

Comune di Roma - (RM)

RELAZIONE di RILIEVO

Dettagli del modello energetico e
dei suoi elementi

INDIRIZZO	via Garibaldi 253 - Roma (RM)
PROGETTISTA	
DATA	31/01/2020
	Firma: _____

1 INFORMAZIONI GENERALI

Progetto per la realizzazione di

**APE per edificio ad uffici (open space) al piano primo di edificio centralizzato.
Riscaldamento + raffrescamento centralizzati con UTA. Impianto misto ad aria primaria + fancoil.
ACS autonoma con boiler elettrico ad accumulo.**

Comune di **Roma** Provincia **RM**

Sito in **via Garibaldi 253**

Anno di costruzione **1993**

Riscaldamento **Centralizzato**

Acqua calda sanitaria **Autonomo**

Raffrescamento **Centralizzato**

Ventilazione **Presente**

Illuminazione **Presente**

Trasporto **Assente**

Utilizzo prevalente

E.2. - uffici e assimilabili

Numero delle unità immobiliari **1**

Numero di piani **1**

UNITÀ IMMOBILIARE **Unità immobiliare 01**

Proprietario **Arch. Alberto Bianchi**

Responsabile **Arch. Alberto Bianchi**

Amministratore

Dati catastali

Sezione **- / -**

Foglio **1**

Particella **2**

Subalterno **3**

Categoria catastale **A/1**

Numero di piano **1** Piani dell'unità **1**

Scala **-** Interno **-**

Sopralluoghi

Sopralluogo eseguito in data **08/05/2019**

Note sul sopralluogo

ZONA CLIMATIZZATA **Zona 1**

Dati geometrici

Superficie lorda **289,1 m²** Superficie netta **271,4 m²**

Altezza lorda **3,04 m** Altezza netta **2,71 m**

Volume lordo **879,2 m³** Volume netto **734,0 m³**

Classificazione della zona termica - DPR 412/93

E.2. - uffici e assimilabili

Elenco degli ambienti che costituiscono la zona

Nome locale	Tipo Ambiente	Sup utile	H netta	V netto
ufficio	uffici collettivi/multipli tipo open space	271,4 m ²	2,71 m	734,0 m ³

Dati della capacità termica

Intonaco	Gesso	Isolamento pareti esterne	Assente/Esterno
Peso pareti esterne	Parete di peso medio/pesante	Pavimenti	Piastrelle

Acqua calda sanitaria

Tipo di attività presente per ACS _____

Ventilazione

Elenco degli ambienti e delle tipologie di portata d'aria

Nome locale	Periodo di riscaldamento	Periodo di raffrescamento	Periodo di ventilazione
ufficio	Meccanica	Meccanica	Meccanica

AMBIENTI ADIACENTI

Elenco degli ambienti adiacenti come zone non climatizzate, serre solari ed edifici confinanti riscaldati.

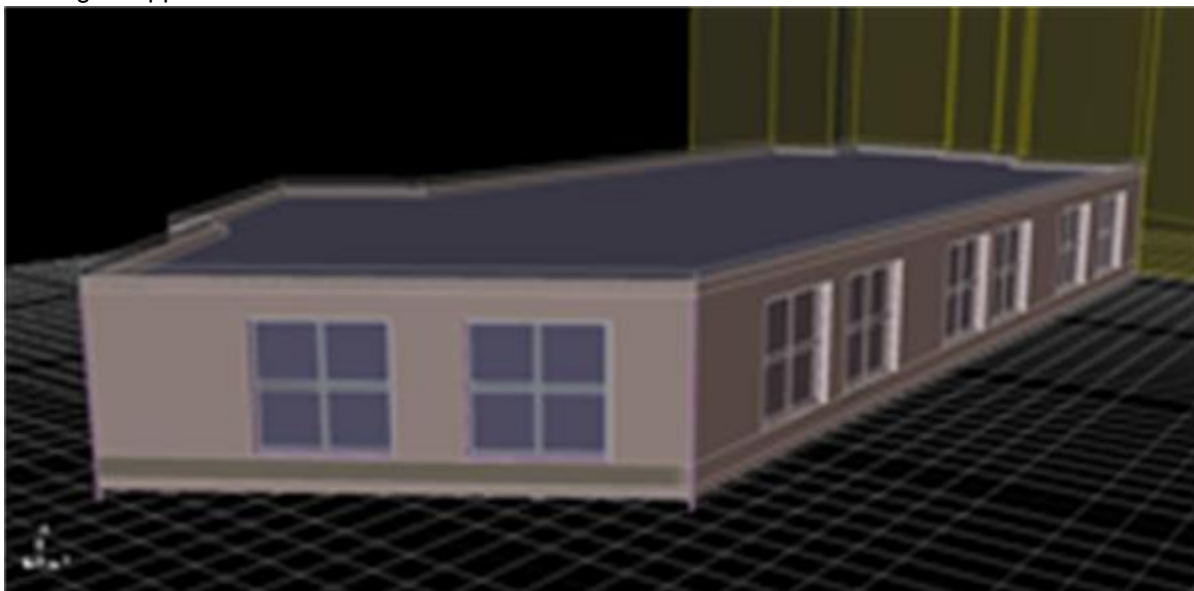
Ambiente	Tipologia	Classe	btr,x	Volume netto	Ricambi aria
----------	-----------	--------	-------	--------------	--------------

Dettagli di involucro

Di seguito si riportano i dettagli del modello energetico. Per ogni ambiente sono indicate area, trasmittanza, esposizione e verso delle strutture.

Modello di involucro dell'edificio

Immagini rappresentative del modello



Elenco degli ambienti e delle strutture disperdenti

Unità immobiliare 01 - Zona 1 - ufficio					
Codice	Elemento disperdente	Verso di dispersione	Or	Anetta	U o ψ
pa0002	M4	Esterno	N	42,09	0,811
se0018	Finestra	Esterno	N	4,00	3,025

pt0037	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	N	8,00	0,206
se0019	Finestra	Esterno	N	4,00	3,025
pt0038	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	N	8,00	0,206
se0020	Finestra	Esterno	N	4,00	3,025
pt0039	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	N	8,00	0,206
se0021	Finestra	Esterno	N	4,00	3,025
pt0040	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	N	8,00	0,206
se0022	Finestra	Esterno	N	4,00	3,025
pt0041	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	N	8,00	0,206
se0023	Finestra	Esterno	N	4,00	3,025
pt0042	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	N	8,00	0,206
pa0003	M4	Esterno	NE	17,54	0,811
se0029	Finestra	Esterno	NE	4,00	3,025
pt0043	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	NE	8,00	0,206
se0030	Finestra	Esterno	NE	4,00	3,025
pt0044	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	NE	8,00	0,206
pa0004	M3	Edificio confinante	-	15,19	1,042
pa0005	M3	Edificio confinante	-	2,94	1,042
pa0006	M3	Edificio confinante	-	19,76	1,042
pa0007	M1	Esterno	SW	5,73	0,576
se0024	Finestra	Esterno	SW	4,00	3,025
pt0045	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	SW	8,00	0,206
pa0008	M1	Esterno	S	27,42	0,576
se0025	Finestra	Esterno	S	4,00	3,025
pt0046	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	S	8,00	0,206
se0026	Finestra	Esterno	S	4,00	3,025
pt0047	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	S	8,00	0,206
se0027	Finestra	Esterno	S	4,00	3,025
pt0048	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	S	8,00	0,206
se0028	Finestra	Esterno	S	4,00	3,025
pt0049	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	S	8,00	0,206
se0037	Finestra	Esterno	S	4,00	3,025
pt0050	Mur.Cassa vuota - Serramento	Esterno	S	8,00	0,206
pa0009	M1	Esterno	W	5,84	0,576
pa0010	M1	Esterno	S	4,91	0,576
pa0011	M3	Edificio confinante	-	10,13	1,042
pa0012	M3	Edificio confinante	-	3,06	1,042
pa0013	M3	Edificio confinante	-	5,22	1,042
pa0014	M3	Edificio confinante	-	2,43	1,042
pa0015	M3	Edificio confinante	-	2,56	1,042
pa0016	M3	Edificio confinante	-	5,38	1,042
pa0017	M3	Edificio confinante	-	9,96	1,042
pv0001	pavimento	Edificio confinante	-	289,07	0,436
so0031	soffitto	Edificio confinante	-	289,07	0,464
pt0033	Mur. blocchi forati ca - Angolo	Esterno	-	3,04	-0,442
pt0034	Mur. blocchi forati ca - Angolo	Esterno	-	3,04	-0,442
pt0035	Mur. blocchi forati ca - Angolo	Esterno	-	3,04	-0,442
pt0036	Mur. blocchi forati ca - Angolo	Esterno	-	3,04	-0,442

SERVIZIO DI climatizzazione invernale**Unità immobiliare 01****GENERAZIONE**

Elenco dei generatori previsti nell'unità immobiliare

Generatori	Vettore energetico	Pn
Generatore a gas o combustibile fossile	Metano	103,00 kW

TERMINALI DI EROGAZIONE

Elenco delle tipologia e della regolazione prevista per i terminali presenti nelle zone termiche

Zona	Terminale	Potenza erogata	Tipo regolazione
Zona 1	Ventilconvettori	36.000,00 W	Solo per singolo ambiente
Zona 1	Bocchette e diffusori in sistemi ad aria calda	0,00 W	Zona + climatica

DISTRIBUZIONE

Di seguito si riportano i dettagli dei circuiti di distribuzione che veicolano il fluido termovettore all'interno degli ambienti.

Zona	Fluido termovettore	Rendimento	Assorbimento	Funzionamento
Zona 1	Acqua	0,990	0,00 W	Continuo
Zona 1	Acqua	0,990	0,00 W	Continuo

ELENCO DELLE TUBAZIONI (prevista in metodo analitico)

Di seguito si riportano i dettagli dei circuiti di distribuzione che veicolano il fluido termovettore all'interno degli ambienti.

Tubo	Tipo distribuzione	Lunghezza	Disposizione	U
-	-	- m	-	- W/mK

ACCUMULO

Accumulo	Capacità del serbatoio	Ubicazione	kboll
-	- l	-	- W/K

SERVIZIO DI produzione acqua calda sanitaria**Unità immobiliare 01****GENERAZIONE**

Elenco dei generatori previsti nell'unità immobiliare

Generatori	Vettore energetico	Pn
Generatore a energia elettrica	Energia elettrica	10,00 kW

TERMINALI DI EROGAZIONE

Elenco delle tipologia e della regolazione prevista per i terminali presenti nelle zone termiche

Zona	Terminale	Potenza erogata	Tipo regolazione
Zona 1	-	- W	-

DISTRIBUZIONE

Di seguito si riportano i dettagli dei circuiti di distribuzione che veicolano il fluido termovettore all'interno degli ambienti.

Zona	Fluido termovettore	Rendimento	Assorbimento	Funzionamento
Zona 1	Acqua	0,926	- W	-

ELENCO DELLE TUBAZIONI (prevista in metodo analitico)

Di seguito si riportano i dettagli dei circuiti di distribuzione che veicolano il fluido termovettore all'interno degli ambienti.

Tubo	Tipo distribuzione	Lunghezza	Disposizione	U
-	-	- m	-	- W/mK

ACCUMULO

Accumulo	Capacità del serbatoio	Ubicazione	kboll
-	- l	-	- W/K

SERVIZIO DI climatizzazione estiva

Unità immobiliare 01

GENERAZIONE

Elenco dei generatori previsti nell'unità immobiliare

Generatori	Vettore energetico	Pn
MITSUBISHI ELECTRIC ZUBADAN PUHZ-SHW112VHA	Energia elettrica	87,00 kW

TERMINALI DI EROGAZIONE

Elenco delle tipologia e della regolazione prevista per i terminali presenti nelle zone termiche

Zona	Terminale	Potenza erogata	Tipo regolazione
Zona 1	Terminali ad acqua o ad espansione diretta con ventilatore a bordo (ventilconvettori, apparecchi in genere con ventilatore ausiliario)	24.168,00 W	Regolazione ON-OFF
Zona 1	Terminali per immissione di aria (bocchete e diffusori in genere)	0,00 W	Regolazione ON-OFF

DISTRIBUZIONE

Di seguito si riportano i dettagli dei circuiti di distribuzione che veicolano il fluido termovettore all'interno degli ambienti.

Zona	Fluido termovettore	Rendimento	Assorbimento	Funzionamento
Zona 1	Acqua	0,750	0,00 W	Continuo
Zona 1	Acqua	0,990	0,00 W	Continuo

ELENCO DELLE TUBAZIONI (prevista in metodo analitico)

Di seguito si riportano i dettagli dei circuiti di distribuzione che veicolano il fluido termovettore all'interno degli ambienti.

Tubo	Tipo distribuzione	Lunghezza	Disposizione	U
-	-	- m	-	- W/mK

ACCUMULO

Accumulo	Capacità del serbatoio	Ubicazione	kboll
-	- l	-	- W/K

IMPIANTI SOLARI TERMICI

Nell'edificio è prevista l'installazione di pannelli solari che garantiscono la fornitura di energia rinnovabile

Unità	Tipologia pannello	Area	Inclinazione	Azimut	Potenza

SERVIZIO DI VENTILAZIONE

Elenco delle potenze ausiliarie di ventilazione

Unità immobiliare 01

Zone	Potenza ventilatori RISC	Potenza ventilatori RAFF	Potenza ventilatori VENT
Zona 1 - ufficio	370,00 W	370,00 W	370,00 W

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA

Nome unità trattamento aria	<u>UTA1</u>	Servizio	<u>-</u>
Recuperatore di calore	<u>-</u>	Efficienza recuperatore	<u>-</u>
Potenza ventilatore mandata	<u>- W</u>	Potenza ventilatore ritorno	<u>- W</u>
Batteria di preriscaldamento	<u>Ad acqua o espansione diretta</u>	Batteria preraffrescamento	<u>Ad acqua</u>

SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE

Dettagli del servizio di illuminazione

Unità immobiliare 01

Zona - Locale	Tipologia di lampade	Potenza
Zona 1 - ufficio	Lampade fluorescenti	5.427,20 W