



Girolamo Segato Architetto  
Via San Giuseppe 24/E  
30015 Chioggia (VE)  
tel-fax: 041.5500915  
c.f.: SGTGLM60E26C638E - p.i.: 02777030277  
e.mail: studioarch.segato@tin.it  
pec.: girolamo.segato@archiworldpec.it

PROVINCIA DI FERRARA - COMUNE DI FERRARA

Committenti  
ASPIAG SERVICE SRL  
Via Buozi Bruno n. 30 - 39100 Bolzano (BZ)  
C.F./ P.Iva 00882800212 - tel. 049.9009311

Progetto  
**AMPLIAMENTO AREA VENDITA DEL 20%  
IN ATTUAZIONE DELIBERA C.C. prot. gen.le  
87831/18**

Elaborato  
**RELAZIONE PRESTAZIONE ENERGETICA**

Scala:  
Data: Dicembre 2018 -

Note:  
file: attuale aggiornato\_recover, plot stile: aspiag color 35%.ctb, foglio: A1+

Rev.	Data.	Oggetto
1	03-12-2018	-
2	-	-
3	-	-

**A11.B**

Revisione:	Data:	Descrizione:	Redazione:	Approvazione:



	Via della Resistenza, 2/A 30010 Campolongo Maggiore - VE - Tel. 049.9725232 - fax. 049.9725433 E-mail info@gobbiimpianti.com Web www.gobbiimpianti.com	Azienda operante con sistema di gestione qualità certificato in conformità ad ISO 9001-2015
---	--	---

Progetto:	<b>PROVINCIA DI FERRARA - COMUNE DI FERRARA</b> <b>RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO</b> PUNTO VENDITA  SITO IN VIA MALPASSO
-----------	--

PROGETTO DEFINITIVO
---------------------

Oggetto: <b>RELAZIONE TECNICA  SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI  AUMENTO SUPERFICIE DI VENDITA</b>	Elaborato n°: <span style="font-size: 36pt; font-weight: bold;">RT 05</span>
--	---

Rev:	Data prima emissione:	Red.:	App.:	Scala:	Rif. Commessa:	Nome file:
00	7/12/2018	AP	AP	---	PG206	PG206xxxx_001_Cartiglio.dwg

Il Committente:  <b>ASPIAG SERVICE S.R.L.</b> Via Buozzi, 30 - 39100 Bolzano -	Il Progettista: Tecnico dell'azienda <b>Gobbi Impianti S.r.l.</b> Ing. <b>Alessio Paro</b> 
---	--

**IMMOBILE DESTINATO A STRUTTURA COMMERCIALE AD INSEGNA INTERSPAR  
SITO IN VIA MALPASSO IN COMUNE DI FERRARA**

**AUMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA DA 2500 m<sup>2</sup> A 3000 m<sup>2</sup>**

PREMESSA .....	1
RELAZIONE TECNICA .....	2

**IMMOBILE DESTINATO A STRUTTURA COMMERCIALE AD INSEGNA INTERSPAR  
SITO IN VIA MALPASSO IN COMUNE DI FERRARA**

**AUMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA DA 2500 m<sup>2</sup> A 3000 m<sup>2</sup>**

**PREMESSA**

La Società "Aspiag Service S.r.l." ha promosso la ristrutturazione di un immobile a destinazione commerciale in area urbana in Comune di Ferrara, via Malpasso, 14.

Nello specifico il progetto ha previsto l'ampliamento di un edificio esistente attestato su via Malpasso esistente da mantenere come destinazione a struttura commerciale con superficie di vendita superiore a 1.500 mq.

L'attuale configurazione dell'edificio prevede, per l'attività di grande distribuzione, una superficie dell'area di vendita pari a 2500 m<sup>2</sup>.

Si intende valutare l'ampliamento della superficie di vendita fino a 3000 m<sup>2</sup>.

L'ampliamento della superficie prevede la semplice rimozione di segregazioni fisiche di alcune aree, pertanto la volumetria dell'edificio trattata dagli impianti tecnologici è la medesima.

Non sono previsti interventi sugli impianti tecnologici ed in particolar modo quelli di climatizzazione estiva ed invernale, di rinnovo dell'aria ambiente e di produzione dell'acqua calda sanitaria.

La presente relazione tecnica ha lo scopo di riepilogare le osservazioni tecniche relativamente agli aspetti energetici del sistema edificio impianto.

**IMMOBILE DESTINATO A STRUTTURA COMMERCIALE AD INSEGNA INTERSPAR  
SITO IN VIA MALPASSO IN COMUNE DI FERRARA**

**AUMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA DA 2500 m<sup>2</sup> A 3000 m<sup>2</sup>**

**RELAZIONE TECNICA**

L'ultimo intervento di riqualificazione impiantistica ed ampliamento delle volumetrie dell'edificio esistente, è stato eseguito in diverse fasi:

- Fase di ampliamento della volumetria dell'edificio
- Fase di riqualificazione impiantistica: rifacimento totale degli impianti di climatizzazione, rinnovo dell'aria e produzione dell'acqua calda sanitaria.

Per la prima fase, quella di ampliamento, si è provveduto a eseguire le valutazioni tecniche sul contenimento dei consumi energetici, ponendo particolare attenzione ad eseguire un intervento particolarmente efficiente, anche per compensare il mancato intervento di riqualificazione energetica sull'involucro esistente.

Nella prima fase gli impianti tecnologici sono stati estesi a tutti l'edificio. Si trattava di impianto con generatori di calore tradizionali alimentati a gasolio per il riscaldamento invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria e, condizionatori autonomi da tetto per il condizionamento ambiente.

Nella seconda fase, oltre al completamento delle finiture dell'involucro, sono stati sostituiti gli impianti tecnologici.

Nella scelta della tipologia di generazione del fluido vettore si è pensato alla pompa di calore (fonte rinnovabile), prevalentemente utilizzata per la climatizzazione estiva in quanto, visto che l'attività di distribuzione ha un impianto di refrigerazione ed è stato possibile realizzare un sistema di recupero termico del calore di condensazione del processo frigorifero per il riscaldamento ambienti invernale.

Nelle valutazioni energetiche, per il rispetto dei requisiti richiesti, non si era tenuto conto dell'energia termica gratuita, recuperata dall'impianto di refrigerazione alimentare. Si fa notare che tale energia recuperata sarebbe stata dispersa all'esterno in quanto prodotta dal processo di refrigerazione alimentare per banchi frigoriferi e celle frigo.

**IMMOBILE DESTINATO A STRUTTURA COMMERCIALE AD INSEGNA INTERSPAR  
SITO IN VIA MALPASSO IN COMUNE DI FERRARA**

**AUMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA DA 2500 m<sup>2</sup> A 3000 m<sup>2</sup>**

Per quanto riguarda l'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria, si tratta di un impianto che non utilizza fonti non rinnovabili in quanto totalmente da recupero termico, sempre dall'impianto di refrigerazione alimentare.

L'energia recuperata, altrimenti dispersa, è più che sufficiente per il soddisfacimento del fabbisogno di acqua calda sanitaria, infatti non sono stati previsti sistemi compensativi per eventuali carenze di energia.

Mentre per il riscaldamento ambienti, si sfrutta l'energia dovuta alla fase di condensazione del refrigerante, nel caso della produzione di acqua calda sanitaria l'energia è recuperata dalla fase di desurriscaldamento del gas refrigerante. La differenza di fase del processo utilizzata per i due utilizzi dipende dalla temperatura del gas refrigerante, è più alta nel desurriscaldamento, per la produzione di acqua calda sanitaria e più bassa per il riscaldamento ambienti.

Per sfruttare al massimo l'energia termica a bassa temperatura per il riscaldamento ambienti, l'impianto di distribuzione ed i terminali alimentati sono stati dimensionati per essere efficaci a quelle temperature.

Per quanto descritto sommariamente si rimanda agli elaborati descrittivi e grafici presentati in fase di richiesta del premesso di costruire n. 23480 del 28/02/2017, che riportano nel dettaglio tutte le verifiche, i consumi energetici specifici e globali, i rendimenti specifici di ogni tipologia impiantistica e il rendimento globale, oltre la diagnosi energetica obbligatoria visto che il generatore di calore ha potenza superiore a 100 kW.

**IMMOBILE DESTINATO A STRUTTURA COMMERCIALE AD INSEGNA INTERSPAR  
SITO IN VIA MALPASSO IN COMUNE DI FERRARA**

**AUMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA DA 2500 m<sup>2</sup> A 3000 m<sup>2</sup>**

Per quanto riguarda l'utilizzo di sistemi energetici avanzati ed efficienti, si dichiara che è stato realizzato quanto di meglio si potesse fare e che sono stati studiati dei sistemi tecnologici per lo sfruttamento di energia termica che normalmente verrebbe dispersa.

Si ribadisce che l'aumento della superficie di vendita da 2500 m<sup>2</sup> a 3000 m<sup>2</sup>, non prevede la modifica delle caratteristiche dell'involucro e degli impianti tecnologici.

Pertanto, per tutte le valutazioni dell'impatto sul clima interno ed esterno, sul miglioramento impiantistico e sul miglioramento dell'involucro, non si ritiene di dover integrare o modificare quanto precedentemente consegnato per il permesso di costruire.

Campolongo Maggiore, 7/12/2018

Timbro e Firma (del progettista)

