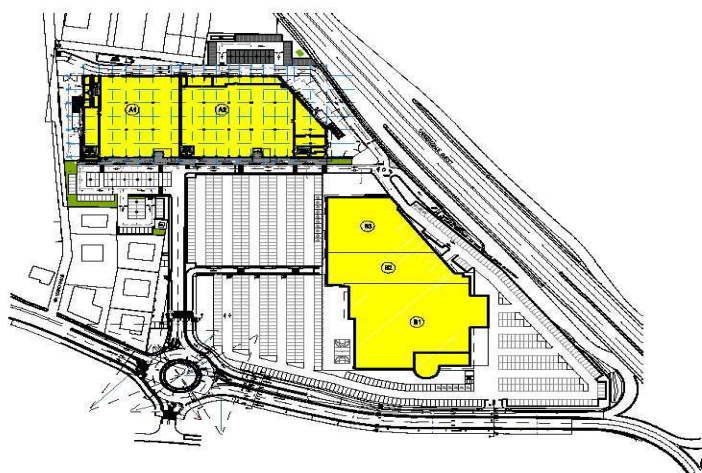


**Spett.le**  
**Comune di TREVISO**  
**Ufficio tecnico**  
Piazza Rinaldi  
31100 TREVISO (TV)

**p.c. Spett.le**  
**ALI' S.P.A.**  
Via Olanda, 2  
35127 PADOVA (PD)

rif. 4254141001/BF/PT



**OGGETTO:** documentazione tecnica per il progetto della valutazione dell'impatto ambientale per la costruzione di un edificio ad uso commerciale sito in via Noalese, 72 a Treviso (TV) di proprietà della ditta ALI' S.p.a. – verifica dei fabbisogni di energia primaria con indici di prestazione e vettori energetici ed emissioni di CO2 – EDIFICIO B .

In qualità di termotecnico incaricato per eseguire le attività professionali di calcolo per aspetti termotecnici, riporto a seguito i risultati derivati dalla pratica L.S. 311:

### FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA

#### UNITA' B1

Servizio	Qp.nren [kWh]	Qp.ren [kWh]	Qp.tot [kWh]
Riscaldamento	33205	95253	128458
Acqua calda sanitaria	3062	11083	14145
Raffrescamento	139191	64471	203663
Ventilazione	36414	16383	52797
Illuminazione	186874	84041	270914

### INDICI DI PRESTAZIONE

#### UNITA' B1

Servizio	EP.nren [kWh/m <sup>2</sup> ]	EP.ren [kWh/m <sup>2</sup> ]	EP.tot [kWh/m <sup>2</sup> ]
Riscaldamento	6,89	19,77	26,66
Acqua calda sanitaria	0,64	2,30	2,94
Raffrescamento	28,89	13,38	42,27
Ventilazione	7,56	3,40	10,96
Illuminazione	38,78	17,44	56,22

### VETTORI ENERGETICI ED EMISSIONI DI CO2

#### UNITA' B1

Vettore energetico	Consumo	U.M.	CO2 [kg/anno]	Servizi
Energia elettrica	204485	kWhel/anno	94063	Riscaldamento, Acqua calda sanitaria, Raffrescamento, Ventilazione, Illuminaz.

**FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA****UNITA' B2**

<b>Servizio</b>	<b>Qp.nren [kWh]</b>	<b>Qp.ren [kWh]</b>	<b>Qp.tot [kWh]</b>
Riscaldamento	14237	34124	48362
Acqua calda sanitaria	1221	3938	5159
Raffrescamento	158696	60777	219473
Ventilazione	27012	10178	37190
Illuminazione	60050	22571	82621

**INDICI DI PRESTAZIONE****UNITA' B2**

<b>Servizio</b>	<b>EP.nren [kWh/m<sup>2</sup>]</b>	<b>EP.ren [kWh/m<sup>2</sup>]</b>	<b>EP.tot [kWh/m<sup>2</sup>]</b>
Riscaldamento	8,48	20,33	28,82
Acqua calda sanitaria	0,73	2,35	3,07
Raffrescamento	94,57	36,22	130,78
Ventilazione	16,10	6,07	22,16
Illuminazione	35,78	13,45	49,23

**VETTORI ENERGETICI ED EMISSIONI DI CO2****UNITA' B2**

<b>Vettore energetico</b>	<b>Consumo</b>	<b>U.M.</b>	<b>CO2 [kg/anno]</b>	<b>Servizi</b>
Energia elettrica	133957	kWhel/anno	61620	Riscaldamento, Acqua calda sanitaria, Raffrescamento, Ventilazione, Illuminaz.

**FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA****UNITA' B3**

<b>Servizio</b>	<b>Qp.nren [kWh]</b>	<b>Qp.ren [kWh]</b>	<b>Qp.tot [kWh]</b>
Riscaldamento	18957	43777	62735
Acqua calda sanitaria	1458	4659	6117
Raffrescamento	190395	72104	262499
Ventilazione	34068	12641	46708
Illuminazione	71275	26384	97659

**INDICI DI PRESTAZIONE****UNITA' B3**

<b>Servizio</b>	<b>EP.nren [kWh/m<sup>2</sup>]</b>	<b>EP.ren [kWh/m<sup>2</sup>]</b>	<b>EP.tot [kWh/m<sup>2</sup>]</b>
Riscaldamento	9,48	21,88	31,36
Acqua calda sanitaria	0,73	2,33	3,06
Raffrescamento	95,17	36,04	131,22
Ventilazione	17,03	6,32	23,35
Illuminazione	35,63	13,19	48,82

**VETTORI ENERGETICI ED EMISSIONI DI CO2****UNITA' B3**

<b>Vettore energetico</b>	<b>Consumo</b>	<b>U.M.</b>	<b>CO2 [kg/anno]</b>	<b>Servizi</b>
Energia elettrica	162130	kWhel/anno	74580	Riscaldamento, Acqua calda sanitaria, Raffrescamento, Ventilazione, Illuminaz.

IL TECNICO

