (Cooperativa Ceramica d'Imola S.C.) e compratore ([illegible]) non consente di effettuare misure analitiche colorimetriche (metodo UNI EN ISO 10545.16) per la sussistenza di eventuali differenze di colore. I campioni forniti dal sig. Ciampa Marcello in sede di sopralluogo, infatti, sono rappresentativi di piastrelle considerati conformi alla tonalità attesa ma non concordati con la parte convenuta. In ogni caso, come si vedrà nella Parte Quarta della Consulenza, questa misura e quella

sulla struttura e microstruttura delle piastrelle (particolarmente costose), non sono necessarie per dirimere i fatti di causa.

In merito a questa difformità di natura qualitativa (come già peraltro già evidenziato) la citata "Guida tecnica alla valutazione tecnica della piastrellature di ceramiche" così riporta:
"Anche se tale difformità - (sulla tonalità) - *è riconducibile essenzialmente al lotto di piastrelle compravenduto, le esperienze raccolte pongono l'attenzione sul ruolo determinante della comunicazione e pattuizione fra acquirente e venditore del medesimo lotto. La regola comunemente adottata è che* ***il tono del campione "in sala mostra" sia da considerarsi indicativo,*** *e che dunque il venditore sia autorizzato a consegnare un lotto omogeneo anche di diverso tono. Se l'acquirente è interessato ad avere proprio il tono osservato in sala mostra, o comunque* ***un tono specifico,*** *la sua richiesta deve essere esplicita, compresa ed accettata: dunque,* ***inclusa nel contratto.*** *Per chiarezza ancora maggiore, conviene che sia identificato, raccolto e conservato dall'acquirente* ***un campione di riferimento concordato****."*

In definitiva, come si arguisce, il giudizio del sottoscritto su questa caratteristica delle piastrelle oggetto di causa deve fondarsi, sostanzialmente, sulle circostanze enunciate nei parag. 3.3 e 3.3.1.

3.4 - Condizioni generali di vendita (consigli per la posa in opera, stuccatura e pulizia)

(N.B.: I periodi in corsivo sono interamente tratti dalle indicazioni di alcune aziende produttrici)

In conseguenza della stonalizzazione insita nella produzione delle piastrelle in grès porcellanato (come quelle della linea Saloon 30M prodotta dalla Cooperativa Ceramica d'Imola S.C.), le aziende produttrici/fornitrici di solito, tra le indicazioni per la posa in opera, **consigliano** (confr. precedente Terza Osservazione) **di prendere più scatole da bancali diversi, e poi prelevare le piastrelle da scatole diverse: in questo modo si ottiene una miscelazione uniforme dei vari toni.** Ciò perché maggiore è il numero di scatole contemporaneamente usate, migliore risulterà la miscelazione e l'omogeneità delle differenze cromatiche, meglio intesa come "omogeneità di distribuzione dei toni".

Ecco cosa raccomandano alcune aziende per la posa in opera di questi prodotti: "*Al ricevimento del materiale, dopo aver controllato la corrispondenza tra i documenti di consegna e la merce e comunque prima della posa in opera, è importante verificare accuratamente che il tono, il calibro e la scelta del materiale siano conformi. E' inoltre necessario verificare che il materiale sia esente da vizi palesi (così come definiti dalle condizioni generali di vendita e dalla tabella 2 del presente manuale)* ***poiché non potranno essere accettati reclami su materiale già posato i cui difetti fossero visibili prima della installazione."***

Si tratta, evidentemente, di raccomandazioni riportate su apposito documento allegato ad un contratto delle cui caratteristiche si è discusso nei parag. 3.2 e 3.2.1.

3.4.1 - La posa in opera

Le fasi della posa, a cura del piastrellista, si possono così distinguere:

a) *impostazione ed organizzazione del cantiere di posa;*
b) *verifica della superficie da piastrellare e prepararla opportunamente;*
c) *verifica accurata delle misure, degli squadri, della verticalità delle pareti, della presenza di eventuali dislivelli;*
d) *verifica delle piastrelle e se vi fossero* ***difetti/vizi palesi****, il posatore/piastrellista li deve segnalare prima della messa in opera: non sono infatti accettati reclami su materiale già posato con difetti visibili prima della posa;*
e) *ottimizzare il piano di posa, scegliendo gli opportuni riferimenti in modo da avere lo sviluppo più armonioso della piastrellatura;*
f) *preparare i collanti idonei, seguendo le indicazioni del produttore riportate sulle confezioni, e procedere all'applicazione delle piastrelle*
g) *prelevare le piastrelle da più scatole per ottenere un mix cromatico ideale, soprattutto se si tratta di serie con un grado di stonalizzazione superiore a V2. Qualora le piastrelle contengano l'indicazione del* ***verso di posa,*** *questo va rispettato per ottenere il miglior effetto estetico e cromatico.*

3.4.2 - Giunti e stuccatura

La posa in opera delle piastrelle deve avvenire con il posizionamento dei giunti di dilatazione, tranne che per piccolissimi piccoli ambienti ove è sufficiente lasciare un leggero stacco fra piastrellato e muri perimetrali, che verrà coperto dal battiscopa. In ogni caso è necessaria la supervisione del progettista o del direttore di cantiere che verifichi la posa ed operi le scelte tecniche più opportune in funzione degli ambienti da pavimentare e delle esigenze del committente. Per il riempimento dei giunti (le cosiddette fughe) con stucchi epossidici o con aggiunte di resine o similari - (es. Fugastar 3-15 della Herakem) *-, si consiglia di seguire con attenzione le indicazioni dei produttori perché il loro rapido indurimento richiede maggiori attenzioni. È importante, inoltre, effettuare una prova preventiva di pulizia su una porzione di pavimento.*

Dopo la stuccatura delle piastrelle è importante, a stucco ancora fresco, rimuovere immediatamente in modo accurato con spugna ed abbondante acqua lo stucco in eccesso. E' comunque indispensabile alcuni giorni dopo la posa, a fughe asciutte, effettuare la pulizia di fondo - (nelle modalità esposte nel prossimo paragrafo)*- mediante l'utilizzo di idonei detergenti al fine di rimuovere completamente tutti i residui di cantiere.*

3.4.3 - Pulizia dopo la messa in opera

La pulizia "dopo posa" serve per rimuovere i residui di stucchi per le fughe, cemento, calce, boiacca. E' obbligatoria a fine cantiere, sia per le piastrelle smaltate che per quelle non smaltate. Una pulizia "dopo posa" non correttamente effettuata, o addirittura non fatta, **è spesso causa di aloni** che impediscono di mantenere pulito il pavimento nonostante una buona pulizia quotidiana.

Di seguito si riportano alcune principali indicazioni per la pulizia "dopo posa" fornite dalle aziende produttrici di piastrelle, reperibili sui siti indicati in bibliografia:

- *effettuare la pulizia dopo 4-5 giorni dalla stuccatura (lo stucco deve indurire) e non oltre 10 giorni; oltre questi tempi la pulizia può diventare molto più laboriosa;*
- *la rimozione dei residui di stucchi epossidici o cementizi additivati (con lattici, resine, ecc..) deve essere fatta immediatamente ed in modo accurato perché questi stucchi induriscono molto rapidamente, anche in pochi minuti;*
– *bagnare con acqua il pavimento prima delle operazioni di pulizia. In questo modo le stuccature vengono impregnate dall'acqua e viene ridotto il contatto con i detergenti;*

–lasciare agire i detergenti per tempi limitati, risciacquando bene con acqua appena possibile;
- pavimenti realizzati con piastrelle superfici ruvide e/o strutturate, si puliscono ovviamente in modo più laborioso. Si consiglia perciò di effettuare la pulizia "dopo posa" in modo rapido ed accurato, utilizzando quando possibile monospazzola con dischi morbidi (bianchi).

Sesta Osservazione

Il lavaggio dopo posa è una fase di fondamentale importanza per tutti gli interventi successivi. Infatti oltre il 90% delle contestazioni in cantiere è dovuto ad un cattivo, o addirittura inesistente, lavaggio dopo posa. Con il lavaggio dopo posa si eliminano i residui di posa (malta, colla, vernice, sporco di cantiere di varia natura) e si rimuovono eventuali residui superficiali di materiale.
In commercio esistono diverse marche di detergente per fughe, tra le quali è noto quello denominato "FilaPS87 detergente decerante sgrassante". (www.filasolution.com)

3.4.4 - Consigli per la pulizia ordinaria:

- per le pulizie quotidiane utilizzare detergenti neutri, molto diluiti, che non contengono cere e non depositano patine lucide;
- è importante a fine lavaggio risciacquare sempre e bene con acqua.

3.5 – Peculiarità delle piastrelle Saloon M prodotte dalla Coop. Ceramiche d'Imola S.c.

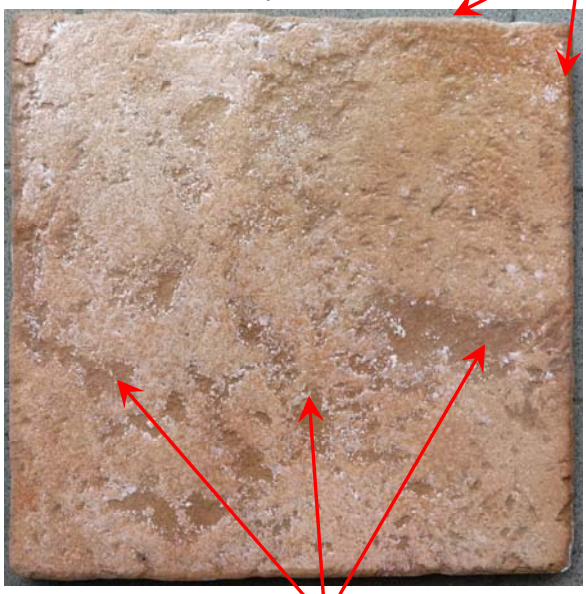
Sulla base delle informazioni assunte dall'addetto alle vendite della ditta Cucunato & Figli, azienda (visitata in data 30.05.2018-confr. parag. 1.2) che per molto tempo ha commercializzato prodotti della Cooperativa Ceramiche d'Imola S.C. tra i quali risulta la linea Saloon M, nonché dallo studio del relativo depliant illustrativo, da quanto si può desumere dalla relazione su ciclo produttivo (All. N°2-Tav.N°6), dalle informazioni assunte dall'agente di zona sig. Lamanna Francesco durante i lavori del primo sopralluogo, è emerso che il prodotto **Saloon M** (e quindi le varie dimensioni tra le quali principalmente la 30M) possiede la peculiarità di essere una piastrella rustica appositamente ideata per conferirle quelle caratteristiche delle antiche pavimentazioni che si ottenevano dalla lavorazione delle pietre naturali. In particolare su ogni piastrella si possono notare sia l'irregolarità dei bordi che le differenze cromatiche della superficie ove si rinvengono **incavature** dovute allo stampo che tende a riprodurre un aspetto naturale del materiale (Foto 1R). Pertanto essa ben si presta per ricreare quegli **antichi ambienti rustici** ove venivano usate pavimentazioni in pietre naturali (marmi, porfidi, ecc..) **caratterizzati da venature differenti per dimensioni, forme e sfumature cromatiche.** Questa è la ragione per cui questa collezione gioca su una marcata stonalizzazione (**classe estetica V3**) che si evince confrontando una piastrella con l'altra (confr. Foto 3R e 4R in Relazione).

Tuttavia, l'appartenenza ad un unico lotto (o partita) del prodotto conferisce alla pavimentazione (correttamente posta in opera secondo le indicazioni contenute nei parag. 3.4. e 3.4.1 ed osservando il **verso** indicato sul retro delle piastrelle – v. Foto 2R), una "**omogeneità di distribuzione dei toni**" che la rende, nel complesso di gradevole aspetto estetico e cromatico.

LE SPECIFICITA' DELLA PIASTRELLA SALOON 30M

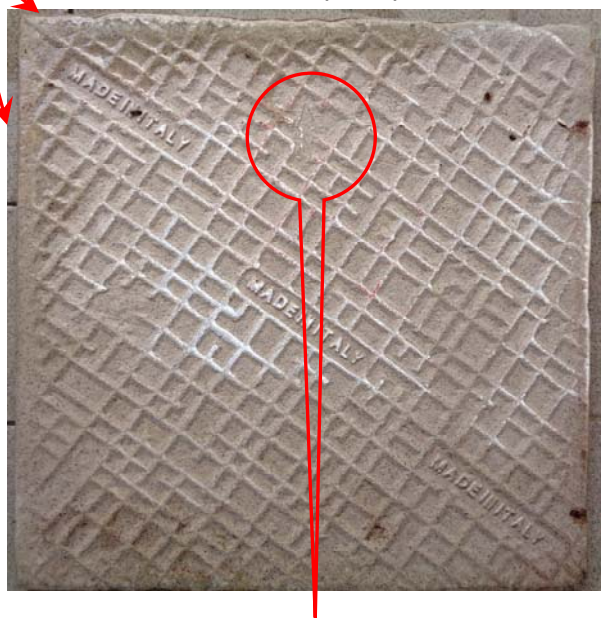
irregolarità dei bordi

Foto 1R della superficie a vista



Superficie irregolare con lievi incavature di tono più scuro del colore della parte circostante (superficie naturale, strutturata)

Foto 2R della parte posteriore



freccia indicativa del verso da osservare per la posa delle piastrelle

Settima Osservazione

Corre l'obbligo di osservare che l'addetto vendita della suddetta ditta Cucunato & Figli riferiva che:

-le piastrelle Saloon 30M sono state uno dei prodotti più venduti fino a qualche anno fa sebbene già produzione 8/9 anni;

- mai nessun loro cliente ha segnalato problemi afferenti a difetti di calibratura e di tonalità;

-non sapeva di piastrelle Saloom 30 M di seconda scelta avendo sempre commercializzato solo la "prima scelta".

Come già scritto nel parag. 1.2. lo stesso indicava al sottoscritto un loro cliente il quale aveva acquistato una delle ultime partite ancora presenti in deposito (anno 2017), posate presso la propria abitazione, ove era possibile effettuare un sopralluogo e poter operare gli opportuni raffronti con i campioni acquisiti (v. in parag. 4.2/c).

PARTE QUARTA
Risposte al quesito

4.1 – Premessa

Gli esiti di tutta l'attività peritale fin qui esposta hanno confermato quanto già affermato sulla carenza di elementi tecnici probatori rispetto a quanto lamentato dalla parte attrice (già in parag. 2.1 e 2.2.1.3).

Il rigoroso esame della documentazione in atti, di quella acquisita e delle ricerche di letteratura ha consento al sottoscritto di accertare, in ordine al mandato ricevuto dal sig. Giudice, le seguenti circostanze:

a) assenza di documenti probatori inerenti le contestazioni del materiale fornito dalla Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. e/o richieste di risarcimento danni da parte di clienti, direttori dei lavori e/o piastrellisti, tutti non menzionati nelle generalità, che sarebbero pervenuti alla ;
b) assenza di documenti (contratto, ordini od altro) che attestino esplicite richieste dell'acquirente (parte attrice), accettate dal venditore (parte convenuta), in merito ad un tono specifico delle piastrelle oggetto di causa;
c) l'assenza di vizi occulti a carico delle piastrelle esaminate dal sottoscritto (confr. esiti del sopralluogo);
d) impossibilità di stabilire l'esatta quantità oggetto di contestazione per la carenza di dati probatori;
e) impossibilità di visionare e valutare l'abitazione del sig. presso la quale sarebbero prima state montate le piastrelle Saloon 30M e successivamente sostituite con altre di diversa marca (già in parag. 1.3, punto 8);
f) assenza di indicazioni di parte attrice di altre abitazioni/fabbricati ove sono state posate piastrelle della tipologia Saloon 30M senza che vi siano state contestazioni (per gli opportuni raffronti);
g) la non chiarezza sulla indicazione (di parte attrice) del fabbricato oggetto del secondo sopralluogo, interessato ai fatti di causa, del quale si viene a conoscenza sono al momento della prosecuzione delle attività peritali;
h) assenza dei materiali rimossi o non posti in opera (piastrelle considerate difettate, già in parag. 1.3 , punto 3);
I) le piastrelle della linea Saloon, tipologia Saloon 30M dimensione 30x30 cm – 12"x12" inches, prodotte dalla Coop. Ceramiche d'Imola S.c. appartengono, per loro peculiarità, alla **classe di stonalizzazione V3** (o classe estetica – confr. parag. 3.3 e 3.5);
m) non sono state rilevate contestazioni sul calibro o altri difetti a carico della tipologia Salonn15M (già in parag. 1.3 , punto 6), circostanza gia riconosciuta dalla parte attrice.
n) la calibratura delle piastrelle denominate Saloon 30M messe in opera è stata ritenuta dalla parte attrice nelle tolleranze e quindi prive di vizi palesi (già in parag. 1.3 , punto 5).

Stabiliti questi accertamenti, ai quali vanno aggiunte le prime risultanze delle indagini di cui al parg. 1.3 che si intendono integralmente richiamate, il sottoscritto, di seguito, passa alla trattazione dei sopralluoghi effettuati, i cui risultati, razionalizzati con quanto già sopra

indicato, completano la Consulenza e gli consentono di rispondere pienamente al quesito posto dal sig. Giudice.

4.2 – Metodologia d'indagine

N. B.: nel prosieguo della Consulenza, per facilità di lettura, il sottoscritto chiamerà "campioni o campione" esclusivamente le piastrelle fornite dalla parte attrice.

Nel corso dei due sopralluoghi presso i fabbricati indicati dalla parte attrice, il sottoscritto ha eseguito indagini, prove, misurazioni e riprese fotografiche a carico delle pavimentazioni interessate al fine di raccogliere tutti gli elementi per stabilire se la classe estetica della partita di piastrelle Saloon 30M fornite dalla Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. alla [illegible]. oggetto di causa, **appartenesse al quella dichiarata,** ovvero alla **classe V3,** secondo le modalità già descritte nei parag. 3.3 e 3.3.1.

All'uopo il sottoscritto, per maggior rigore peritale, ha ritenuto necessario effettuare a parte (preventivamente) delle prove a vista sul tono cromatico tra campioni forniti dalla parte attrice (Foto 3R e 4R) e, successivamente, confrontare questi campioni sia con le piastrelle costituenti il **pannello espositivo** (Foto 5R e 6R) in sala mostra (o sala vendita) della ditta Cucunato & Figli (Foto 5R e 6R), che con quelle messe in opera presso l'abitazione sita in loc. Potame del comune di Domanico (Foto 5R, 6R, 7R, 8R).

Tali prove e confronti sono stati oggetto di riprese fotografiche effettuate con dispositivo di idonea risoluzione, ed i relativi risultati sono di seguito commentati.

a) Il tono cromatico dei campioni Saloon 30M

I campioni sono stati accostati fra di loro e posati prima all'aperto su una superficie direttamente illuminata dalla luce naturale (Foto 1R) e, successivamente, nello stesso ordine, su una superficie chiusa (Foto 2R) illuminata sempre da luce naturale, ma di tipo indiretta, proveniente da una vicina apertura (balcone).

L'esame diretto del colore percepito e quello risultante osservando le suddette foto, mostrano sostanzialmente una uniformità di tonalità, fermo restando che i campioni posti nella superficie chiusa, benché illuminata da luce naturale indiretta, appaiono di tinta più scura, mentre quelli interessati da luce diretta, riflettendo maggiore quantità di luce, appaiono di tinta più chiara (confr. Quarta Osservazione parag. 3.3.1)

Prima Osservazione

La prova effettuata è servita a confermare che i campioni forniti dalla parte attrice sono evidentemente cromaticamente compatibili con il campione in sala mostra nonchè con una diversa partita di piastrelle. Esse, pertanto non possono essere suscettibili di alcuna contestazione riguardante la loro tonalità. D'altra parte bisogna osservare che su questa circostanza non sono stati posti dubbi dalle parti in quanto i suddetti campioni sono stati forniti al sottoscritto proprio per essere considerati come base di raffronto con quelle in opera oggetto di contestazione.

Resta il dubbio, invece, se i campioni facessero parte della partita di piastrelle oggetto di causa o, invece, appartenessero a precedenti forniture, visto che la [illegible] durante la sua attività (come dichiarato dall'agente di zona sig [illegible]) ha commercializzato diverse partite di questa tipologia di piastrelle. La prima ipotesi, evidentemente, appare di difficile evenienza, stante l'ovvia constatazione che i suddetti campioni non possono essere rappresentativi nè fare parte di una partita di piastrelle contestate.

Prova sulla percezione del colore dei campioni forniti dal sig.

Foto 3R

Illuminazione naturale diretta (interno giorno)

Foto 4R

Illuminazione naturale indiretta (interno giorno)

Confronto del campione fornito dal sig. con il pannello espositivo presente in sala mostra della ditta Cucunato Francesco & Figli (illuminazione naturale diretta)

Foto 5R

Vista del pannello con sovrapposizione del campione

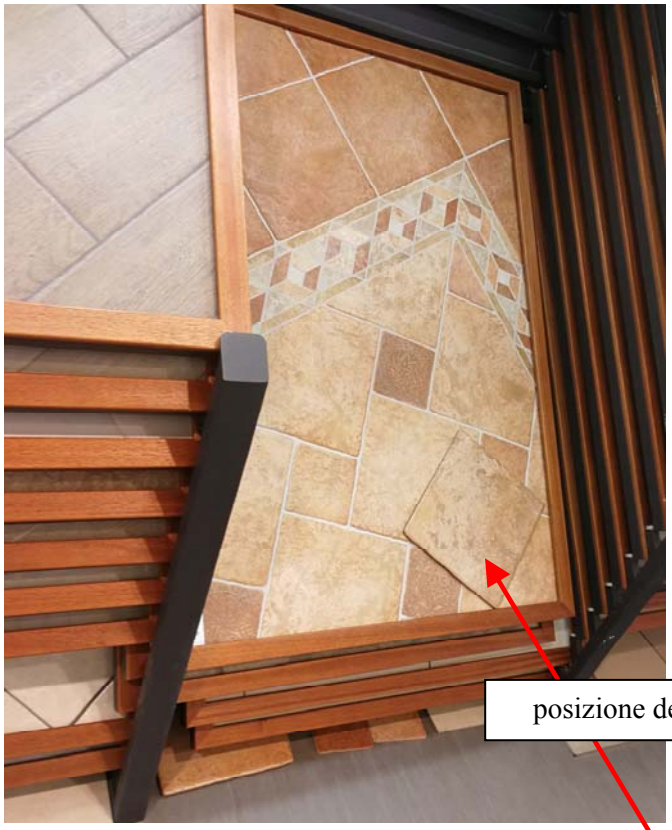


Foto 6R

Vista ravvicinata del pannello con sovrapp. del campione

posizione del campione

b) Raffronto tra uno dei campioni e le piastrelle presenti sul pannello espositivo

Uno dei campioni è stato posto proprio sul citato pannello espositivo composto da piastrelle del tipo oggetto di causa (escludendo quelle di tipologia Saloon15M) al fine di raffrontarne il colore. Come si evince dalle Foto 3R e 4R, tra tutte le piastrelle (quelle del pannello e del campione) vi è quasi una perfetta coincidenza di tono.

c) Raffronto con il pavimento dell'abitazione sita nel comune di Domanico

I tre campioni sono stati adagiati sul pavimento esistente, costituito da piastrelle di tipologia Saloon 30M e 15M), messe in opera nell'anno 2017. L'ambiente interessato (circa 100 mq) risultava illuminato da un'ampia apertura attraverso la quale passava la luce naturale, ed Il sottoscritto ha effettuato fotografie da diverse posizioni, indicate nelle foto, al fine di cogliere ogni diversa percezione di colore. Anche in questo caso, sia la vista diretta che quella delle successive Foto 5R, 6R, 7R, 8R, evidenziano una sostanziale e straordinaria uniformità di tono tra i campioni e le piastrelle esistenti (di partita sicuramente diversa) che, pertanto, sono da considerarsi fra loro cromaticamente compatibili.

La compatibilità di tono rilevata conferma che la stonalizzazione delle piastrelle Saloom 30M finora indagate è da considerasi, a parere del sottoscritto, di tipo lieve, ovvero al di sotto di quella media (V3) dichiarata dal produttore.

Ciò conferma altresì l'affidabilità del ciclo produttivo adottato dalla Cooperativa Ceramiche d'Imola S.c., in grado di assicurare la riproducibilità cromatica della tipologia di piastrelle Saloon 30M per i vari lotti di produzione.

Confronto dei campioni forniti dal sig. [redacted] con il pavimento dell'abitazione sita in loc. Potame del comune di Domanico, costituito da piastrelle Saloon 30M
(tutte le foto sono state effettuate con sovrapposizione dei campioni sul pavimento)

Foto n°5R
Ripresa effettuata da posizione opposta alla direzione della luce naturale (giorno)

Foto n°6R
Ripresa effettuata da posizione nella stessa direzione della luce naturale (giorno)

posizione dei campioni

Foto n°7R
Ripresa effettuata da posizione angolata rispetto alla direzione della luce naturale (giorno) (giorno)

Foto n°8R
Ripresa ravvicinata effettuata da posizione nella stessa direzione della luce naturale

posizione dei campioni

In definitiva si può con certezza asserire che i tre campioni forniti dalla parte attrice, mostrano una compatibilità cromatica (e quindi di tono) sia fra di essi che con le piastrelle del pannello espositivo e del pavimento della suddetta abitazione.

La stessa metodologia sopra illustrata è stata applicata per valutare le qualità tonali delle piastrelle posate presso i due fabbricati indicati dalla parte attrice. Si tratta cioè di stabilire se i pavimenti oggetto di indagine sono costituiti da piastrelle che siano compatibili con i suddetti campioni e, soprattutto se essi rispettino, nel complesso, il grado di stonalizzazione dichiarata dalla parte convenuta sul depliant illustrativo il quale, come si è detto, in assenza di contratto deve essere necessariamente considerato, utilizzando tabella della norma ANSI A137.1 (confr. parag. 3.3).

Di seguito il sottoscritto illustrerà le indagini ed i raffronti effettuati nel corso dei sopralluoghi ed i risultati a cui è pervenuto.

4.3 – Descrizione dello stato dei luoghi ed esito delle indagini

a) Primo sopralluogo presso il , loc. Quartarone del comune di S. Caterina Albanese (riferimento riperse fotografiche: All. N°3, Foto dal N°1 al N°6)

L'ambiente pavimentato con le piastrelle oggetto di causa consiste in una ampia sala ristorante arredata con tavolini e sedie (Foto N°1 e 2) le cui pareti sono dotate di ampie vetrate su tre lati. La giornata serena e soleggiata ha garantito un illuminazione naturale diretta, ottimale per eseguire tutte le indagini del caso, rendendo possibile valutare l'omogeneità cromatica del pavimento nel suo complesso ed eventuali stonalizzazioni localizzate delle piastrelle.

Preliminarmente, sulla scorta dei campioni forniti dalla parte attrice e sul riscontro visivo delle piastrelle in opera, è stato accertato che la contestazione sul calibro delle piastrelle della tipologia Saloon 30M nonché quelle sul calibro e tonalità della tipologia Saloon 15M si sono rivelate infondate. Questo accertamento, come si arguisce, deve essere considerato valido per tutta la partita di piastrelle oggetto di causa e, pertanto, non sarà trattato nel successivo sopralluogo.

Le indagini peritali, dunque, sono state rivolte alla tonalità delle piastrelle in opera procedendo ad una prima visione generale della superficie pavimentata allo scopo di ricercare eventuali evidenti difformità cromatiche delle piastrelle ed effettuando, contemporaneamente, diverse riprese fotografiche lungo la parte mediana del pavimento, nella direzione del suo sviluppo longitudinale. L'impressione che si percepisce è quella che, nonostante gli anni trascorsi (circa 8) dalla posa e l'uso pubblico a cui è destinato il l'ambiente, le piastrelle (disposte a 45° e distanziate con idoneo giunto) conservano ancora quella loro caratteristica cromatica che richiama ambienti rustici ed antichi. L'esame visivo eseguito da diverse angolazioni ed in condizioni di luce naturale diretta, non ha evidenziato alcuna disomogeneità di colore delle piastrelle in nessuna parte del pavimento che, pertanto, appare nel suo insieme privo di stonalizzazioni e di difetti cromatici evidenti (Foto N°1 e 2).

Tuttavia, passando ad un esame più accurato in varie zone della sala (la cui superficie è risultata pari a mq 183,00) il sottoscritto ha rilevato che il pavimento denotava la presenza di

uno sporco generico che attenuava la chiarezza del colore delle piastrelle, localizzato maggiormente nelle parti non in rilievo delle piastrelle.

Pertanto il sottoscritto ha eseguito due "prove di pulizia", riportate a verbale, intese a verificare questa circostanza, eseguendo un lavaggio con semplice detersivo liquido per le mani (prelevato dai servizi igienici) ed usando una comune spugna dotata di un lato abrasivo. Prima di procedere in questa operazione, effettuata in due diverse zone del pavimento ed in presenza delle parti, è stato messo a confronto il campione appena consegnato dalla parte attrice con la piastrella da sottoporre a lavaggio (All. N°3-Foto 4). Come si può evincere dalla Foto N°4 il raffronto rivela indubbiamente un colore desaturato (meno vivo) della piastrella in opera rispetto a quella campione .

Successivamente al lavaggio (confr. Foto N°3 e N°6), della durata di qualche minuto (Foto N°5), la piastrella ha riacquistato colore e lucidità tanto da essere di tonalità compatibile con quella campione.

Dopo queste evidenti risultanze il Consulente Tecnico di Parte attrice, , a verbale dichiarava "*Segnalo che le piastrelle posate, oltre che ad una differente tonalità, presentano una diversa scabrosità in superficie, l'una dall'altra*". In merito alla suddetta dichiarazione, in considerazione di quanto finora discusso sia sulla stonalizzazione e le norme che la classificano, che sulle peculiarità delle piastrelle Saloon 30M, nonché sull'esito indiscutibile della prova effettuata, il sottoscritto ritiene che essa non abbia alcuna efficacia probatoria.

Seconda Osservazione

In merito alla suddetta compatibilità vi è da considerare che gli anni trascorsi e l'uso quotidiano di per sé hanno cagionato un minimo di usura allo smalto delle piastrelle, con conseguente affievolimento della chiarezza dell'originario colore.

Questa condizione, a parere del sottoscritto, è stata accentuata dalla permanenza di polveri e residui vari e dalla carente pulizia di fondo per la quale si deve fare uso di detergenti appropriati (confr. parag. 3.4.3).

Ciò perchè la finitura porcellanata smaltata delle piastrelle, pur con una compattezza del corpo ceramico, presenta una certa microporosità sulla superficie che può essere sede, nel tempo, di macchiature. **La corretta e continua manutenzione con idonei prodotti, dunque, consente di evitare problemi di macchie irreversibili.**

È altresì importante che nel corso della posa in opera delle piastrelle e del sigillante per le fughe, si presti attenzione alla contemporanea pulizia delle superfici onde evitare il materiale d'apporto si annidi nelle microporosità e asperità superficiali causando macchiature difficili da pulire.

In questo caso, dunque, non vi è dubbio che il fenomeno riscontrato debba ricondursi alla presenza di sporco diffuso sulle piastrelle (polveri, residui del calpestio, macchie da cibo e bevande, ecc..), tipico dei locali aperti al pubblico, e non a stonalizzazioni né a vizi occulti dei quali si è trattato nel parag. 3.2.1.

In definitiva, considerando la tabella ANSI A137.1, alla quale bisogna riferirsi, la **variazione di colore e di struttura** delle piastrelle in opera può farsi ampiamente ricadere nella **classe estetica V3 - MEDIO** per la quale "*la variazione di colore e di struttura di ciascun pezzo può variare in maniera significativa*". (All. N°2-Tav. N°7)

b) Secondo sopralluogo presso l'abitazione del sig. [redacted]
comune di S. Caterina Albanese (in All. N°3, Foto dal N°7 al N°12)

Il sopralluogo ha interessato un'abitazione presso la quale sono state posate piastrelle per una superficie totale pavimentata pari a mq 98,00, determinata in opera.

Ai fini della valutazione del colore percepito vi è da precisare che l'illuminazione naturale, ove si eccettui la zona d'ingresso e del soggiorno, era scarsa e comunque indiretta. Infatti negli altri ambienti (cucina, letto, ecc..) l'indagine visiva è stata condotta con l'illuminazione elettrica di cui l'alloggio è dotato.

Come nel primo sopralluogo, il sottoscritto ha proceduto, con le stesse modalità ad effettuare prima una indagine visiva di carattere generale in tutti gli ambienti e, successivamente, ha eseguito delle prove sul pavimento in opera.

L'esame visivo del pavimento della zona ingresso-soggiorno (rispettivamente Foto N°7 e N°12) denota sostanzialmente una omogeneità cromatica dell'insieme delle piastrelle anche se, la strutturazione superficiale delle piastrelle appare più marcata rispetto a quella del primo sopralluogo. Allo stesso modo nella zona cucina si osserva la stessa omogeneità salvo che il colore percepito delle piastrelle appare più scuro e la struttura superficiale evidenzia maggiormente le incavature, già di per sé più scure (confr. Foto 1R di parag. 3.5). La percezione di questo colore, di fatto più scuro, è dovuto alla illuminazione artificiale dell'ambiente (lampade elettriche), esattamente come dimostrato nella preventiva prova che il sottoscritto ha eseguito sulla piastrella campione, descritta nel parag. 4.2.a, e rappresentata nelle Foto 3R e 4R. D'altra parte questo assunto è confermato dall'esame delle Foto N°10 e N°11 nelle quali si rappresenta la piastrella campione posata sul pavimento: la compatibilità tra i colori è evidente salvo che le piastrelle esistenti (Foto N°11) presentano una maggiore evidenza delle citate concavità. Se così non fosse il colore della piastrella campione dovrebbe apparire esattamente come nella Foto N°8 (effettuata in ambiente con illuminazione naturale diretta), ovvero più chiara e luminosa.

Sono state poi eseguite due "prove di pulizia" sul pavimento, la prima nella zona d'ingresso (illuminata da luce naturale) e la seconda in cucina (illuminata da luce artificiale), eseguendo, come nel primo sopralluogo, un lavaggio con comune detersivo ed uso di spugna con lato abrasivo. Dall'esame del risultato di queste prove è emersa la presenza di tracce di sporco di lieve entità, maggiormente dovute a polveri ed a qualche altro residuo, come si evince dal colore scuro della carta assorbente (Foto N°9) usata per asciugare la superficie (rotolo da cucina). Il confronto tra la piastrella campione e quella ancora da pulire (posate accanto come indicato in Foto N°8) conferma la loro compatibilità cromatica che migliora ancora di più dopo il lavaggio (Foto N°9) con schiarimento della concavità ove è più facile che possa accumularsi lo sporco.

Terza Osservazione

Il sig. [redacted] dichiarava a verbale che "..*il materiale di che trattasi non risulta di prima scelta né tantomeno conforme alla campionatura*". Anche in merito a questa dichiarazione, per le stesse ragioni espresse a seguito della dichiarazione del CTP di parte attrice prima discussa, il sottoscritto ritiene che non abbia alcun fondamento tecnico.

Anche per queste piastrelle, in definitiva, non si rilevano vizi occulti né palesi e si può con certezza affermare, altresì, che la strutturazione superficiale delle piastrelle, rilevata più marcata rispetto al campione, denota una stonalizzazione ancora rientrante nella "**classe estetica V3 - MEDIO**" in accordo con la citata tabella ANSI A137.1.

4.4 – Risposta al quesito

Il quesito posto dal sig. Giudice, con le dovute correzioni apportate alla denominazione delle piastrelle, risulta così formulato:

"*Esaminati i fascicoli delle parti e i documenti in essi contenuti, provveda il CTU ad accertare eventuali difetti della partita di mattonelle in ceramica – gres porcellanato modello "Saloon" colore "M" dimensione 30x30 cm e 15x15 cm – "Porcelain Stone Ware" piastrelle pressate a secco 30x30 cm - 12"x12" acquistata dalla [redacted] dalla società convenuta in relazione alla loro calibratura e tonalità;*

-che qualora riscontrati i difetti e descritti in maniera analitica, dica il CTU i danni subiti dalla società attrice e provveda alla loro quantificazione".

Sulla scorta di tutti gli accertamenti eseguiti, unitamente alle prime risultanze delle indagini già illustrate nel parag. 1.3, che si intendono integralmente richiamate, degli esiti dell'esame della documentazione in atti ed acquisita (Parte Seconda) nonchè di quelli delle ricerche di letteratura (Parte Terza) e dei sopralluoghi effettuati, **il sottoscritto è ora in grado di rispondere con certezza al quesito che gli è stato posto.**

Come già più volte evidenziato, la vicenda processuale ha avuto inizio dopo la posa delle piastrelle oggetto di causa senza che siano emersi vizi occulti a carico delle stesse che, di fatto, a tutt'oggi non vi sono anche a distanza di circa otto anni dal loro impiego.

In presenza di vizi diversi, come quelli lamentati dalla parte attrice e riferiti anche dai testi escussi (confr. parag. 2.4), già esistenti al momento della consegna del materiale, il compratore **non avrebbe dovuto porre in opera le piastrelle** provvedendo, altresì, a custodire tutte le prove necessarie per la tutela dei propri interessi in forza dell'art. 1490 c.c.

Per quanto già argomentato a tal proposito nella Parte Terza della Consulenza e per le conclusioni a cui il sottoscritto è già pervenuto con rigore scientifico, circostanziate e descritte nel precedente paragrafo, non vi è dubbio che la Cooperativa Ceramica d'Imola S.c. ha fornito all'acquirente [redacted]. una partita di piastrelle con le caratteristiche tecniche corrispondenti alle indicazioni contenute nel depliant illustrativo (All. N°2-Tav. N°2 e 3) nonché conformi, per calibro e tonalità, ai campioni consegnati al sottoscritto dalla parte attrice ed ai campioni presenti nel pannello espositivo reperito presso altra azienda che ha commercializzato lo stesso prodotto del tipo contestato (confr. parag. 4.2.c).

Pertanto **non vi sono difetti della partita di mattonelle in ceramica** – gres porcellanato modello "Saloon" colore "M" dimensione 30x30 cm e 15x15 cm – "Porcelain Stone Ware" piastrelle pressate a secco 30x30 cm - 12"x12" **acquistata dalla DM Ceramiche Srl dalla società convenuta in relazione alla loro calibratura e tonalità.**

Alla presente relazione sono allegati:

ALLEGATO N°1 – Verbali delle visite di sopralluogo ed atti del CTU

Comunicazione del CTU del 18.03.2018 di inizio delle operazioni peritali
Verbale n°1 del 29.03.2018
Comunicazione del CTU del 04.05.2018 di prosecuzione delle operazioni peritali
Verbale n°2 del 16.05.2018

ALLEGATO N°2 – Documentazione acquisita ed in atti

Tav. N°1- Scheda caratteristiche tecniche gres porcellanato smaltato serie Saloon, articolo 30M
Tav. N°2- Classe di stonalizzazione desunta dal depliant illustrativo della serie Saloon (già in atti di parte convenuta)
Tav. N°3- Immagine rappresentativa del tono di colore della piastrella Saloon 30M desunta dal dal depliant illustrativo della serie Saloon (già in atti di parte convenuta)
Tav. N°4- Lettera di diffida e messa in mora del 01.07.2011 (già in atti di parte attrice, All. "A")
Tav. N°5 - Perizia valutazione danni (già in atti parte attrice, All. "B")
Tav. N°6 - Relazione sul ciclo produttivo
Tav. N°7 - Tabella valutazione grado di stonalizzazione secondo metodo ANSI A137.1

ALLEGATO N°3 – Riprese fotografiche (Foto CTU dal N°1 al N°12)

La presente Relazione viene trasmessa alle parti ai sensi dell'art. 195, comma 3, c.p.c. precisando che, in ottemperanza a quanto stabilito dal sig. Giudice con l'ordinanza del 02.03.2018, esse dovranno trasmettere al sottoscritto, nei modi di legge, le loro Osservazioni entro il termine del **26.09.2018.**

Il sottoscritto, ritenendo di aver assolto all'incarico conferitogli dal sig. Giudice con rigore scientifico e con la dovuta diligenza e meticolosità, rassegna la presente Relazione e rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Rende, li 27.08.2018

IL CONSULENTE TECNICO D'UFFICIO
(dott. ing. Giuseppe Infusini)

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
GIUSEPPE
INFUSINI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 890
Settori: Civile - Ambientale - Industriale - dell'Informazione

BIBLIOGRAFIA

-"Le piastrelle in ceramica sotto controllo"; Guida in collaborazione del Centro Ceramico di Bologna in collaborazione con Assopiastrelle a cura di Carlo Polmonari e Giordana Carani; Bologna, anno 2005

- "Piastrelle e lastre ceramiche: calibratura e controllo"; System Group, anno 2017

-"Guida tecnica alla valutazione tecnica della piastrellature di ceramiche"; Giorgio Timellini, Centro Ceramico di Bologna; Bologna, anno 2014

-"Lezioni di Chimica Applicata"; C. Brisi; Libreria Editrice Universitaria Leprotto & Bella

SITI CONSULTATI

- System Group (www.system-group.it)

-Naxos Ceramiche (www.naxos-ceramica.it)

-Floor Italia Ceramiche (www.flooritaliaceramiche.it)

- Ceramiche Supergres (www.supergres.com)

- Ceramiche Keope (www.keope.com)

-Cooperativa Ceramica d'Imola (www.imolaceramica.com)

-Lea Ceramiche - Pavimenti in gres porcellanato (www.ceramichelea.it)

-Blustyle Ceramiche – Gradoni stonalizzazione (www.blustyleceramica.it)

-Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. (www.panaria.it)

-Portale delle aziende di pavimenti e rivestimenti (www.pavimentisulweb.it)

-Keram Agency S.r.l. -Materie prime e prodotti chimici per l'industria ceramica (www.keramagency.it)

- FILA surface care solutions (www.filasolution.com)

STUDIO TECNICO
ing. Giuseppe INFUSINI
C.da Isoletta, 16 - 87036 Rende (Cs)

TRIBUNALE DI COSENZA

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO

Causa civile iscritta al n°20002/2012 promossa da:

[redacted]

Giudice: dott.ssa GIUDITTA GUAGLIANONE

ALLEGATI

Il Consulente Tecnico d'Ufficio
(dott. ing. Giuseppe INFUSINI)

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
GIUSEPPE
INFUSINI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 890
Ambientale - Industriale - dell'Informazione

STUDIO TECNICO
ing. Giuseppe INFUSINI
C.da Isoletta, 16 - 87036 Rende (Cs)

TRIBUNALE DI COSENZA

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO

Giudice: dott.ssa GIUDITTA GUAGLIANONE

ALLEGATO N°1

VERBALI DELLE VISITE DI SOPRALLUOGO ED ATTI DEL CTU

Il Consulente Tecnico d'Ufficio
(dott. ing. Giuseppe INFUSINI)

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
GIUSEPPE
INFUSINI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 890
Ambientale - Industriale - dell'Informazione

STUDIO D'INGEGNERIA
TECNICA ED AMBIENTALE
ING. GIUSEPPE INFUSINI
- www.infusini.it

COMUNICAZIONE DEL CTU A MEZZO PEC DEL 18.03.2018

Causa Civile R. G. 20002/2012
Giudice: Guaglianone Giuditta Antonella
Attore: [redacted]
Convenuto: [redacted]
OGGETTO: INIZIO OPERAZIONI PERITALI

Il sottoscritto ing. Giuseppe Infusini, nominato C.T.U. nella causa in oggetto,
avendo prestato il prescritto giuramento di rito all'udienza del 02.03.2018,
Vi comunica che le operazioni peritali avranno inizio il **29 marzo 2018 alle ore 15:00,**
specificando che l'incontro con le parti avverrà presso il [redacted]
sito in loc[redacted]el Comune di S. Caterina Albanese.
Il sottoscritto, avendo esaminato i fascicoli della parti, sin da ora informa che le indagini peritali prevedono le seguenti attività:
-visita delle strutture ove sono state posate le piastrelle oggetto di contestazione, denominate Saloon 30M 30x30 e Saloon 15M 15x15;
-acquisizione di campioni indisturbati di piastrelle facenti parte delle forniture indicate nell'atto di citazione
ovvero quelli tratti dai "pacchi" indicati nella Perizia Valutazione Danni allegata al fascicolo di parte attrice);
-acquisizione di campioni di piastrelle della suddetta tipologia, fornite dall'agente di zona e precedentemente
presenti presso l'ex "sala mostre" della DM Ceramiche, per come indicato nella citata perizia a firma del geom. [redacted];
-scheda tecnica informativa e descrittiva riguardante specificamente le suddette piastrelle, da cui si evincano le caratteristiche indicate nelle fatture emesse già in atti, completa dei parametri di qualità contestati dalla parte attrice;
-documenti comprovanti gli ordini del materiale oggetto di causa, emessi dalla parte attrice, da cui si evincano la tipologia e le caratteristiche delle piastrelle, in accordo a quanto descritto a pag. 2 dell'atto di citazione del 15.12.2011.
Pertanto le SS.LL. si adopereranno, ai fini di causa, a provvedere in merito a quanto sopra richiesto.

Rende, li 18.03.2018

IL CTU
ing. Giuseppe Infusini
(cell. 338 3116887)

VERBALE INIZIO OPERAZIONI PERITALI (N°1)

Oggi 29 marzo 2018, alle ore 15:30 presso la [redacted] loc. Quadrivio S. S. Caterina Alt, hanno avuto inizio le operazioni peritali della causa civile n° 20002/2012 del Tribunale di Cosenza, vertente tra [redacted] e Cooperativa Ceramica Almuda S.C. (Convenuto). A seguito di avviso e nuovo fax sono presenti, oltre a Lamoscita CTU le parti in persona:

parte convenuta nominata con dichiarazione depositata in cancelleria il 27/03/2018; lo stesso nelle le funzioni di agente d'aula per la Coop. Ceramica Almuda;

- l'ing. Fiseo Alessandro, CTP parte attrice nominato dalla

curatela fallimentare.
È inoltre presente il sig. Campa Rosella, ex amministratore e legale rappresentante della [redacted]

[redacted] dove sono state pesate una parte delle piastrelle oggetto di causa.
Preliminarmente al sopralluogo CTU in ordine alle richieste formulate alle parti con l'avviso dell'inizio delle operazioni peritali, chiede se le stesse abbiano adempiuto alle suddette richieste. In merito ai campioni individuati delle piastrelle pesate parte delle forniture indicate nell'atto di citazione, il sig. [redacted] mostra dei campioni che vengono attentamente visionati dai presenti, sia nella forma che nella tonalità. Tali campioni vengono consegnati al sopralluogo che il sig. Lamona chiede

quanto segue "Confermo che si tratta di campioni prodotti dalla Cooperativa Ceramica d'Imola Ricetto Salaam 30x30 cm, tuttavia sento precisare che non sono in grado di confermare ed indicare a quale delle varie forniture effettuate alla [redacted], si tratti esattamente. Confermo che trattasi di piastrelle che non presentano smaltatura, né di tono né di colore". Forse, altresì, il dipinto originale dedicato alla serie Salaam. Successivamente lo stesso Lattanzi, in merito alla seconda richiesta del dattiloscritto del clero, unitamente al sig. Ciampa fa presente di non essere in possesso dei campioni originariamente presenti nella sala mostra delle [redacted] (pannelli espositivi). A tal proposito il sig. Lattanzi precisa" i campioni dei pannelli espositivi sono sempre indicativi in quanto i risultati

di produzione antisismica nelle loro versioni si fanno chiarezza nelle normative di tutte le armature provenienti dai fratelli". In merito agli ordini relativi al materiale oggetto di contestazione lo stesso dichiarante precisa anche che egli prendeva in carico le commesse dal sig. [redacted] e poi provvedeva al smaltirsi l'ordine vie fax riportanti la quantità e la tipologia del materiale. Il sottoscritto CTU fa presente alla perito di aver chiesto e ricevuto via mail dall'avv. [redacted] [redacted] le schede tecniche complete del materiale che veniva alla perito. Successivamente, l'osservato, dopo aver illustrato i quesiti posti dal sig. Giudice ha proceduto ad esaminare le fatture fatte nel Cocoro-Ristoranti "Al Cafeyat" rilevandone eventuali successivi

risale ad accertamenti presso altri rivenditori, intervistati: e cioè del sig. [redacted] quello del sig. [redacted] ed un altro fabbricato di cui non ricorda il nome del proprietario, per un totale di circa 450 mq.
Le piastrelle oggetto di contestazione sono la complessiva delle forniture, commissionate dal CTP [redacted]
Il sottoscritto ha provveduto ad esaminare "a vista" vari pezzi all'interno locale ove sono state posate le piastrelle. Ho effettuato fotografie in vari punti, in modo da rendere comprensibile l'indagine.
Il locale (di misura mq. 24,20 x 8,00) sostanzialmente presenta una disposizione a 45° delle piastrelle che in varie parti assumono colorazioni differenziate a tratti "sfumi" e con fughe di spessore non sempre omogeneo. Il sottoscritto ha provveduto a campionare

le pistolette [illegible] con quelle fornite dal sig. [illegible] nell'odierno sopralluogo. Il confronto è stato eseguito anche dopo aver effettuato un semplice lavaggio con una spugna fornita di una faccia del tipo abrasivo (usata in cucina), dal quale è emerso che una parte rilevante di incrostazione "sporca" riteniamo rimosta, pur permanendo del fondo con facilità lievemente maggiore rispetto al campione. Sono stati effettuati specifici rilievi fotografici di quanto utile osservazione del proprietario, il CTP [illegible] aggiunge "Ignoto che le pistolette fossero, oltre ad una differente facoltà, presentano una diversa adesività in relazione, l'una dall'altra".

Alle ore 18:00, il presente verbale viene letto alle parti ed in sede presente che ogni affinato,

uno, e consultarsi sul rilievo effettuato e sottoscritto su singoli fogli che sono stati inseriti nell'elaborato peritale riservandosi ogni [illegible] ogni altra considerazione tecnica in fase di conferimento dello CTU. Prende che il prossimo sopralluogo presso l'autovettura sarà comunicato e nuovo fissato (data e ora)

Il sopralluogo si chiude alle ore 18:10 ed il predetto [illegible] non firmerà la conferenza

[redacted]

Il CTU
[illegible]

Si dà atto che il sig. [redacted] lascia il sopralluogo alle ore 18:10

STUDIO D'INGEGNERIA
TECNICA ED AMBIENTALE
ING. GIUSEPPE INFUSINI
www.infusini.it

COMUNICAZIONE DEL CTU A MEZZO PEC DEL 04.05.2018

Causa Civile R. G. 20002/2012
Giudice: Guaglianone Giuditta Antonella
Attore: [redacted]
Convenuto: [redacted]

OGGETTO: PROSECUZIONE OPERAZIONI PERITALI

Con la presente, conformemente a quanto stabilito nel verbale del primo sopralluogo (29.03.2018), si comunica che le operazioni peritali alla causa in oggetto proseguiranno il prossimo **mercoledì 16 maggio 2018 alle ore 9:45.** Il luogo dell'incontro con le parti è fissato in [redacted] presso il punto vendita della [redacted] (subito dopo la stazione di [redacted] Poichè si dovranno visitare le altre strutture ove sono state posate le piastrelle oggetto di contestazione,già indicate in sede di primo sopralluogo, alla parte attrice si raccomanda la presenza del sig. [redacted], ex legale rappresentante della DM Ceramiche.

Rende, li 04.05.2018

IL CTU
ing. Giuseppe Infusini
(recapito cell. 338 3116887)

VERBALE PROSECUZIONE OPERAZIONI PERITALI N° 2

Oggi 16 maggio 2018, alle ore 9,45 presso S. Caterina Alb., loc. [redacted], abitazione sita in [redacted], ove sono state poste parte delle paratie oggetto di causa, sono proseguite le operazioni peritali di cui alla causa 20002/2012 del Tribunale di Cosenza, [redacted] le cui parti sono state già menzionate nel verbale N° 1. A seguito di avviso a mezzo pec sono presenti, oltre al sottoscritto CTU le parti in persona:

- l'avv. [redacted] legale parte attrice;
- l'ing. [redacted] parte attrice;
- il sig. [redacted] ex amministratore e legale rappresentante della [redacted]

Come stabilito nel precedente

verbale, il signor [redacted] sottoposto tuttavia l'invito all'ordine del giorno, ha mostrato il pannello costituito dalle piastrelle che, in particolare, mostrano talvolta differenze rispetto al campione ordinario che detenevano presso l'ex sala mostra dell'azienda. Il dottor [redacted], coadiuvato dal CTP [redacted], ha proceduto, in modo simile al precedente sopralluogo, ~~ha tenuto~~ a confrontare le piastrelle poste più rappresentative degli effetti di diverse tonalità rispetto alle altre nonché rispetto al campione già fornito ~~fatt~~ nel corso del precedente sopralluogo - effettuando confronto visivo anche dopo lavaggio con spugna abrasiva (del tipo usato per uso domestico) e detergente comune - due volte effettuato stesso rispetto da topologia

si nella zona oggetto di indagine che in altre zone dell'abitazione. Le misure effettuate evidenziano la superare di fornitura oggetto di contestazione ammontare a mq. 98 - Il tecnico CTU ha poi chiesto alla parte attrice di mostrare, qualora possibile, altri luoghi ove sono state posate piastrelle di analoghe tipologia e colore, fornite dalla Coop. Ceramiche di Imola, constatando conformità al campione visionato presso l'allora sede esposizione della T[redacted] non ostante di alcuna contestazione alcuna. A tal proposito, l'ex Amministratore sig. [redacted] Fiorello, dichiara, vista il lungo lasso di tempo pre-trascorso, non è in grado di ricordare altri luoghi ove il medesimo materiale

è stato fatto - ho stesso, ribadisce, l'ordine alla fornitura contestata, che il materiale di che trattasi non risulta di forma scelta ma bensì conforme alla compromettura.
Alle ore 11:25 si concludono le operazioni di cui al presente verbale e lo stesso viene letto e sottoscritto dalle parti.

Il CTU

STUDIO TECNICO
ing. Giuseppe INFUSINI
C.da Isoletta, 16 - 87036 Rende (Cs)

TRIBUNALE DI COSENZA

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO

Causa civile iscritta al n°20002/2012 promossa da:

Giudice: dott.ssa GIUDITTA GUAGLIANONE

ALLEGATO N°2

DOCUMENTAZIONE ACQUISITA ED IN ATTI

Il Consulente Tecnico d'Ufficio
(dott. ing. Giuseppe INFUSINI)

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
GIUSEPPE
INFUSINI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 890
Ambientale - Industriale - dell'Informazione

TAV. N°1

Laboratorio Tecnologico
Laboratorio iscritto nell'albo dei Laboratori Istituti Pubblici e Privati Altamente Qualificati
Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica 6-6-1983 (G.U. 6-7-1983 n. 183)

COOPERATIVA CERAMICA IMOLA — Italian clay 1874

CARATTERISTICHE TECNICHE
GRES PORCELLANATO SMALTATO

SERIE: SALOON
ARTICOLO: SALOON 30M
FORMATO: 30X30G
SPESSORE: mm. 8,5

technical features glazed porcelain tiles	caractéristiques techniques grès cerame emaille	technische Eigenschaften glasierten feinsteinzeuges	características técnicas porcelánico esmaltado

Classificazione secondo norme CEN EN 14411 GRUPPO Bla GL (ISO 13006) - Appendice G (E ≤ 0,5%)
Classification in accordance with CEN EN 14411 GRUPPO Bla GL (ISO 13006) - Appendice G (E ≤ 0,5%)
Classification selon les normes CEN EN 14411 GRUPPO Bla GL (ISO 13006) - Appendice G (E ≤ 0,5%)
Klassifizierung gemaß CEN Normen 14411 GRUPPO Bla GL (ISO 13006) - Appendice G (E ≤ 0,5%)
Clasificación según normas CEN EN 14411 GRUPO Bla GL (ISO 13006) - Appendice G (E ≤ 0,5%)

CARATTERISTICA SPECIFICATION CARACTERISTIQUE EIGENSCHAFT CARACTERÍSTICA	METODO DI PROVA Test Methods Méthode D'essai Testverfahren Prueba	REQUISITI PREVISTI DALLA NORMA Requirements In Accordance To The Standards Caractéristiques Requises Vorgesehene Eigenschaften Gemäs Normen Caracteristicas Previstas Por La Norma	VALORE MEDIO IMOLA Average value Valeur moyenne Durchschnittlicher Wert Valor en promedio
Dimensioni e aspetto Dimensions and appearance Dimensions et aspect Maße und aussehen Dimensiones y aspecto	ISO 10545/2	**Prospetto G.1** Prospect G.1 Feuille G.1 Prospekt G.1 Prospecto G.1	**Conforme** Compliant Conforme Erfüllt Conformeo
Assorbimento d'acqua Water absorption | Absorption d'eau Wasseraufnahme | Absorción de agua	ISO 10545/3	E ≤ 0,5 %	**E ≤ 0,05 %**
Resistenza a flessione (R) Flexural resistance Resistance a la flexion Biegefestigkeit Resistencia a la flexión	ISO 10545/4	**Min. ≥ 35 N/mm²**	**R > 50 N/mm²**
Sforzo di rottura (S) Modulus of rupture Charge de rupture Bruchlast Carga de ruptura		**Spessore**-Thickness-Epaisseur-Starke-Espesor < 7,5 mm S ≥ 700 N **Spessore**-Thickness-Epaisseur-Stärke-Espesor ≥ 7,5 mm S ≥ 1300 N	
Resistenza all'abrasione superficiale Resistance to surface abrasion Resistance a l'abrasion superficielle Beständigkeit gegen oberflächenverschleiss Resistencia a la abrasión superficial	ISO 10545/7	**Classi 0-5**	**4**
Coefficiente di dilatazione termica lineare (α) Linear expansion thermic coefficient Coefficient dilatation thermique lineique Linearer Termischeausdehnungskoeffizient Coeficiente dilatación termica lineal	ISO 10545/8	**Metodo disponibile** Available method Méthode disponible Verfügbares Verfahren Ensayo disponible	**≤ 7 x 10^{-6} °C^{-1}**
Resistenza agli sbalzi termici Resistance to sudden temperature changes Resistance aux chocs termiques Temperaturwechselbeständigkeit Resistencia a las variaciones termicas	ISO 10545/9	**Metodo disponibile** Available method Méthode disponible Verfügbares Verfahren Ensayo disponible	**Resiste** Resistant Résistant Beständig Resiste
Resistenza al cavillo Crazing resistance Resistance au tressaillage Glasumsse-Beständigkeit Resistencia al cuarteado	ISO 10545/11	**Richiesta** Upon request Exigée Notwendig Necesaria	**Resiste** Resistant Résistant Bestandig Resiste
Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostbeständigkeit Resistencia a las heladas	ISO 10545/12	**Richiesta** Upon request Exigée Notwendig Necesaria	**Resiste** Resistant Résistant Bestandig Resiste
Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed additivi per piscine Resistance to household chemicals and swimming pools' water cleansers Résistance aux produits chimiques courants et additifs pour piscines Beständigkeit gegen chemischen Produkten für den Haushaltsverbrauch und Zusatzstoffen für Schwimmbäder Resistencia a los productos quimicos para utilizo doméstico y aditivos para piscinas	ISO 10545/13	**CLASSE GB MIN.** CLASS GB MIN. CLASSE GB MIN. GRUPPE GB MIN. CLASE GB MIN.	**GA**
Resistenza ad acidi ed alcali a bassa concentrazione Resistance to acids and alkalis at low concentration Résistance aux acides et alcalins à faible concentration Sauren-und Laugenbeständigkeit in geringer Konzentration Resistencia a los ácidos y álcali con baja concentración		**DA GLA,GLB A GLC** From GLA, GLB TO GLC De GLA, GLB A GLC Von GLA, GLB BIS GLC De GLA, GLB A GLC	**GLA**
Resistenza ad acidi ed alcali ad alta concentrazione Resistance to acids and alkalis at high concentration Résistance aux acides et alcalins à forte concentration Säuren-und Laugenbeständigkeit in höher Konzentration Resistencia a los ácidos y álcali con alta concentración		**Metodo disponibile** Available method Méthode disponible Verfügbares Verfahren Ensayo disponible	**Metodo disponibile** Available method Méthode disponible Verfügbares Verfahren Ensayo disponible
Resistenza alla macchia Stain resistance | Résistance aux taches Fleckenempfindlichkeit | Resistencia a las manchas	ISO 10545/14	**CLASSE 3 MIN.** CLASS 3 MIN. CLASSE 3 MIN. GRUPPE 3 MIN. CLASE 3 MIN.	**5**
Stabilità dei colori alla luce Colour stability to light Stabilité des couleurs a la lumiere Lichtechtheit der Farben Estabilidad de los colores frente a la luz	DIN 51094	**Non devono presentare apprezzabili variazioni di colore** They do not have to show visible colour alteration Pas de modifications sensibles de couleur Weisen keine sichtbaren Farbabweichungen auf No tienen que presentar apreciables variaciones de color	**Conforme** Compliant Conforme Erfüllt Conforme

	Valori di scivolosità Slip values Valeurs de glissance Glattewert Valores de resbalamiento	**GRUPPO R - DIN 51130**	**R9**
		GRUPPO V - DIN 51130	
		GRUPPO ABC - DIN 51097	**A**
		B.C.R. (D.M. 14/06/89 n. 236)	
		Cuoio asciutto - Dry leather - Cuir sec - Trockenes Leder - Cuero Seco	
		Gomma bagnata - Wet rubber - Caoutchouc mouillé - Nasser Gummi - Goma mojada	
		B.C.R. Rep.CEC 6/81	
		Gomma asciutta - Dry rubber - Caoutchouc sec - Trockenes Gummi - Goma seca	
		Gomma bagnata - Wet rubber - Caoutchouc mouillé - Nasser Gummi - Goma mojada	
		ASTM - C1028	
		Neolite asciutta - Dry neolyte - Néolitique sec Trockeness Neolith - Neolita seca	
		Neolite bagnata - Wet neolythe - Néolitique mouillé - Nasser Neolith - Neolita mojada	
		Pendulum Test Inglese BS 7976-2/2002	
		Gomma asciutta - Dry rubber - Caoutchouc sec - Trockenes Gummi - Goma seca	
		Gomma bagnata - Wet rubber - Caoutchouc mouillé - Nasser Gummi - Goma mojada	
		Pendulum Test Australiano AS/NZ 4586:2004	
		Gomma bagnata - Wet rubber - Caoutchouc mouillé - Nasser Gummi - Goma mojada	
		Pendulum Test Spagnolo ENV 12633:2006	
		Gomma bagnata - Wet rubber - Caoutchouc mouillé - Nasser Gummi - Goma mojada	
(WEd82 Rel.3.5)			Rev. 0 del 07/05/2012

Cooperativa Ceramica d'Imola S.c.
Via V. Veneto 13 - 40026 Imola BO, Italia
Tel. +39 0542 601601
Fax +39 0542 31749

R.E.A. BO 5545
C.F. e Reg. Impr. BO 00286900378
P. Iva IT00498281203 - Export BO 008558

www.ccimola.it
info@ccimola.it

IMOLA ENVIRONMENT SYSTEM

IMOLA QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

TAV. N°2

destinazione d'uso
suggested applications / destination / anwendungsbereich / lugar de empleo

CUCINA	LIVING
kitchens cuisine küche cocina	living salle de séjour wohnene viviente

indicazione d'uso
suggested applications / indication d'utlisation / anwendungsbereich / forma de empleo

PAVIMENTO	RIVESTIMENTO
floor tiles sol boden piso	wall tiles revêtement wand revestimiento

finitura superficiale
finishes / finition de la surface / oberfläche / acabado superficial

R

STRUTTURATO

slate cut
structuré
strukturiert
Estructurado

bordo
edge / bord / rand / borde

R

RUSTICO

rustic
rustique
rustikal
rústico

stonalizzazione
shade variation / variation de nuances / schattierung / destonalización

V 3

V3

Cooperativa Ceramica d'Imo
for the environm

Progetto life
European Commision
LIFE05 ENV / IT / 000875 P.S.V.

COOPERATIVA CERAMICA D'IMOLA
Italian dal 1874

Cooperativa Ceramica d'Imola knows that environment is a common good to be safe and protected. For this reason Cooperativ Ceramica d'Imola has always been comm to integrate production systems and activi their territory as much as possible.
This commitment has been recently recog by the European Union, which chose the P Project of Cooperativa Ceramica d'Imola a research tool to be included in the Life Env programme.

P.S.V. PROJECT OF COOPERATIVA CERAMICA D'IMOLA LIFE05 ENV/IT/008

The P.S.V. PROJECT (Polishing Sludge Va of Cooperativa Ceramica d'Imola provides for the creation of an eco-friendly project f the valorisation of the waste materials deri from the processing of ceramic materials a similar products by means of high tempera mineralisation.

TAV. N°3

SALOON B

40x40
16"x16"
9,5
SALOON 40B

30x30
12"x12"
8,5
SALOON 30B

15x15
6"x6"
8,5
SALOON 15B

SALOON M

30x30
12"x12"
8,5
SALOON 30M

15x15
6"x6"
8,5
SALOON 15M

SALOON R

40x40
16"x16"
9,5
SALOON 40R

30x30
12"x12"
8,5
SALOON 30R

15x15
6"x6"
8,5
SALOON 15R

TAV. N°4

Spett.le Cooperativa Ceramica d'Imola
Via Vittorio Veneto n. 13

RACC. A/R

40026 IMOLA (BO)

Oggetto: **Diffida e messa in mora.**

In nome, per conto e nell'interesse del sig. [redacted], Amministratore Unico della "[redacted] con sede in Santa Caterina Albanese (CS) alla [redacted] 7, che ha conferito mandato al sottoscritto procuratore, per riferire quanto segue.

Il mio assistito, Vs. cliente da molti anni, acquistava dalla Vs. Società materiale - Gress Porcellanato - modello "Salum" colore "M" dimensione 30x30 e 15x15 per circa 400 mq.

La [redacted], successivamente, forniva vari clienti con il medesimo materiale.

Sta di fatto che, gli stessi clienti, per mezzo dei direttori dei lavori e/o dei muratori, contestavano alla DM Ceramiche Srl che il materiale fornito presentava vari difetti di calibratura e di colore e che successivamente al montaggio tali difetti apparivano ancor più evidenti.

Immediatamente, il legale rappresentante della [redacted], informava il Vs rappresentante sig. Manna Francesco ed il Vs Capo Area, che recatisi sul posto, da un primo sopralluogo constatavano che il materiale *de quo* non era conforme all'ordine effettuato.

I clienti, nelle more, sospendevano i pagamenti e contestualmente chiedevano al mio cliente, anche, un risarcimento danni.

Pertanto, il sig. [redacted] suo malgrado, si vede costretto a sospendere i pagamenti relativi al materiale acquistato presso la "Cooperativa Ceramica d'Imola" e contestualmente chiede un ulteriore sopralluogo da parte di un perito al fine di valutare i difetti contestati.

Si invita, pertanto, codesta spett.le Società a voler provvedere con la massima sollecitudine a sospendere i pagamenti delle fatture e al contestuale risarcimento del danno subito dal sig. [redacted] in qualità di Amministratore Unico della "[redacted]", avvertendo che, nell'inottemperanza protratta oltre i termini di legge, lo scrivente procuratore si vedrà costretto ad adire le vie legali avendone ricevuto espresso mandato.

Distinti saluti.

Cosenza, 1 luglio 2011 [redacted]

TAV. N°5

PERIZIA VALUTAZIONE DANNI

per una fornitura di piastrelle obsolete -

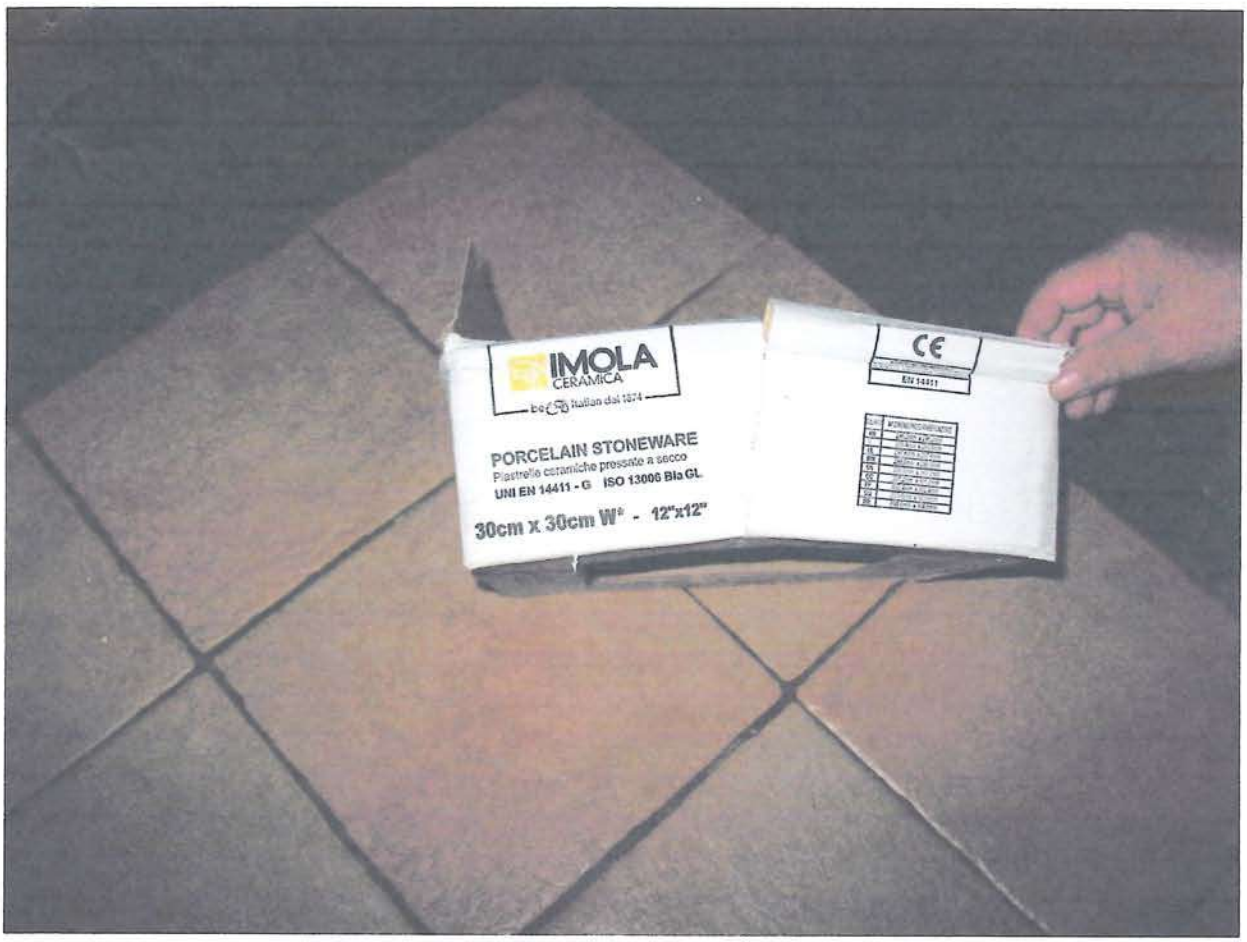
PREMESSA

Il Sig. [redacted] in qualità di Amministratore unico della " [redacted] srl, con sede in Santa Caterina Albanese (CS) c.da Pianette n°7, titolare di una rivendità di materiale per l' edilizia, ha effettuato un ordine alla Cooperativa Ceramicola d'Imola con sede in via Vittorio Veneto n°13, per una consegna di mq. 450 circa di Gress Porcellanato – Modello "Salum" colore " M" dimensioni 30x30 e 15x15 – Una volta arrivato in sede tale material è stato venduto ad alcuni client del Sig. Ciampa - Subito sono iniziate le rimostranze da parte dei clienti alcuni durante il montaggio ed altre dpo il montaggio dello stesso – Il titolare dopo avere effettuato una serie di diffida alla Ditta fornitrice,non avendo ricevuto risposte positive ha dato incarico allo scrivente di redigere una perizia tecnica , onde constatare la qualità del material arrivato -

1 SOPRALLUOGO

L'anno Duemilaundici, il giorno quindici del mese di Ottobre , Il sottoscritto Geom. [redacted] consulente tecnico, iscritto all'albo dei [redacted],con studio professionale in via [redacted] esecuzione all'incarico conferitomi per dal Sig. [redacted] si è recato in primis presso il locale deposito della Ditta, ove in presenza del committente, ha proceduto, alla ricognizione del materiale, successivamente si è portato presso l'abitazione di un cliente rimostrante; ed esperiti i necessari accertamenti espone quanto segue:

Trattasi di piastrelle della Imola Ceramiche " Porcelain StoneWare -Piastrelle pressate a secco 30cm x 30 cm. 12"x12" - (vedi foto1)



Dopo aver visionato alcuni pacchi,si è notato subito che le stesse presentavano dei difetti visivi eloquenti ed incontestabili, accostati ai campioni forniti dall'agente di zona con cui è stato effettuato l'ordinativo del materiale .I difetti più lampanti e contestabili anche da un profano,sono quelli della calibratura e della tonalità. Per far comprendere meglio i difetti riscontrati, si riportano le specifiche della calibratura e della Tonalità -

CALIBRATURA

Il **calibro** è la dimensione di fabbricazione delle piastrelle.

Per motivi legati alle tecnologie di fabbricazione, le piastrelle uscite dal forno possono essere di dimensioni lievemente diverse. Per questo, in fase di scelta, vengono raggruppate in lotti della stessa dimensione, nel rispetto delle tolleranze stabilite dalle norme. Come il tono, anche il calibro è riportato sulla confezione nel modo seguente:

30 x 30 cm (W 298 mm x 298 mm) dove 298 mm è appunto la dimensione di fabbricazione.

Oppure:

30 x 30 cm – Calibro 01

TONALITA'

Il **tono** è la tonalità di colore che caratterizza un determinato lotto di piastrelle. Dato che nella fabbricazione industriale è quasi impossibile produrre pezzi di identica tonalità cromatica, prima del confezionamento si provvede a raggrupparle per omogeneità di colore, cioè per tono.
Spesso il tono è indicato con una lettera e riprodotto sulla confezione con un timbro (Tono A, Tono B).

Le piastrelle fornite dalla Cooperativa Ceramica d'Imola, al committente, non ha queste caratteristiche – vedi foto allegate

2

Tali difetti sono apparsi molto più evidente ed accentuati nel sopralluogo effettuato presso l'abitazione di un cliente che aveva montato tutto il pavimento – Alla luce di quanto esaminato, si può tranquillamente affermare che la partita delle piastrelle non appartiene a nessuna scelta commercial, bensì trattasi di materiale completamente difettato – vedasi foto 3-4

3 DANNO ARRECATO

Il comportamento tenuto dalla Cooperativa Ceramicola d'Imola, nei confronti della [redacted] ha determinato dei danni sia in termini economici, che di immagine – I clienti che hanno montato il pavimento, oltre che ha sospendere il pagamento della merce, pretendono la sostituzione del pagamento , un indennizzo per la posa in opera effettuata,la rimozione dello stesso e per la nuova posa in opera e tutti gli altri oneri connessi –

4 DETERMINAZIONE DEGLI INTERVENTI E DETERMINAZIONE INDENNIZZO

Dovendo ottemperare alla richiesta dei clienti per la sostituzione dei pavimenti oggetto della presente perizia,saranno necessarie le seguenti lavorazione :

1. Demolizione del pavimento esistente –
2. Rimozione battiscopa
3. Posa in opera del nuovo pavimento

A queste voci vanno aggiunte il costo della fornitura e posa in opera del pavimento oggetto della contestazione .

L'importo complessivo dei lavori ammonta a € 34.200,00 oltre iva come per legge .

Per tale valutazione si è ritenuto opportuno adoperare i prezzi riportati sul prezziario della Regione Calabria " Recupero Ristrutturazione Manutenzione – Anno 2009 –

A questo importo va aggiunto il danno d'immagine arrecato alla Ditta ,che ha seguito di questo inconveniente ha notato un sensibile calo delle vendite .

Allegati

- Computo metrico Estimativo -

Tanto dovuto

COOPERATIVA

CERAMICA

IMOLA - DAL 1874

Imola, 31/05/2018

Oggetto: SALOON 30M.

Trattasi di piastrelle in gres porcellanato smaltato, con finitura strutturata a bordo rustico e stonalizzate.

Le piastrelle in gres porcellanato vengono prodotte utilizzando materie prime selezionate e particolarmente pure, quali felspati, argille e sabbie, soggette alle più moderne tecnologie di estrazione e controllo. Il prodotto così realizzato è un gres porcellanato di altissima qualità ottenuto tramite macinazione ad umido delle materie prime (barbottina), successivo essiccamento parziale mediante atomizzazione (fino a raggiungere una polvere a granulometria omogenea adatta alla pressatura), opportuno stazionamento in silos al fine di omogeneizzare le caratteristiche, pressatura con presse idrauliche ad elevata potenza per ottenere pressioni specifiche oltre i 500 Kg/cm2. La pressatura con stampi appositamente modellati, rende la piastrella in questione con superficie strutturata (non liscia) e con bordi irregolari.

L'elevata forza di pressatura permette di ottenere, dopo opportuno trattamento termico a temperature di circa 1200°C, un corpo ceramico altamente compatto e resistente con un bassissimo assorbimento d'acqua inferiore allo 0,1% (UNI EN ISO 10545-3) ed un'elevatissima resistenza.
La cottura avviene in forni lunghi sino a 140 m dove la materia prima è portata gradualmente alla temperatura massima, lì mantenuta per circa 25-30 minuti, e sempre gradualmente viene raffreddata sino a temperatura ambiente. Il processo di cottura determina la ceramizzazione/greificazione dell'impasto, attribuendone le tipiche caratteristiche di resistenza alle abrasioni, impermeabilità e longevità.
Il gres porcellanato smaltato è un prodotto arricchito da applicazioni di smaltatura sulla superficie, che altro non sono che componenti vetrose che una volta raggiunte le alte temperatura della cottura si solidificano e si compattano ancorandosi alla superficie della piastrella. Questo smalto consente l'applicazione di una notevolissima gamma di colori, attraverso rulli appositamente dedicati, tale per cui si riesce a riprodurre industrialmente una stonalizzazione che avviane in natura.

La dicitura grès porcellanato smaltato è sinonimo di:

- Resistenza agli agenti atmosferici che possono mettere a dura prova le piastrelle;
- Resistenza al fuoco in caso di incendio e non rilascio di sostanze tossiche nell'aria;
- Resistenza a rottura per sbalzi termici dato un assorbimento d'acqua assai contenuto;
- Superficie antisdrucciolo sia sull'asciutto sia sul bagnato.

Il grès porcellanato smaltato risulta facile da pulire e particolarmente resistente allo sporco e alle macchie grazie alla smaltatura che impedisce al pigmento della macchia di entrare nei pori della piastrella.
Lo smalto ha così una funzione di copertura dei pori naturali della ceramica in grès porcellanato oltre che una funzione estetica, caratteristiche determinanti che rendono il grès smaltato un prodotto molto apprezzato per pavimenti e rivestimenti.

Cooperativa Ceramica d'Imola S.C.

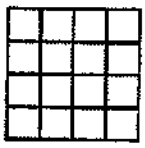
COOPERATIVA CERAMICA D'IMOLA S.C.
VIA V. VENETO, 13 - 40026 IMOLA (BO), ITALIA T +39 0542 601601 - FAX +39 0542 31749
R.E.A. BO 5545 - C.F. E REG.IMPR.BO 00286900378 - P.IVA IT00498281203
CCIMOLA.IT

ANSI A137.1

TAV. N°7

Classificazione estetica e variazioni di tono. Il colore, la struttura e l'aspetto delle piastrelle possono variare secondo le specifiche del produttore definite per la particolare serie di piastrelle o linea di prodotto. Le seguenti designazioni di "classe estetica" sono fornite nella Tabella, affinché il produttore possa comunicare le caratteristiche estetiche di un particolare prodotto.

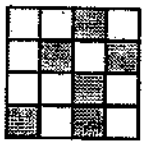
V0



NULLA

Aspetto molto uniforme. I pezzi della stessa variante di colore sono molto uniformi.

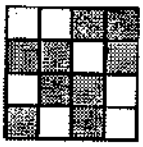
V1



LIEVE

Aspetto uniforme. Le differenze fra i pezzi di un lotto di produzione sono minime.

V2



BASSO

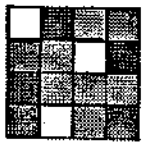
Variazioni minime. Differenze chiaramente visibili nella struttura e/o nel design fra pezzi di colori simili.

V3

MEDIO

Variazioni moderate. Benché i colori e la struttura di un singolo pezzo possano essere identificativi dei colori e della struttura degli altri pezzi, la variazione di colore e di struttura di ciascun pezzo può variare in maniera significativa. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'eventuale scelta.

V4



ALTO

Variazioni sostanziali. Differenze casuali di colore o struttura da piastrella e piastrella, di conseguenza una piastrella può avere colori e/o struttura totalmente diversi da altre piastrelle. Pertanto, il risultato finale sarà unico e non ripetibile. Si consiglia di esaminare la gamma prima dell'eventuale scelta.

STUDIO TECNICO
ing. Giuseppe INFUSINI
C.da Isoletta, 16 - 87036 Rende (Cs)

TRIBUNALE DI COSENZA

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO

Causa civile iscritta al n°20002/2012 promossa da:

Giudice: dott.ssa GIUDITTA GUAGLIANONE

ALLEGATO N°3

RIPRESE FOTOGRAFICHE (Foto dal N°1 al N°12)

Il Consulente Tecnico d'Ufficio
(dott. ing. Giuseppe INFUSINI)

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
GIUSEPPE
INFUSINI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 890
Ambientale - Industriale - dell'Informazione

- S. CATERINA ALBANESE

FOTO N°1: vista panoramica della sala ristorante

FOTO N°2: vista del pavimento nella zona d'ingresso

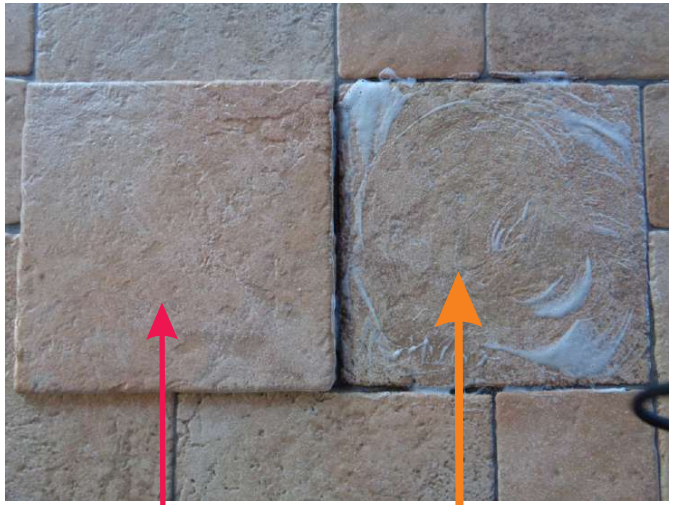
FOTO N°3: raffronto tra il campione ed una piastrella del pavimento dopo lavaggio (zona ingresso di Foto N°1)

campione

FOTO N°4: raffronto tra il campione ed una piastrella del pavimento prima del lavaggio (zona opposta all'ingresso)

campione

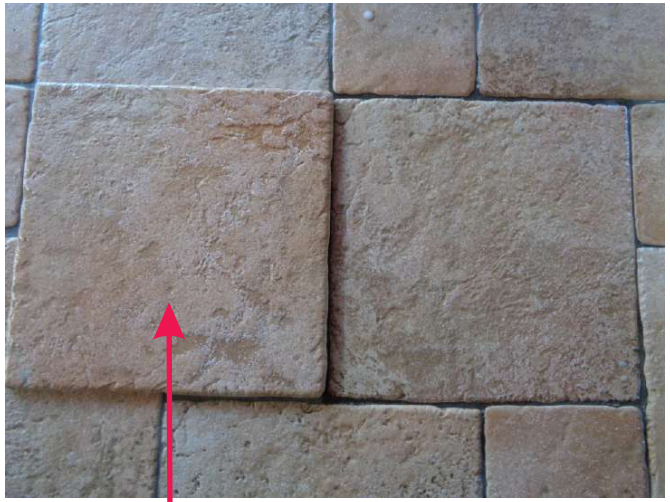
FOTO N°5: fase di lavaggio con comune detersivo



campione

piastrella sottoposta a lavaggio

FOTO N°6: stesso raffronto della Foto N°4 dopo lavaggio



campione

FOTO N°7: vista del pavimento nella zona di ingresso (illuminazione naturale diretta)

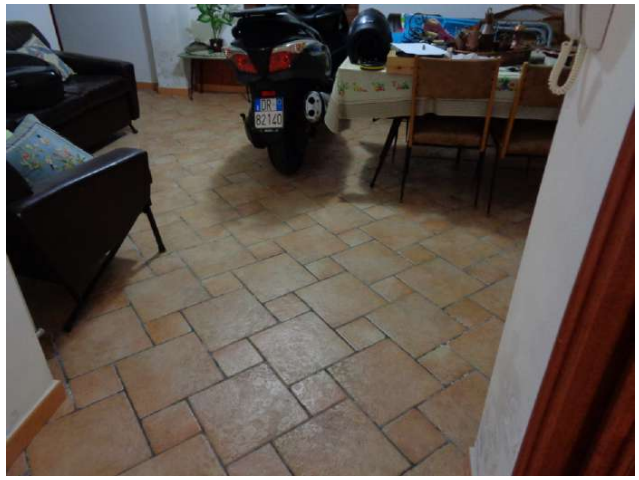
FOTO N°8: raffronto tra il campione ed una piastrella del pavimento esistente nella zona ingresso, prima del lavaggio

FOTO N°9: stesso raffronto della Foto N°8 dopo il lavaggio (illuminazione naturale diretta)

FOTO N°10: vista del pavimento in zona cucina con sovrapposizione del campione (ambiente con illuminazione artificiale)

FOTO N°11: vista ravvicinata del raffronto tra il campione ed il pavimento nello stesso ambiente della Foto N°10

FOTO N°12: vista del pavimento nella zona soggiorno



N. R.G. 20002/2012

REPUBBLICA ITALIANA

IN NOME DEL POPOLO ITALIANO

TRIBUNALE ORDINARIO di COSENZA

Seconda Sezione Civile

Il Tribunale, nella persona del Giudice dott.ssa Giuditta Antonella Guaglianone ha pronunciato la seguente

SENTENZA

nella causa civile di I Grado iscritta al n. r.g. **20002/2012** promossa da:

DM CERAMICHE UNIPERSONALE SRL in liquidazione in persona del Curatore Fallimentare (C.F. 02675850784), con il patrocinio dell'avv. IPPOLITO ROBERTO (PPLRRT67D11D086T) VIA MONTE GRAPPA, N. 16/D 87100 COSENZA; elettivamente domiciliato in VIA MONTEGRAPPA 16/D PRESSO AVV.TO ROBERTO IPPOLITO COSENZA

ATTORE/I

Contro

COOPERATIVA CERAMICA D'IMOLA S.C. (C.F. 00498281203), con il patrocinio dell'avv. AGOSTINI PIERPAOLO e dell'avv. FIORENTINI GIUSEPPE (FRNGPP42L21C086N) Via Emilia, 187 IMOLA; SARRI SIMONE (SRRSMN74B14A944V) VIA EMILIA 187 IMOLA elettivamente domiciliato in VIA RICCARDO MISASI 73 COSENZA presso il difensore avv. AGOSTINI PIERPAOLO

CONVENUTO/I

OGGETTO: risarcimento danni e pagamento in riconvenzionale

Concisa esposizione delle ragioni di fatto e di diritto della decisione

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

La società attrice ha chiesto il pagamento della somma di euro 34.200,00 a titolo di provvisionale nonché la condanna al risarcimento del danno pari ad euro 50.000,00.

Ha assunto l'istante di occuparsi in maniera prevalente della commercializzazione e vendita di materiale edile, sanitari e ceramiche e, nel caso in esame, di avere acquistato dalla società convenuta partite di piastrelle consegnate presso la sede della società la quale a sua volta riforniva i propri clienti interessati per l'acquisto quali utenti finali.

nel corso di tali vendite la società attorea riceveva da più clienti lamentele al riguardo di difetti che le piastrelle presentavano che non consentivano una corretta posa rendendole inidonee all'uso destinato; vizi tempestivamente comunicati al rappresentante della società convenuta sig. Lamanna Francesco nonché al Capo Area anche a mezzo di missive AR del 4.7.2011 che i clienti finali hanno inviato alla società DM alla quale chiedevano la sostituzione della merce ed il risarcimento del danno.

In ragione di ciò ha sostenuto la società di avere dovuto interrompere i pagamenti della consegnata fornitura assicurandone la ripresa non appena risolta la questione afferente i difetti e vizi ben consacrati nella CTP a firma del geom. Mauro Mario Perrone.

Dunque ha chiesto l'accoglimento della domanda in ogni sua parte e la condanna alle spese.

Si è costituita in giudizio la società convenuta impugnando ed energicamente contestando ogni assunto in quanto infondato, ha evidenziato che in data 3.11.2011 la DM Ceramiche chiedeva un piano di rientro dello scaduto per l'importo di euro 33.462,00 a partire da gennaio 2012 dell'importo di euro 700,00, richiesta che veniva respinta stante l'importo minimo offerto.

Ha aggiunto che il tipo di materiale fornito era denominato "Saloon" che starebbe a significare in tipo di piastrella rustica, voluta con le caratteristiche di un tempo e volta ad evidenziare il pregio della pietra naturale, così significando che le c.d. imperfezioni, difetti/vizi sostenuti dell'attrice, non sarebbero tali quanto, invece, un pregio dell'articolo che ne esalterebbe le qualità.

Al riguardo delle contestazioni circa la calibratura della piastrella, sulla scheda tecnica, afferma la convenuta, viene indicato il tipo di taglio con la definizione di rustico rappresentato con l'icona del bordo costituito da elemento frastagliato e non perfetto che ne avvalorerebbe il pregio e la caratteristica e dunque la qualità.

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

Lo stesso ragionamento ha esternato al riguardo del colore della mattonella per la lamentata non omogeneità cromatica, trattandosi, invece, di caratteristica e non di difetto e dunque di una qualità comportando nell'insieme una armonia cromatica di spiccato livello.

Nonostante la certezza di quanto affermato, per mera tranquillità la società convenuta provvedeva ad eseguire test che avrebbe acclarato/certificato la qualità del prodotto sotto ogni profilo, così ritenendo pretestuoso ogni assunto avverso, volto piuttosto al non pagamento delle fatture di cui alla consegnata fornitura mai contestata.

Ha, quindi, chiesto in via preliminare, il rigetto della provvisionale ed anche delle altre richieste nel merito; ha avanzato riconvenzionale essendo tenuta la società attrice al pagamento della somma di euro 33.462,04 in forza delle forniture eseguite e di cui alle analitiche fatture riportate in atti oltre che altri documenti tutti allegati al fascicolo di parte.

Nel corso del giudizio è stata espletata prova testimoniale; il giudizio è stato poi interrotto in data 11.12.2015 per fallimento della società attrice ed a seguito di riassunzione proseguito con la residua prova testi, ammissione di CTU ritenuta necessaria ai fini del decidere.

La causa è stata poi assunta in decisione con concessione dei termini di cui all'art. 190 c.p.c per conclusionali e repliche.

La domanda attorea è infondata deve, dunque essere rigettata.

Ed invero, l'istruttoria svolta unitamente alla dettagliata CTU hanno dimostrato che le ragioni dell'attrice non hanno trovato e mostrato fondamento alcuno per come qui di seguito si illustrerà.

Appare opportuno partire da un dato fattuale costituito dalla totale assenza di contratto di fornitura tra le parti compresi i consumatori finali cioè di coloro che hanno acquistato dalla società attrice e dove dovevano nel contratto essere consacrati gli elementi portanti al riguardo della fornitura di materiale; in ogni caso ed in assenza di ciò il tipo di indagine ha riguardato le piastrelle denominate Saloon 30M messe in opera ed oggetto di contestazione con i campioni di riferimento privi di difetti e mostrati dalla parte attrice al CTU e consegnati in sede di sopralluogo.

E' opportuno precisare che è stata giustamente corretta la denominazione del tipo di piastrella erroneamente indicata, da "Salum (errata) in Saloon 30M e su cui non vi è stata contestazione alcuna da parte dei soggetti del processo oltre che essere stato evidenziato dal teste escusso sig. Lamanna Francesco durante il suo esame.

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

Si è dato quindi per accertato che l'indagine avrebbe riguardato le piastrelle posa in opera ed i campioni mostrati.

Orbene, dalla disamina della svolta istruttoria, elementi poco importanti sono stati forniti dai testi di parte attrice escussi i quali hanno rappresentato circostanze generiche attesa la non loro posizione di soggetti qualificati nel dire se quel tipo di mattonella fosse o meno difettosa, di buona qualità o pregio.

Infatti, Di Cianni Vincenzo ha riferito di avere acquistato del pavimento in gres porcellanato presso la sede della società attrice, di avere riscontrato delle anomalie durante il montaggio, di essersi lamentato presso il rivenditore per difetti di colore e di calibratura……, ha, però, parlato di una partita di mattonelle senza specificare il tipo, il colore, le dimensioni, se prima o seconda scelta, dunque argomenti che non conducono verso una valutazione positiva della vicenda.

Dello stesso tenore le dichiarazioni dell'altro teste escusso, La Valle Alesio, titolare di attività commerciale in Santa Caterina Albanese, pure lui fruitore del materiale piastrellato posato nel suo locale che avrebbe presentato gli stessi problemi ed inconvenienti degli altri e rimasti irrisolti tanto da dover sospendere il pagamento della fornitura alla DM.

I testi di parte convenuta, Lamanna Francesco, agente di commercio per conto della società convenuta, ha confermato la assenza di vizi sul tipo di piastrelle oggetto di contestazione ed ha aggiunto che avendo la DM il debito nei confronti della attrice veniva, dal legale rappresentante della società, sig. Ciampa, contattato per telefono proponendo un piano di rientro, ciò confermato dall'altro teste Pinelli Gennaro a decorrere dal gennaio 2012 ma non accettato (cfr mail fascicolo convenuta). Ha aggiunto che insieme al sig. Pinelli Gennaro è stata eseguita una ispezione presso la sala mostre della società DM Ceramiche prelevando delle mattonelle denominate Saloon al fine di far eseguire il test di verifica al riguardo dei lamentati difetti che diede esito negativo, essendo, invece, le mattonelle perfettamente funzionali all'uso di genere; ha precisato che la partita di mattonelle contestate non veniva restituita alla società convenuta, circostanza non smentita dall'attrice.

Dello stesso tenore le dichiarazioni rese da Pinelli Gennaro il quale ha aggiunto che in occasione della visita per motivi commerciali presso la sede della società attrice avvenuta nel marzo 2011, il Ciampa coglieva l'occasione segnalando la problematica dei difetti della partita di piastrelle.

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

Ausilio di non poco rilievo che ha rafforzato il dire dei testi di parte convenuta, è stato fornito dalla espletata CTU per mezzo dell'ing. Giuseppe Infusini il quale, con dovizia di particolari, ha ricondotto la questione nei giusti limiti peritali onde avere la possibilità di redigere elaborato ai fini di causa.

Ed invero, ha, in primis, evidenziato il consulente del giudice tutte le attività prodromiche che un buon piastrellista/posatore dovrebbe conoscere e sapere per procedere alla posa in opera di piastrelle in gres porcellanato al fine di verificare se tutta la fornitura di posa possa ritenersi di medesima calibratura/cromaticità e, in caso di non conformità, astenersi dal procedere alla posa in opera, di ciò si dirà più avanti.

Il consulente ha affermato che al riguardo della calibratura delle piastrelle denominate Saloon 30M messe in opera nessuna contestazione veniva palesata anche in sede di sopralluogo ritenendo rientrante nelle cc.dd. tolleranze, tranne che, con la precisazione da parte del CTP attrice, per quei difetti al riguardo della tonalità e scabrosità della superficie.

Quindi l'ing. Infusini ha focalizzato l'attenzione per la sua indagine esclusivamente mirante ad accertare la stonalizzazione del prodotto Saloon 30M in gres porcellanato smaltato e la scabrosità della superficie, entrambi oggetto di lamento attoreo.

Ed infatti, mancando, però, riferimenti legali, (in particolare contratti) il professionista CTU ha proceduto a considerare le norme UNI EN 14411 per determinare la tonalità delle piastrelle ed il metodo di prova ANSI A137.1 per la stonalizzazione.

Prima di arrivare a redigere la consulenza e dare risposta ai quesiti del giudice, l'ing. Infusini ha esplicitato una breve premessa in ordine al *tono* delle piastrelle in generale ovvero del colore che esse presentano al termine del ciclo produttivo e le eventuali variazioni cromatiche che possono presentare.

Fattore molto importante, afferma il CTU, riveste la qualità delle materie prime, oltre che le alte temperature e l'applicazione delle componenti vetrose per la smaltatura che fanno sì che la piastrella quale prodotto finito abbia caratteristiche di pregio e qualità rientrante in una *classe estetica* indicata dal produttore nei cataloghi e depliant illustrativi e, verosimilmente, da indicare nei contratti di fornitura.

Indicare il fattore tonalità diventa un requisito essenziale in quanto consente di comprendere la diversità e la peculiarità delle piastrelle in gres porcellanato smaltato ma senza intaccarne la qualità in quanto tutti i materiali ceramici che imitano pietre naturali presentano differenze

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

di colore e sfumature che ne esaltano il pregio non potendosi considerare la diversità, per così dire apparente, di colore e sfumature un difetto del prodotto bensì una sua caratteristica di pregio e qualità.

Quindi, afferma il consulente che la presunta *stonalizzazione* deve essere verificata nell'ambito della norma ANSI A137.1 al fine di stabilire giustappunto se la tonalità cromatica delle piastrelle variabile in una certa misura visibile sia contenuta nei limiti descrittivi della classe estetica o di stonalizzazione del prodotto e se esse, nel complesso, costituiscano una partita omogenea per tonalità.

I parametri cui attenersi afferma il CTU riguarderebbero le condizioni di illuminazione, naturale o artificiale, della pavimentazione che influenzano e non poco la percezione del colore e le diverse sue tonalità, altro elemento sarebbe il pannello espositivo, seppur indicativo, che non ha totalità di coincidenza con il lotto ordinato ed acquistato.

Importante, si diceva sopra, la pre verifica dei colli e dei contenuti da parte dell'addetto ai lavori ossia un buon piastrellista/posatore prima di eseguire la posa in opera delle mattonelle dovrebbe prelevare le piastrelle da scatole diverse, distribuirle per gran parte ed in prova a secco sul piano di posa sì da rendere una miscelazione uniforme dei vari toni in termini di differenze cromatiche, ma omogenee di distribuzione dei toni, valutando in base al fattore illuminazione se naturale o artificiale.

Considerato che l'oggetto del giudizio è la verifica della piastrella Saloon M30, è emerso (cfr Lamanna Francesco) che tale prodotto possiede la caratteristica di essere una piastrella rustica che rende l'idea di pavimentazione antica ottenuta dalla lavorazione di pietre naturali. Infatti, ha affermato il consulente che ogni piastrella ha irregolarità nei bordi e differenze cromatiche della superficie la quale ultima contiene incavature/imperfezioni dovute allo stampo per far sì che si possa pensare di avere una pavimentazione più prossima all'idea di antico costituendo così un pregio e non un difetto.

Dalla documentazione fotografica allegata all'elaborato peritale, risulta di evidenza la disomogeneità dei bordi della mattonella nonché la diversità di tono e la irregolarità della superficie con lievi incavature di tono (più scuro) rispetto al resto della mattonella (cfr foto n. 1 e successive), quindi, diversità palesi, ma fenomeno naturale e di qualità per come sopra specificato.

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

Pertanto, il CTU, previamente effettuando delle prove a vista sul tono cromatico tra campioni forniti dalla società attrice in sede di sopralluogo con quelle messe in opera presso una abitazione privata oggetto di indagine ma su iniziativa del consulente ed indicazione della ditta Cuconato & Figli che trattava la stessa tipologia di piastrelle, (tale ultimo aspetto non incide sull'esito del giudizio che non sarebbe stato diverso in assenza di tale autonoma iniziativa), ha avuto modo di verificare la compatibilità di tono a conferma che la stonalizzazione delle piastrelle Saloon 30M era di tipo lieve e comunque al di sotto di quella dichiarata dal produttore (V3).

Ha, altresì, aggiunto che i tre campioni forniti dalla società DM Ceramiche mostrano una compatibilità cromatica sia tra esse stesse mattonelle che con le piastrelle del pannello espositivo e del pavimento visionato presso abitazione privata.

Quanto detto, trova conferma nella disamina che l'ing. Infusini ha fatto recandosi nel locale commerciale in Santa Caterina Albanese il cui titolare, escusso anche come teste, La Valle Alesio, aveva utilizzato le piastrelle ritenute difettose, ma in realtà conformi e rientranti nella norma in termini di tono e irregolarità, così evidenziando che da un esame visivo risultava palese ed a distanza di circa otto anni dalla posa in opera, che le piastrelle hanno conservato quella caratteristica cromatica originaria confacente ad ambienti rustici ed antichi. Non sono stati rilevati ed in condizione di luce naturale diretta, disomogeneità di colore delle piastrelle in nessuna parte del pavimento che nel suo insieme è apparso privo di stonalizzazioni e di difetti cromatici evidenti (cfr foto 1 e 2) anche dopo aver eseguito *"la prova pulizia"* ossia la pulitura del pavimento sporco, lo stesso ha riacquistato colore e lucidità con tonalità compatibile con quella campione.

Stessa dinamica al riguardo del sopralluogo eseguito presso l'abitazione del sig. Ciampa Edi in Santa Caterina Albanese fruitore della partita di piastrelle stessa tipologia che pure sono apparse con omogeneità cromatica in ambiente con illuminazione artificiale che ha falsato in minima parte il colore, ma per ciò solo non può considerarsi disomogeneità cromatica anche alla luce della verifica attraverso la c.d. *prova di pulizia* che ha ottenuto il medesimo risultato di quello eseguito nel locale commerciale.

Conclusivamente, ha affermato il CTU, la società convenuta ha consegnato alla società attrice una partita di piastrelle con caratteristiche rispondenti alle indicazioni contenute nel deplian illustrativo, conformi, per calibro e tonalità, ai campioni consegnati per le dovute verifiche presenti nel pannello espositivo rinvenuto presso diversa azienda che ha

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

commercializzato il medesimo prodotto del tipo contestato e dunque, la partita di mattonelle in ceramica gres porcellanato modello Saloon colore M dimensione 30x30 cm e 15x15 cm Porcelain Stone Ware acquistata da DM ceramiche srl dalla società convenuta in relazione alla loro calibratura e tonalità non presenta difetti.

Al riguardo della spiegata domanda riconvenzionale di parte convenuta, attrice in riconvenzionale, l'estratto conto allegato al fascicolo di parte attestante il debito a carico della società DM Ceramiche srl per l'importo di euro 33.462,04, le dichiarazioni rese dai testi escussi i quali hanno affermato del debito nei confronti della convenuta così confermando il capitolo n. 1 note istruttorie e ciò trovando riscontro nella interruzione dei pagamenti a dire della attrice a causa dei difetti e dei vizi della fornitura, la mail allegata che indica un piano di rientro alternativo a quello proposto verbalmente dalla società istante, per mezzo dell'agente di zona Lamanna Francesco, da parte del titolare della DM ceramiche srl, la raccomandata del 10.11.2011 indirizzata alla DM Ceramiche anche se non risulta accettazione da parte di quest'ultima, inoltre la stessa attrice ha affermato di avere interrotto i pagamenti per i manifesti difetti o vizi (cfr atto di citazione), elementi tutti che depongono a far ritenere fondate le ragioni della Cooperativa Ceramica D'Imola snc la quale pretende il pagamento per la fornitura effettuata e sulla quale non è emersa contestazione alcuna da parte della DM Ceramiche srl.

Deve dunque essere accolta la spiegata domanda riconvenzionale nei termini richiesti, oltre interessi fino al soddisfo.

Le spese seguono la soccombenza e si liquidano per come da dispositivo

P.Q.M.

Il Tribunale, definitivamente pronunciando, ogni diversa istanza ed eccezione disattesa o assorbita, così provvede:

rigetta la domanda della DM Ceramiche srl in liquidazione in quanto infondata;

accoglie la domanda riconvenzionale spiegata dalla convenuta e per l'effetto condanna la DM Ceramiche srl in liquidazione, in persona del Curatore Fallimentare, al pagamento in favore della convenuta della somma di euro 33.462.04, oltre interessi fino al soddisfo;

Condanna la Società DM Ceramiche srl Unipersonale in liquidazione in persona del Curatore

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68

Fallimentare al pagamento delle spese di lite (comprese quelle di CTU che liquida con separato decreto) che si liquidano in euro 810,00 per fase di studio, euro 574,00 per fase introduttiva, euro 516,00 per fase istrutt/trattaz ed euro 1.384,00 per fase decisoria, oltre forfetario 15%, oltre i.v.a. e c.p.a. come per legge.

Cosenza, 13 giugno 2019

Il Giudice

dott.ssa Giuditta Antonella Guaglianone

Firmato Da: GUAGLIANONE GIUDITTA ANTONELLA Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: 5b9280a975284b170c05a2e0c53b2d68