



0. INDICE GENERALE

1. DATI GENERALI

- 1.1 Inquadramento
- 1.2 Operazioni di manutezione sull'edificio
- 1.3 Ambito di intervento, grado di accuratezza e obiettivi
- 1.4 Vincoli della committenza
- 1.5 Vincoli energetici ed economici

2. DATI STORICI

- 2.1 Combustibile gas naturale
- 2.2 Combustibile GPL o gasolio
- 2.3 Teleriscaldamento
- 2.4 Elettricità
- 2.5 Sommario

3. GEOMETRIA

- 3.1 Disegni schematici
- 3.2 Zone termiche

4. INVOLUCRO

- 4.1 Componenti opachi
- 4.2 Componenti trasparenti
- 4.3 Porte

5. IMPIANTO TERMICO

- 5.1 Tipologia
- 5.2 Informazioni generali

6. SISTEMA IMPIANTO RISCALDAMENTO

- 6.1 Generatori di calore a combustione
- 6.2 Pompa di calore, teleriscaldamento
- 6.3 Accumulo
- 6.4 Distribuzione
- 6.5 Emissione e controllo

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS

- 7.1 Generazione
- 7.2 Accumulo
- 7.3 Distribuzione





0. INDICE GENERALE

- **8. SISTEMA IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA**
- 9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE
- 10. SISTEMA ILLUMINAZIONE
- 11. ALTRI SERVIZI
- 12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO
- 13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI
- 14. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI

Le seguenti schede di Audit sono state elaborate in conformità al Capitolato Tecnico della procedura di Gara per la "Procedura Aperta Per L'affidamento Del Servizio Di Audit E Diagnosi Energetiche Relative Agli Edifici Scolastici Di Proprietà Del Comune Di Genova Finanziate Ai Sensi Dell'ex Art.9 Del D.L. 91/2014" e le successive FAQ pubblicate dal Comune di Genova. Le schede di audit AiCaRR a cui il Capitolato fa riferimento ("Linee Guida per l'Efficienza Energetica negli Edifici - sett. 2013"), generiche per tutte le tipologie di utenza, sono state solo in lieve misura rielaborate con l'obiettivo di renderle maggiormente efficaci in relazione al caso studio.

Le informazioni trasmesse sono da intendersi fornite solo per l'ente a cui sono indirizzate e possono contenere informazioni confidenziali e/o riservate.

Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo, relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti, diversi dai destinatari indicati, e' proibito ai sensi del D.L. 196/2003.





Codice Edificio/Nome Edificio E967 Scuola media ALESSI RIZZO Data Sopralluogo 30/01/2017 Indirizzo Piazza Bonavino 4A Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.6(1) Piscine E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.7 Att. Scolastiche Tipologia edilizia	1. DATI GENERALI 1.1 INQUADRAMENTO								
E967 Scuola media ALESSI RIZZO Data Sopralluogo 30/01/2017 Indirizzo Piazza Bonavino 4A Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio plurifamigliare grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 11623,25	1. 0	ATTOLINE	VALI	Codico E		-	MANIERIO		
Data Sopralluogo 30/01/2017 Indirizzo Piazza Bonavino 4A Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Pomero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 404,55 Volume lordo edificato 11623,25									
Indirizzo Piazza Bonavino 4A Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.1(3) Alberghi E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 2. Edificio plurifamigliare pin 3. Edificio plurifamigliare grande 4. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25									
Indirizzo Piazza Bonavino 4A Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.1(3) Alberghi E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianalii Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare Tipologia edilizia 1. Edificio plurifamiglare grande A. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25						, <u> </u>			
Piazza Bonavino 4A Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.7 Att. Scolastiche Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare Tipologia edilizia 1. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato									
Proprietario Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Anno di costruzione Pomero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato Volume riscaldato/climatizzato 11623,25				Piaz		4Δ			
Comune di Genova Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamigliare grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 404,55 Volume lordo edificato 11623,25						7/1			
Amministratore Comune di Genova Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali 1. Edificio mono-bifamigliare Tipologia edilizia 1. Edificio plurifamigliare grande A. Edificio plurifamigliare pia 3. Edificio plurifamigliare grande Anno di costruzione Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato						nva			
Responsabile gestione/manutenzione impianto termico ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.1(3) Alberghi E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 2. Edificio plurifamigliare più 3. Edificio plurifamiglaire grande 4. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25									
ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.1(3) Alberghi E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato Volume riscaldato/climatizzato 11623,25				Cor	nune di Geno	ova			
ANTAS SRL SOCIETA' A SOCIO UNICO Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.1(3) Alberghi E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato Volume riscaldato/climatizzato 11623,25			Respons	abile gestione	e/manutenzio	ne impianto	termico		
E.1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato Volume riscaldato/climatizzato 11623,25									
E1(1) Res. Cont. E.1(2) Res. Non cont. E.1(3) Alberghi E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 2. Edificio plurifamigliare più 3. Edificio plurifamiglaire grande 4. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di costruzione 90% Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25		Categoria ed	dificio (DPR41	L2/93) con % r	riferita alla su	perficie risca	ıldata oggetto di diagnosi		
E.2 Uffici E.3 Ospadali, Cliniche E.4(1) Cinema, Teatri E.4(2) Musei, Biblioteca E.4(3) Bar, Ristoranti E.5 Att. Commerciali E.6(1) Piscine E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 2. Edificio plurifamigliare più 3. Edificio plurifamiglaire grande 4. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	 E1(1) Res. Co		,			•	T T		
E.6(1) Piscine E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume riscaldato/climatizzato E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.6(2) Palestre E.6(3) Serv. Supp. sport E.6(2) Serv. Supp. sport E.6(3) Serv. Supp. sport E.6(3) Serv. Supp. sport E.6(2) Se							· · · · · · ·		
Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato Volume riscaldato/climatizzato E.8 Att ind/artigianali Tipologia edilizia 2. Edificio plurifamigliare più 4. Edificio a torre 90% Anno di ritrutturazione e interventi principali 3907,35 Superficie lorda edificata 3907,35 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	.4(2) Muse	i, Biblioteca		E.4(3) Ba	ar, Ristoranti		E.5 Att. Commerciali		
Tipologia edilizia 1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande 4. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	.6(1) Piscin	e		E.(6(2) Palestre		E.6(3) Serv. Supp. sport		
1. Edificio mono-bifamigliare 3. Edificio plurifamiglaire grande 4. Edificio a torre Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	E.7 Att. Scolastiche E.8 Att ind/artig								
3. Edificio plurifamiglaire grande Numero di abitazioni e % abitazioni occupate 90% Anno di costruzione 1967 Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25					pologia ediliz	ia			
Numero di abitazioni e % abitazioni occupate Anno di costruzione Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	<u>><</u>	1. Edific	cio mono-bifa	migliare			2. Edificio plurifamigliare piccolo		
Anno di costruzione Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata Superficie riscaldata/climatizzata Volume lordo edificato 1967 3907,35 3404,55 Volume riscaldato/climatizzata 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25		3. Edificio	plurifamigla	ire grande			4. Edificio a torre		
Anno di ritrutturazione e interventi principali Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	Numero (di abitazioni e	e % abitazion	i occupate	90%				
Superficie lorda edificata 3907,35 Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25		Anno di c	ostruzione		1967				
Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25			An	no di ritruttur	azione e inte	rventi princi	pali		
Superficie riscaldata/climatizzata 3404,55 Volume lordo edificato 14721,6 Volume riscaldato/climatizzato 11623,25									
Volume lordo edificato14721,6Volume riscaldato/climatizzato11623,25		Superficie lo	orda edificata				3907,35		
Volume riscaldato/climatizzato 11623,25	Sup	erficie riscal	data/climatiz	zata	3404,55				
		Volume lor	do edificato		14721,6				
Contatti di riferimento (nome, cognome, ruolo, indirizzo/telefono/email)	Vo	olume riscald	ato/climatizz	ato			11623,25		
		Con	tatti di riferir	nento (nome,	cognome, ru	olo, indirizzo	/telefono/email)		
NOTE					NOTE				





1. DATI GENERALI	1.2 STATO DI CONSERVAZIONE DELL'EDIFICIO					
Componenti edilizie	che necessatiano di manutenzione straordinaria (punteggio di priorità 1-5)					
Pareti esterne	3					
Finestre	2					
Copertura	3					
Piano Interrato	3					
Interni	2					
Scale	1					
Altro						
Componenti impiantisti	che che necessatiano di manutenzione straordinaria (punteggio di priorità 1-5)					
Riscaldamento	2					
ACS	2					
Ventilazione						
Impianto idrosanitario	2					
Impianto elettrico	2					
Altro						
NOTE						





1. D	ATI GENERALI	1.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SULL'ED	IFICIO
		Descrizione	Costo
1		Interventi manutenzione SIE3	29.531,42
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
		TOTALE	29.531,42
		NOTE	





SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO									
1. DATI GENERALI	1.4. AMBITO DI INTERVENTO, GRADO DI ACCURATEZZA ED								
	OBIETTIVI								
Ambito di intervento									
1 2 3	4 5								
Realizzazione capp	ootto, sostituzione serramenti, installazione valvole epompe								
	,								
	Grado di accuratezza								
1 2 X 3	4 5								
	Obiettivi								
1 2 3									
1 2 3	<u> </u>								
Eficientamento energetico									
	NOTE								





1. DATI GENERALI	1	.5 VINCOLI DELI	A COMMITTEN	17.0
1. DATI GENERALI				ZA
	Entità del capitale disp	onibile per gli inter	venti	
	Paccomandazioni go	acrali dal committa	unto.	
	Raccomandazioni ger	ierali dei committe	ente	
Charach			:l-++-:-:	
Strut	ttura tariffaria per riscal	damento ed energ	ia elettrica	
Finalità specifiche della committenza	3	SI	NO	NOTE
Risparmio energa/costi	1	31	NO	NOTE
	raia tarmina			
Riduzione consumo specifico di ener Riduzione consumo specifico di ener	_		+	
Riduzione consumo specifico di ener	gia elettrica		+	
·			+	
Miglioramento del benessere				
Adeguamento normativo				
Specifiche esigenze ambientali Specifiche esigenze di immagine				
·				
Altro:				





1. [DATI GENERALI	1.6. VINCOLI ENERO	GETICI ED ECOI	NOMICI			
	,	Vincoli energetici per l'edificio	,	•			
Indice	Descrizione		Valore	U.M.	Rif. Bench.		
EPt	Indice di energia prima	ria per usi termici	260,66	kWh/m ²			
EE	Indice di energia elettr	ica totale	111.008,8	kWh			
EP	Indice di energia prima	ria totale	326,21	kWh/m ²			
EPh	Indice di prestazione e	nergetica per il riscaldamento	260	kWh/m ²			
EPc	Indice di prestazione e	nergetica per il raffrescamento	0	kWh/m ²			
EPw	Indice di prestazione e	nergetica per la prod ACS	0,66	kWh/m ²			
EPv	Indice di prestazione e	nergetica per la ventilazione	0	kWh/m²			
EPI	Indice di prestazione e	nergetica per l'illuminazione	65,55	kWh/m ²			
ETh	Indice di prestazione te	ermica per il riscaldamento	150,91	kWh/m ²			
ETc	Indice di prestazione te	ermica per il raffrescamento	0	kWh/m²			
ETw	Indice di prestazione te	0,20	kWh/m²				
Vincoli energetici per l'impianto termico							
Indice	Descrizione		Valore	Rif.	Bench.		
ξр	Efficienza di produzion	e	87,30%				
ηd	Rendimento di distribu	zione	99,00%				
ηе	Rendimento di emissio	ne	95,00%				
ηg	Rendimento di regolaz	ione	73,00%				
ηасс	Rendimento di accumu	llo	0				
EgH	Efficienza globale med	a stagionale per riscaldamento	58,04%				
EgHW	Efficienza globale med	a stagionale per produzione ACS	31,00%				
EgHn	Efficienza globale med	a stagionale stimata e corretta	-				
		Vincoli economici					
Indice	Descrizione		Valore	U.M.	Rif. Bench.		
РВ	Periodo di recupero						
VAN	Valore Attualizzato Ne	tto					
CER	Costo dell'Energia Risp	armiata					
		NOTE	•				





2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	NA
Società di fornitura	NA
Indirizzo di fornitura	NA
Punto di consegna (PDR)	NA
Classe del contatore	NA
ologia di contratto e opzione tariffa	NA

Mese	Fattura num.	comb	Giorni di e	esercizio	GG	Note
2014		mc	Risc.	ACS		
Gennaio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Febbraio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Marzo	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aprile	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Maggio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Giugno	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Luglio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Settembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ottobre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Novembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dicembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TOTALE						

Mese 2014	Fattura num.	comb mc	Fattore C	Consum	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Febbraio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Marzo	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Aprile	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Maggio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Giugno	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Luglio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Settembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Ottobre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Novembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Dicembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
TOTALE								





2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	NA
Società di fornitura	NA
Indirizzo di fornitura	NA
Punto di consegna (PDR)	NA
Classe del contatore	NA
ologia di contratto e opzione tariffa	NA

Mese	Fattura num.	comb	Giorni di e	esercizio	GG	Note
2015		mc	Risc.	ACS	GG	Note
Gennaio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Febbraio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Marzo	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aprile	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Maggio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Giugno	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Luglio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Settembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ottobre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Novembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dicembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TOTALE						

Mese 2015	Fattura num.	comb mc	Fattore C	Consum	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Febbraio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Marzo	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Aprile	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Maggio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Giugno	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Luglio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Settembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Ottobre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Novembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Dicembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
TOTALE								





2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	NA
Società di fornitura	NA
Indirizzo di fornitura	NA
Punto di consegna (PDR)	NA
Classe del contatore	NA
ologia di contratto e opzione tariffa	NA

Mese	Fattura num.	comb	Giorni di esercizio		GG	Note
2016		mc	Risc.	ACS		
Gennaio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Febbraio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Marzo	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Aprile	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Maggio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Giugno	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Luglio	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Settembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ottobre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Novembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dicembre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TOTALE						

Mese 2016	Fattura num.	comb mc	Fattore C	Consum	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Febbraio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Marzo	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Aprile	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Maggio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Giugno	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Luglio	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Settembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Ottobre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Novembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
Dicembre	NA	NA	NA	NA	9,42	NA	NA	NA
TOTALE								





2. DATI STORICI	2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese	Fattura num	V carica	t2	Consumo	Giorni d	i esercizio	GG	Note
		1	gg/mm	fatt I	Risc.	ACS		
Gennaio								
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
TOTALE								

Mese	Fattura num	Consumo	PCI	Energia	Spesa	Prezzo unit.
		fatt I	kWh/smc	kWh	€	€/smc
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						





2. DATI STORICI	2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese	Fattura num	V carica	t2	Consumo	Giorni di esercizio		GG	Note
		I I	gg/mm	comb mc	Risc.	ACS		
Gennaio								
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
TOTALE								

Mese	Fattura num	Consumo	PCI	Energia	Spesa	Prezzo unit.
			kWh/smc	kWh	€	€/smc
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						





2. DATI STORICI	2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese	Fattura num	V carica	t2	Consumo	Giorni di esercizio		GG	Note
		1	gg/mm	comb mc	Risc.	ACS		
Gennaio								
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
TOTALE		_						

Mese	Fattura num	Consumo fatt I	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						





2. DATI STORICI	2.3. TELERISCALDAMENTO
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Tipologia di misuratore	
Tipologia di contratto e opzione tariffa	ria

Mese	Fattura num.	Fornitura energia	Giorni d	i esercizio	GG	Note
		MWh	Risc.	ACS		
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE		0	0	0	0	

Mese	Fattura num.	Consumo fatt MWh	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio					
Febbraio					
Marzo					
Aprile					
Maggio					
Giugno					
Luglio					
Agosto					
Settembre					
Ottobre					
Novembre					
Dicembre					
TOTALE		0	0	0	





2. DATI STORICI	2.3. TELERISCALDAMENTO
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Tipologia di misuratore	
Tipologia di contratto e opzione tariffa	ria

Mese	Fattura num.	Fornitura energia	Giorni d	li esercizio	GG	Note
		MWh	Risc.	ACS		
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						

Mese	Fattura num.	Consumo fatt	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
			KVVII	ŧ	€/ 3111C
Gennaio					
Febbraio					
Marzo					
Aprile					
Maggio					
Giugno					
Luglio					
Agosto					
Settembre					
Ottobre					
Novembre					
Dicembre					
TOTALE					





2. DATI STORICI	2.3. TELERISCALDAMENTO
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Tipologia di misuratore	
Tipologia di contratto e opzione tariffari	ia

Mese	Fattura num.	Fornitura energia	Giorni d	Giorni di esercizio		Note
		MWh	Risc.	ACS		
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						

Mese	Fattura num.	Consumo fatt MWh	Energia	Spesa	Prezzo unit. €/smc
		IVIVVII	kWh	€	€/3111C
Gennaio					
Febbraio					
Marzo					
Aprile					
Maggio					
Giugno					
Luglio					
Agosto					
Settembre					
Ottobre					
Novembre					
Dicembre					
TOTALE					





2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	COMUNE DI GENOVA 16124 GENOVA (GE) VIA DI FRANCIA 1
Società di fornitura	Enel Distribuzione S.p.A.
Indirizzo di fornitura	PIAZZA CRISTOFORO BONAVINO 4 GENOVA (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096393
Potenza installata	39 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	Forniture in BT (escluso IP)

Mese	Con	Consumo di energia attiva		Spesa	Pre	zzo fornitur	a materia er	nergia	
2014	F1	F2	F3	Totale		F1	F2	F3	Media
	kWh	kWh	kWh	kWh	€	€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh
Gennaio	6102	1210	1430	8742	1.844,68	0,08	0,07	0,06	0,07
Febbraio	5707	1256	1226	8189	1.755,09	0,08	0,07	0,06	0,07
Marzo	5679	1316	1269	8264	1.764,57	0,08	0,07	0,06	0,07
Aprile	4714	998	967	6679	1.495,71	0,08	0,07	0,06	0,07
Maggio	4790	1139	1073	7002	1.546,92	0,08	0,07	0,06	0,07
Giugno	3434	1105	1003	5542	1.233,78	0,08	0,07	0,06	0,07
Luglio	1967	542	849	3358	955,76	0,08	0,07	0,06	0,07
Agosto	1528	548	1039	3115	677,74	0,08	0,07	0,06	0,07
Settembre	3989	887	832	5708	1.268,67	0,08	0,07	0,06	0,07
Ottobre	5290	1204	1072	7566	1.667,60	0,08	0,07	0,06	0,07
Novembre	5089	1367	1635	8091	1.763,56	0,08	0,07	0,06	0,07
Dicembre	5030	1210	1607	7847	-	NA	NA	NA	NA
TOTALE	53319	12782	14002	80103	15.974,10				0,07





2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Z. DATI STORICI	2.4. LIVENGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	COMUNE DI GENOVA 16124 GENOVA (GE) VIA DI FRANCIA 1
Società di fornitura	GALA S.p.A
Indirizzo di fornitura	PIAZZA CRISTOFORO BONAVINO 4 GENOVA (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096393
Potenza installata	39 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	CONSIP EE12 - Lotto 2 BTA6

Mese	Con	sumo di e	nergia att	iva	Spesa	Pre	zzo fornitur	a materia er	nergia
2015	F1	F2	F3	Totale		F1	F2	F3	Media
	kWh	kWh	kWh	kWh	€	€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh
Gennaio	5702	1493	1799	8994	1.685,23	0,08	0,07	0,06	0,07
Febbraio	5896	1469	1512	8877	1.806,62	0,08	0,07	0,06	0,07
Marzo	5218	1192	1240	7650	1.520,45	0,08	0,07	0,06	0,07
Aprile	5045	1110	1240	7395	1.122,08	0,03	0,02	0,05	0,03
Maggio	4972	1269	1066	7307	1.088,98	0,03	0,02	0,05	0,03
Giugno	3480	1125	983	5588	834,42	0,03	0,02	0,05	0,03
Luglio	2254	579	886	3719	901,53	0,03	0,02	0,05	0,03
Agosto	1572	437	823	2832	442,15	0,03	0,02	0,05	0,03
Settembre	4091	1006	968	6065	821,63	0,03	0,02	0,05	0,03
Ottobre	5883	1277	1142	8302	1.201,55	0,03	0,02	0,05	0,03
Novembre	5521	1192	1089	7802	1.111,92	0,03	0,02	0,05	0,03
Dicembre	5706	1231	1125	8062	1.144,28	0,03	0,02	0,05	0,03
TOTALE	55340	13380	13873	82593	13.680,83				0,04





2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA					
Dati di intestazione fattura	COMUNE DI GENOVA 16124 GENOVA (GE) VIA DI FRANCIA 1					
Società di fornitura	IREN Mercato S.p.a.					
Indirizzo di fornitura	PIAZZA CRISTOFORO BONAVINO 4 GENOVA (GE)					
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096393					
Potenza installata	39 kW					
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	CONSIP13 VERDE - L0390					

Mese	Con	sumo di e	nergia att	iva	Spesa	Pre	zzo fornitura	a materia er	nergia
2016	F1	F2	F3	Totale		F1	F2	F3	Media
	kWh	kWh	kWh	kWh	€	€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh
Gennaio	5492	1201	1164	7857	1.074,12	0,03	0,02	0,05	0,03
Febbraio	6039	1228	916	8183	1.091,83	0,03	0,02	0,05	0,03
Marzo	5623	1207	1058	7888	1.035,12	0,03	0,02	0,05	0,03
Aprile	4861	1251	1044	7156	2 615 65	NA	NA	NA	0.05
Maggio	5547	1195	1034	7776	2.615,65	NA	NA	NA	0,05
Giugno	3262	1108	976	5346	979,62	NA	NA	NA	0,06
Luglio	2212	722	950	3884	760,19	NA	NA	NA	0,07
Agosto	2141	588	934	3663	704,67	NA	NA	NA	0,08
Settembre	4133	1031	862	6026	1.159,14	NA	NA	NA	0,01
Ottobre	5368	1176	983	7527	1.553,79	NA	NA	NA	0,08
Novembre	6336	1336	1137	8809	1.865,38	NA	NA	NA	0,03
Dicembre	5069	1194	1172	7435	1.569,14	NA	NA	NA	0,06
TOTALE	56083	13237	12230	81550	14.408,63				0,05





2. DATI STORICI 2.5. SOMMARIO

Vettore energetico 2014	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale	166	10577	smc	9,42	99635	-	29.531,42
GPL o gasolio	166	17000	I	10,09	171530	-	
Energia elettrica	240	80103	kWh	1	80103	15.974,10	-
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE					351268	15974	29531

Superficie netta - mq	3404,55
Volume netto - mc	11623,25
Volume lordo riscaldato - mc	14721,6

Vettore energetico	Indicator	e di consumo	energia	Indice di spesa economica annuale			
	prim	aria kWh/fat	tore	€/fattore			
2014	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	
Gas naturale	29,27	8,57	6,77	0,00	0,00	0,00	
GPL o gasolio	50,38	14,76	11,65	0,00	0,00	0,00	
Energia elettrica	23,53	6,89	5,44	4,69	1,37	1,09	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE (A)	103,18	30,22	23,86	4,69	1,37	1,09	

Valore di riferimento (bechmark)

valore armemmento	(Sectional Ry								
Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore					
2014	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3			
Gas naturale									
GPL o gasolio									
Energia elettrica									
Teleriscaldamento									
Altro									
TOTALE (B)									
RISPARMIO									
POTENZIALE									
A-B									





2. DATI STORICI 2.5. SOMMARIO

Vettore energetico 2015	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale	166	21245	smc	9,42	200128	-	29.531,42
GPL o gasolio							
Energia elettrica	240	82593	kWh	1	82593	13.680,83	-
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE					282721	13681	29531

Superficie netta - mq	3404,55
Volume netto - mc	11623,25
Volume lordo riscaldato - mc	14721,6

Vettore energetico		e di consumo	_	Indice di spesa economica annuale			
	prim	aria kWh/fat	tore		€/fattore	9	
2015	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	
Gas naturale	58,78	17,22	13,59	0,00	0,00	0,00	
GPL o gasolio							
Energia elettrica	24,26	7,11	5,61	4,02	1,18	0,93	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE (A)	83,04	24,32	19,20	4,02	1,18	0,93	

Valore di riferimento (bechmark)

valore di merimento (becimiark)									
Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore					
2015	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3			
Gas naturale									
GPL o gasolio									
Energia elettrica									
Teleriscaldamento									
Altro									
TOTALE (B)									
RISPARMIO									
POTENZIALE									
A-B									





2.5. SOMMARIO 2. DATI STORICI

Vettore energetico 2016	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale	166	19799	smc	9,42	186507	-	29.531,42
GPL o gasolio							
Energia elettrica	240	81550	kWh	1	81550	14.408,63	-
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE					268057	14409	29531

Superficie netta - mq	3404,55
Volume netto - mc	11623,25
Volume lordo riscaldato - mc	14721,6

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia			Indice di	spesa econo	mica annuale
	primaria kWh/fattore			€/fattore		
2016	Fattore 1	Fattore 1 Fattore 2 Fattore 3			Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale	54,78	16,05	12,67	0,00	0,00	0,00
GPL o gasolio						
Energia elettrica	23,95	7,02	5,54	4,23	1,24	0,98
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)	78,73	23,06	18,21	4,23	1,24	0,98

Valore di riferimento (bechmark)

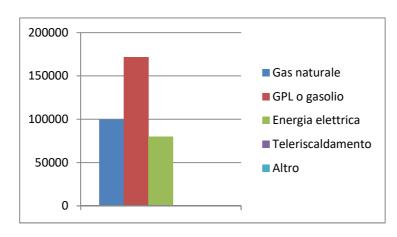
Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
2016	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale						
GPL o gasolio						
Energia elettrica						
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (B)						
RISPARMIO POTENZIALE A-B						

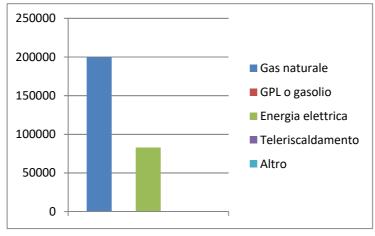


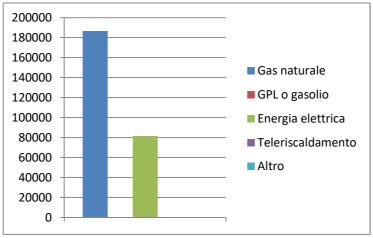


2. DATI STORICI 2.6. GRAFICI

Suddivisione Energia Primaria per vettore energetico







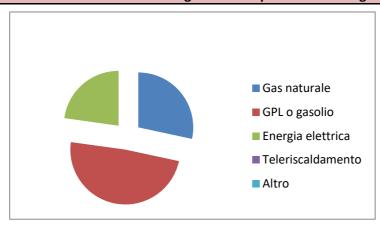


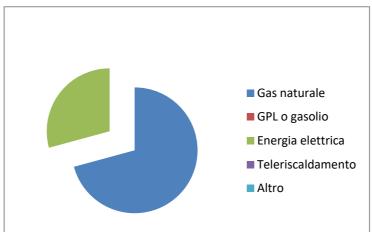


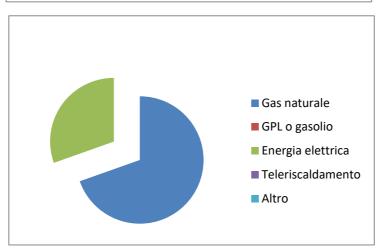
2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Percentuale Energia Primaria per vettore energetico





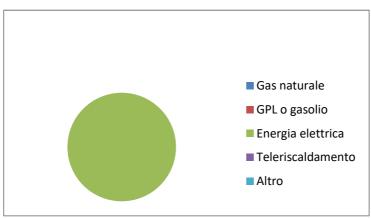


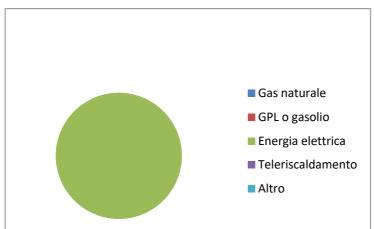


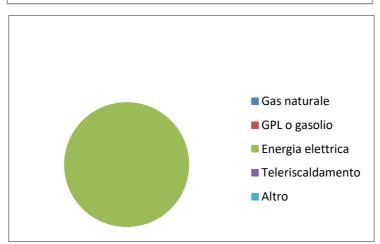


2. DATI STORICI 2.6. GRAFICI

Suddivisione Costi per vettore energetico







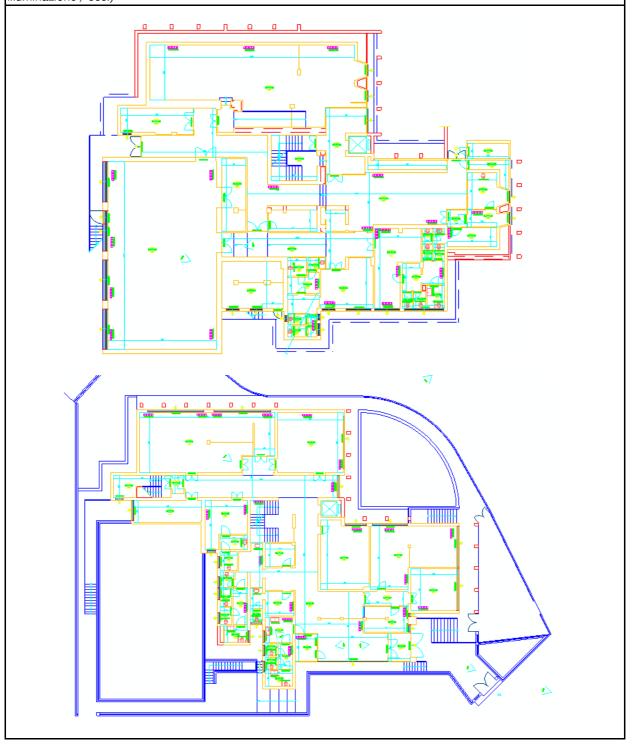




3. GEOMETRIA

3.1. DISEGNI SCHEMATICI

Disegno schematico della planimetria dell'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche, centrali termiche, sistemi e sottosistemi impiantistici, apparecchiature, illuminazione, ecc.)







3. GEOMETRIA

3.1. DISEGNI SCHEMATICI

Disegno schematico della planimetria dell'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche, centrali termiche, sistemi e sottosistemi impiantistici, apparecchiature, illuminazione, ecc.)



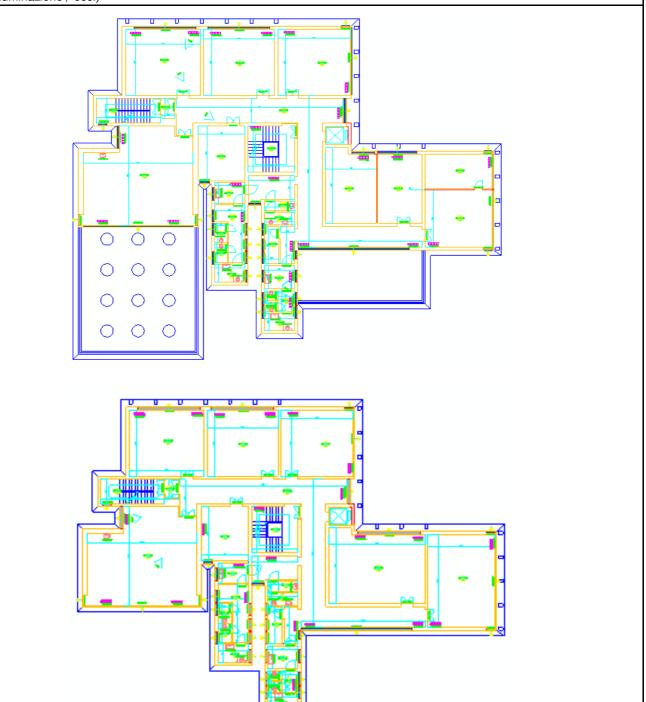




3. GEOMETRIA

3.1. DISEGNI SCHEMATICI

Disegno schematico della planimetria dell'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche, centrali termiche, sistemi e sottosistemi impiantistici, apparecchiature, illuminazione, ecc.)







3. GEOMETRIA			3.2. ZONE TERMICHE	
Nome			Codice	
Tipo di attività				
Localizzazione				
Temperatura di set- point	Inverno diurno (°C):	Inverno notturno (°C):	Estate diurno (°C):	Estate notturno (°C):
Geometria, dimensioni , confini, schermature esterne				
Altezza ambiente Presenza di ponti				
termici				
Ricambi d'aria				
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				





3. GEOME	TRIA 3.2. ZONE TERMICHE									
Nome	Scuola	media ALESSI RIZZO	Codice	E967						
Tipo di attività		Scuola media								
Localizzazi		Piazza Bor	navino 4A							
one Temperatur a di set- point	Inverno diurno (°C]: 20	Inverno notturno (°C): 17	Estate diurno (°C):	Estate notturno (°C):						
Geometria, dimensioni , confini, schermatur e esterne	Pianta poligonale	e irregolare. Copertura ı	piana su esterno, pavin	nento su vespaio.						
Altezza ambiente		H netta tot	ale = 21 m							
Presenza di ponti termici		angolari, parete e pavimento	, parete e copertura, parete	e e serramento						
Ricambi d'aria										
Apparecchi ature presenti	Stereo, stampanti, PC, proie	ettori, lavagne luminose, alto da caffè		butori automatici, macchine						
Apparecchi illuminanti	99 neon d	la 18 W, 73 neon da 36 W, 42	20 lampade da 58 W, 140 ne	on da 8 W						
Note										





4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO			4.1 COMPONENTI OPACHI					
Nome	Scuola media A	LESSI RIZZO		Codice	E967			
Descrizione	Scuola media							
Localizzazione	Piazza Bonavino	Piazza Bonavino 4A						
Stato di conservazione	Buono							
Presenza di ponti termici	Ponti termici ang	olari, parete e pavime	nto, parete e copertura, p	parete e serramento				
Presenza di umidità/infiltrazioni								
Metodo di valutazione	Visivo							
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura			
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata				
Tipo di isolamento				Spessore				
0 "	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato			
Confini	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre				
Orientamento	NE, NO, SE, SO,	NON RISCALDATO						
Aperture di ventilazione	Dimensioni e po	osizioni: 196 mq a N	E, 230 mq a SE, 224 m	q a SO, 90 mq a N	IO			
Presenza di schermature	Assente	Assente						
Ombre portate (**)								
Colore superficie esterna	Medio							
Trattamento interno della superficie	Assente							

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

Descrizione	Riferimenti di raccolta
Intonaco di cemento e sabbia sp 1 cm	
Cls armato (armatura 2%) sp 28 - 10 -28 - 48 cm	
Intonaco di cemento e sabbia sp 1 cm	
	Intonaco di cemento e sabbia sp 1 cm Cls armato (armatura 2%) sp 28 - 10 -28 - 48 cm

Stima della trasmittanza termica [W/m2K] 2,551 - 4,348 - 3,311 - 2,618

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti





4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO			4.1 CC	4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Scuola media A	LESSI RIZZO		Codice	E967		
Descrizione	Scuola media	Scuola media					
Localizzazione	Piazza Bonavino	Piazza Bonavino 4A					
Stato di conservazione	Buono						
Presenza di ponti termici	Ponti termici ang	olari, parete e pavime	nto, parete e copertura, p	parete e serramento			
Presenza di umidità/infiltrazioni							
Metodo di valutazione	Visivo						
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura		
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata			
Tipo di isolamento			•	Spessore			
	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato		
Confini	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre			
Orientamento	NON RISCALDA	то					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e po	osizioni:					
Presenza di schermature							
Ombre portate (**)							
Colore superficie esterna	Medio						
Trattamento interno della superficie	Assente						

- (*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2
- (**) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo-

		Descrizione	Riferimenti di raccolta					
Strato 1 (dall'esterno)	Intonaco							
Strato 2	Li	Laterizi forati sp 10 cm						
Strato 3	Intonaco	di cemento e sabbia sp 1 cm						
Strato 4								
Strato 5								
Strato 6								
Stima della trasmittanza terr	mica [W/m2K]	1,8	18					
Osservazioni sulle condizioni esist	enti , presenza di po	nti termici e possibili miglioramenti						





4. CARATTERISTICHE DELL'II	NVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI				
Nome	Scuola media A	LESSI RIZZO		Codice	E967		
Descrizione	Scuola media	Scuola media					
Localizzazione	Piazza Bonavino	Piazza Bonavino 4A					
Stato di conservazione	Buono						
Presenza di ponti termici	Parete e copert	ura					
Presenza di umidità/infiltrazioni							
Metodo di valutazione	Visivo						
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura		
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata			
Tipo di isolamento				Spessore			
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato		
Commi	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre			
Orientamento	ORIZZONTALE						
Aperture di ventilazione	Dimensioni e po	sizioni:					
Presenza di schermature							
Ombre portate (**)							
Colore superficie esterna							
Trattamento interno della superfici	e Assente						

- (*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2
- (**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Membrana bituminosa sp 0,5	cm
Strato 2	Calcestruzzo alleggerito sp 6 c	cm .
Strato 3	Solaio in travetti e pignate sp 22	2 cm
Strato 4	Intonaco di cemento e sabbia sp	1,5 cm
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza	termica [W/m2K]	1.436

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti





4. CARATTERISTICHE DELL'IN	VOLUCRO 4.1 C			OMPONENTI C	OMPONENTI OPACHI		
Nome	Scuola media Al	LESSI RIZZO		Codice	E967		
Descrizione	Scuola media	Scuola media					
Localizzazione	Piazza Bonavino	Piazza Bonavino 4A					
Stato di conservazione	Buono						
Presenza di ponti termici	Parete e pavimen	to					
Presenza di umidità/infiltrazioni							
Metodo di valutazione	Visivo						
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura		
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata			
Tipo di isolamento				Spessore			
	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato		
Confini	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre			
Orientamento	NON RISCALDA	ГО					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e po	sizioni:					
Presenza di schermature							
Ombre portate (**)							
Colore superficie esterna	Medio		-				
Trattamento interno della superficie	Assente						

- (*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2
- (**) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo

	Descrizione	Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (dall'esterno)	Pavimentazione interna sp 1	cm	
Strato 2	Calcestruzzo alleggerito sp 9	cm	
Strato 3	Cls armato (armatura 1%) sp 20 cm		
Strato 4			
Strato 5			
Strato 6			
Stima della trasmittanza t	ermica [W/m2K]	1,415	





4. CARATTERISTICHE DELL'IN\	/OLUCRO		4.1	COMPONENTI	OPACHI	
Nome	Scuola media A	LESSI RIZZO		Codice	E967	
Descrizione	Scuola media	Scuola media				
Localizzazione	Piazza Bonavino	Piazza Bonavino 4A				
Stato di conservazione	Buono	Buono				
Presenza di ponti termici	Parete e copert	Parete e copertura				
Presenza di umidità/infiltrazioni						
Metodo di valutazione	Visivo	Visivo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura	
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata		
Tipo di isolamento				Spessore		
One fire:	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato	
Confini	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre		
Orientamento	ORIZZONTALE	ORIZZONTALE				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e po	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature						
Ombre portate (**)						
Colore superficie esterna						
Trattamento interno della superficie	Assente	Assente				

- (*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2
- (**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrelle in ceramica sp 3 cm	
Strato 2	Calcestruzzo alleggerito sp 6 cm	
Strato 3	Solaio in travetti e pignate sp 22 cm	
Strato 4	Intonaco di cemento e sabbia sp 1 cm	
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza	termica [W/m2K]	1 602

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti





4. CARATTERISTICHE DELL'INVO	DLUCRO		4.1	COMPONENTI	OPACHI
Nome	Scuola media ALESSI RIZZO		Codice	E967	
Descrizione	Scuola media				
Localizzazione	Piazza Bonavino	Piazza Bonavino 4A			
Stato di conservazione	Buono				
Presenza di ponti termici	Parete e pavimen	to			
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Visivo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
Confini	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NON RISCALDATO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature					
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna	Medio				
Trattamento interno della superficie	Assente				

- (*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2
- (**) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo-

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Pavimentazione interna sp	1 cm
Strato 2	Calcestruzzo alleggerito sp	6 cm
Strato 3	Solaio in travetti e pignate sp	o 22 cm
Strato 4	Intonaco di cemento e sabbia	sp 1 cm
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanz	a termica [W/m2K]	1,354





4. CARATTERISTICHE DELL'INV	/OLUCRO	4.2 COMPONENTI TRASPARENTI
Nome	Scuola media ALESSI RIZZO	Codice E967
Descrizione	Scuola media	
Localizzazione	Piazza Bonavino 4A	
Stato di conservazione	Buono	
Presenza di ponti termici	Parete e serramento	
Caratteristiche Marca e modello finestra	<u> </u>	
Tipo di apertura		
Materiale telaio		Alluminio
Tipo di vetro		Singolo
Trattamenti speciali applicati		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	90x120, 280x330, 670x310, 260x3	30x120, 600x185, 580x185, 235x220, 450x220, 30x180, 10, 220x220, 80x220, 600x220, 110x220, 150x90, 360x220 170, 80x220, 1065x220, 235x65, 100x220
Fattori termici e solari		
Tipo di frangisole		Assente
Modalità di ombreggiamento		Tende bianche interne
Miglioramenti?		
Fattori di ventilazione e infiltrazioni		
Tenuta guarnizioni di battura		
Presenza di infiltrazioni		

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti	
Note e localizzazione componente nell'edificio	





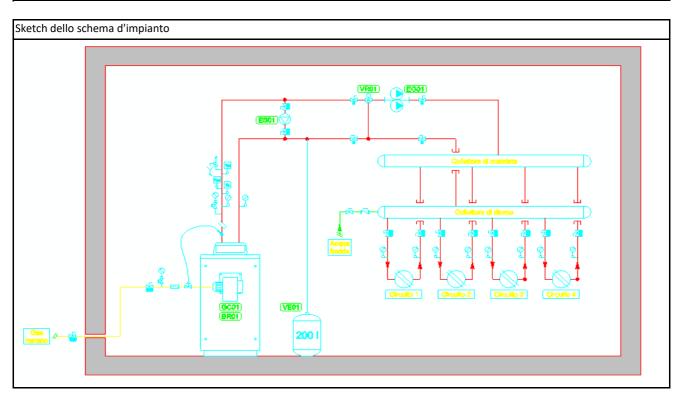
4. CARATTERISTICHE DELL'I	NVOLUCRO	4.3 PORTE
Nome		Codice
Descrizione		
Localizzazione		
Stato di conservazione		
Caratteristiche ·		
Marca e modello		
Tipo di apertura		
Materiale		
Dimensioni		
Ossa	vazioni sulle condizioni esiste	ati a passibili miniaramanti
Ossei	vazioni sulle condizioni esiste	inti e possibili miglioramenti
	Note e localizzazione comp	onente nell'edificio





5. IM	PIANTO TERMICO	5.1 TIPOLOGIA
Cod.	Descrizione	
А	Impianto termico per il risca	ldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione centralizzato tipo
В	· ·	servizio di riscaldamento centralizzato nell'edificio con generazione tipo caldaia di acqua calda sanitaria indipendente nelle abitazioni con generazione tipo boiler elettrico
С	Impianto termico per il risca ciascuna abitazione tipo	ldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione indipendente in
D		rvizio di riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria rispettivamente con due centralizzati nell'edificio tipo
E	Altro	

sì	no	Descrizione
	Х	È presente il sistema di ventilazione meccanica con eventuale parziale trattamento dell'aria?
	v	È presente il sistema di produzione dell'energia termica da fonte solare per l'integrazione del riscaldamento e/o acqua calda sanitaria?
	Х	È presente il sistema di produzione dell'energia elettrica da fotovoltaico?







5. IMPIANTO TERMICO			5.2 INFORMA	ZIONI GENERAI
Generalità				
Servizi forniti dall' impianto	X Riscaldamento	□ Acqua calda sanitaria	□ Altro	
Tipo di distribuzione	X Radiatori	□ Pannelli radianti	□ Termoconvettori	□ Altro
Tipo di combustibile	□ Gasolio	X Metano	□ Biodiesel	□ Olio comb.
Fluido termovettore	X Acqua calda	□ Acqua surriscaldata	□ Aria	□ Altro
Consistenza impianto				
N. Generatori di calore	1	Divisione a zone circuiti	X Sì	□ No
Tipo di funzionamento	X Serie □ Parallelo		I	
N. Scambiatori di calore	0	Se sì, indicare n° zone		
N. Elettropompe di circolazione	3	Altro		
Orario di funzionamento impianto		Temperatura locale caldaia		
Contabilizzazione dei consumi	☐ Misuratore di porta☐ Misuratore di kWh☐ Livello serbatoio☐ Altro			
Note:				_





6. SISTEMA IMPIANTO DI I		J.I GLITERATORE DI CI	ALORE A COMBUSTION
Generatore di calore a combustibile liquido o gassoso			
Rif.	GT 1	GT_	GT_
Servizio	RISCALDAMENTO		
Marca e Modello	UNICAL P500		
Camera di combustione			
Materiale			
Potenza focolare [kW/Kcal]	546		
Potenza utile [kW/Kcal]	500		
Potenza nominale [kW/Kcal]			
Pressione di esercizio (bar)	5		
Anno di costruzione	1999		
Stato d'uso	buono		
Perdite d'acqua	no		
Condotto fumi			
Potenza ausiliari elettrici (kW)			
Ubicazione (*)	In centrale termica		
Rendimento (dati sulla combustione)			
C02 (%)	8,86%		
02 (%)			
CO (ppm)	1		
Temperatura fumi (°C)	147,2		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	-		
efficienza combustione	93		
Rendimento nominale			
Perdite stand-by			
Numero ore funz. annuali			
Note		1	

^(*) entro lo spazio riscaldato (camera stagna); tipo B (camera aperta - ventilazione); in centrale termica; all'esterno.





6. SISTEMA IMPIANTO DI	RISCALDAMENTO	6.1 GENERATORE DI CA	6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE		
Bruciatori ad aria soffiata					
Rif.	BR 1	BR_	BR_		
Marca e Modello	BALTRU TBG 60 - P				
Funzionamento					
Combustibile	GAS NATURALE				
Portata max/min (Nm³/h)					
Potenza max/min (kW)	120-600 kW				
Motore (kW o HP)	0,96				
Tensione di alimentazione (V)	230				
Fasi (-)					
Anno di costruzione	2014				
Stato d'uso	buono				





6. SISTEMA IMPIANTO D	I RISCALDAMENTO	6.2 POMPA DI CALOR	E, TELERISCALDAMENTO
Pompa di calore - NA		•	
Rif.	PdC_	PdC_	PdC_
Servizio			
Marca e Modello			
Tipo (aria/aria, acqua/acqua, aria/acqua, acqua/aria)			
Anno installazione			
Motore (elettrico, assorbimento)			
Potenza termica utile (kW)			
Potenza assorbita (kW)			
COP nominale			
Fluido refrigerante			
Tipo di funzionamento			
(monovalente, bivalente,			
parallela, alternativa)			
Presenza di accumulo			
Potenza ausiliari elettrici (kW)			
		•	-
Teleriscaldamento			
Rif.	PdC_	PdC_	PdC_
Potenza termica installata			
Tipo di fluido primario			
Tipo si scambiatore			
Contabilizzazione			





6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	6.3 ACCUMULO		
Accumulo			
Servizio			
Tipo			
Marca			
Modello			
Materiale			
Accumulo (litri)			
Superficie esterna (m²)			
Dimensioni (m)			
Potenzialità (kW)			
Produzione (m³/h)			
Numero scambiatori			
Scambiatore (m²/l)			
Rivestimento isolante (mm)			
Temperatura media dell'accumulo (°C)			
Localizzazione e temperatura media (°C)			
Potenza ausiliari elettrici (kW)			
Stato d'uso			





6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO				6.4 DISTRIBUZIONE		
Distribuzione			•			
Rif.	p 1	p_	p_	p_	p_	
Circuito	aula					
Tipo di distribuzione (*)	centralizzato					
Anno di installazione						
Numero piani serviti						
Isolamento tubazioni principali (qualitativo) Altezza interpiano (m)						
Tipologia di terminali						
Temperature mandata/ritorno (°C)	70 / 40					
Elettropompe di circolazione	due gemellari					
Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	cvelocità costante					
Motore (kW/HP)	2,77 kW					
Tensione di alimentazion	e		_			
Fluido	acqua calda					
Portata max/min (m ³ /h)						
Prevalenza max/min (m)						
Diametro attacco						
Tipo di attacco						

^(*) Autonomo o centralizzato





6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO			6.5 EMISSIONE E CONTROLLO		
Emissione					
Rif.	T 1	T_	т_	T_	T_
Circuito	secondario				
Zona termica di riferimen	scuola				
Tipo di terminale (*)	radiatori				
Carico termico					
specifico (W/m³)					
Potenza ausiliari (kW)	385				

(*) Radiatori su parete esterna in nicchia; radiatori su parete esterna; radiatori su parete interna; ventilconvettori; pannelli isolati annegati a pavimento; pannelli annegati a pavimento; pannelli annegati a soffitto; ecc..

Controllo					
Rif.	T 1	T_	T_	T_	T_
Circuito	secondario				
Zona termica di riferimen	scuola				
Tipo di regolazione (**)	manuale				

^(**) Regolazione manuale; climatica centralizzata (sonda esterna); singolo ambiente (valvole termostatiche); solo zona (termostato); climatico e zona; climatico e singolo ambiente; modulante (banda 1-2°C); ecc..





7. SISTEMA IMPIANTO PI	RODUZIONE ACS	7.1 GENERAZIONE		
Impianto di produzione ACS				
Tipologia (*)	GT 1	GT_	GT_	
Tipo di impianto (**)	Bollitore elettrico ad accumulo			
Combustibile	Energia eletrica			
Camera di combustione				
Materiale				
Potenza focolare [kW/ Kcal]				
Potenza utile [kW/Kcal]				
Potenza nominale [kW/Kcal]				
Pressione di esercizio (bar)				
Anno di costruzione				
Stato d'uso				
Perdite d'acqua				
Condotto fumi				
Potenza ausiliari elettrici (kW)	1,2			
Ubicazione (***)				
Rendimento (dati sulla combustio	ne)			
C02 (%)				
02 (%)				
CO (ppm)				
Temperatura fumi (°C)				
Indice Bacharach (solo				
generatori a comb. Liquido)				
efficienza combustione				
Rendimento nominale				
Perdite stand-by				
Numero ore funz. annuali				
Note				

^(*) Autonomo o centralizzato

^(**) Bollitore elettrico ad accumulo ; a gas istantaneo; ecc

^(***) Entro lo spazio riscaldato (camera stagna); tipo B (camera aperta - ventilazione); in centrale termica; all'esterno.





7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS	7.2 ACCUMULO			
Accumulo				
Servizio				
Tipo				
Marca				
Modello				
Materiale				
Accumulo (litri)				
Superficie esterna (m²)				
Dimensioni (m)				
Potenzialità (kW)				
Produzione (m³/h)				
Numero scambiatori				
Scambiatore (m²/l)				
Rivestimento isolante (mm)				
Temperatura media dell'accumulo (°C)				
Localizzazione e temperatura media (°C)				
Potenza ausiliari elettrici (kW)				
Stato d'uso				





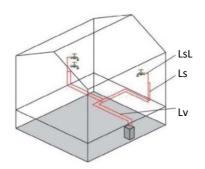
7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS			7.3 DISTRIBUZIONE							
Distribuzione - NA										
Rif.	p_		p_		p_		p_		p_	
Circuito										
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)										
Numero piani serviti										
Altezza interpiano (m)										
Lv / diametro esterno / isolante (mm)										
Ls / diametro esterno / isolante (mm)										
LsL / diametro esterno / isolante (mm)										
	Lv =	°C	Lv =	°C	Lv =	°C	Lv =	°C	Lv =	°C
Temperatura media ambienti tubazioni (°C)	Ls =	°C	Ls =	°C	Ls =	°C	Ls =	°C	Ls =	°C
tubazioni (C)	LsL =	°C	LsL =	°C	LsL =	°C	LsL =	°C	LsL =	°C
Elettropompe circolazione					•		•		•	
Tipo elettropompa										
Motore (kW/HP)										
Tensione di alimentazione										
Fluido										
Portata max/min (m3/h)										
Prevalenza max/min (m)										
Diametro attacco										
Tipo di attacco										

Note alla compilazione

Lv è la lunghezza dei tratti della rete che possono essere situati in ambienti non riscaldati, in solai interpiano o nelle pareti dell'edificio e che collegano il generatore con le colonne montanti del sottosistema di distribuzione, [m]

Ls è la lunghezza dei tratti orizzontali e/o verticali della rete situati nelle pareti dell'edificio e che costituiscono le colonne montanti del sottosistema di distribuzione, [m];

LsL è la lunghezza dei tratti della rete che collegano le colonne montanti con i terminali di erogazione, [m];







8. SISTEMA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA VMC Rif. VMC VMC VMC VMC_ VMC Tipologia (centralizzato/autonomo e semplice flusso/doppio flusso) Tipo di funzionamento (*) Presenza recuperatore di calore (se presente indicare il rendimento) Presenza batteria di riscaldamento Presenza batteria di raffrescamento Presenza batteria di umidificazione Controllo (**) Potenza ausiliari (kW) Periodo di funzionamento giornaliero impianto stimato

^(*) per climatizzazione invernale/estiva, per sola ventilazione, ecc..

^(**) automatico con sensori di umidità, manuale on/off, ecc...





9. SISTEMA IMPIANTO SC	LARE		
SOLARE TERMICO			
Tipologia (*)			
Funzionamento (integrazione ACS, integrazione risc+acs)			
Inclinazione (zenit)			
Orientamento (azimut)			
Superficie lorda (m²)			
Superficie di assorbimento (m²)			
Coeff. Perdita termica (a1)			
Coeff. Perdita termica (a2)			
Rendimento			
Riferimento accumulo			
Potenza ausiliari (kW)			
(*) niano non vetrato, niano vetrat	o niano selettivo sott	ovuoto	

FOTOVOLTAICO	
Tipologia moduli (*)	
Superficie di captazione (m²)	
Inclinazione (zenit)	
Orientamento (azimut)	
Guadagno energetico stimato	
(kWh/anno)	

^(*) silicio monocristallino, silicio policristallino, silicio amorfo





10. SISTEMA DI ILLUMIN			
ILLUMINAZIONE			
	Intero edificio		
Rif. Zona	scolastico		
Destinazione d'uso (*)	Aule		
Potenza totale installata (W)	29890		
Modalità di utilizzo (ore/anno)	1260		
Sistemi di controllo			
dell'illuminazione in funzione			
della luce naturale	NESSUNO		
Sistemi di controllo			
dell'illuminazione in funzione			
dell'occupazione	NESSUNO		

(*) parti di uso condominiale, unità immobiliari residenziali private

(**) incandescenza, fluorescente, tubolare T12, tubolare TB, tubolare T5, alogena, led, ecc..

(***) elettromagnetici, elettronico, ecc..

(****) Potenza totale per ogni apparecchio, include anche gli ausiliari

Nota: redigere almeno una scheda per ambiente e per tipo di corpo illuminante.

Censimento Impianti di Illuminazione

	Intero edificio sco	0	0	
Apparecchio tipo 1 (**)	Fluorescente			
Pot apparecchio 1 , W (****)	18	3		
Alimentatore 1 (***)	Elettronico			
N°apparecchio 1	99)		
Apparecchio tipo 2 (**)	Fluorescente			
Pot apparecchio 2 , W (****)	36	5		
Alimentatore 2 (***)	Elettronico			
N°apparecchio 2	73	3		
Apparecchio tipo 3 (**)	Fluorescente			
Pot apparecchio 3 , W (****)	58	3		
Alimentatore 3 (***)	Elettronico			
N°apparecchio 3	420)		
Apparecchio tipo 4 (**)	Fluorescente			
Pot apparecchio 4 , W (****)	8	3		
Alimentatore 4 (***)	Elettronico			
N°apparecchio 4	140			
Apparecchio tipo 5 (**)				
Pot apparecchio 5 , W (****)				
Alimentatore 5 (***)				
N°apparecchio 5				



Modalità di utilizzo (h/anno)



11. ALTRI SERVIZI					
APPARECCHIATURE DI PROCESSO					
Rif. zona	SCUOLA				
Descrizione apparecchio	APPARATI ICT (PC,	STAMPANTI, TV, RA	ADIO, PROIETTORE,	LAVAGNA INTERAT	ΓΙVΑ,)
Numero apparecchi	107				
Potenza nominale (W) e stand-by					
(W)					
Tensione (V), Corrente (A)	230/220 V 1,4/1,8/	′1/2,6/1,8 A			
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)					
Elenco non esaustivo di possibili ap	parecchiature di pr	ocesso: asciugatrici,	, congelatori, forni/i	microonde, frigorife	ri/banchi frigo,
lavastoviglie, lavatrici, piastre, tele	evisori/audio-video,	automatismi, distril	butori, automatici, ι	itensili portatili, cald	colatrici,
computer/server, fax, fotocopiatric	ci, monitor, stampar	nti.			
RAFFRESCAMENTO AD ESPANSION	IE DIRETTA				
Rif. zona					
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza nominale (kW)					
Potenza frigorifera (kW)					
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)					
	1		<u> </u>		
MOTORI - POMPE (ad es. autoclavi	i, ascensori, irrigazio	one, ecc.)			
Rif. Zona		· · · ·			
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza termica/elettrica					
nominale (kW)					
Modalità di utilizzo (h/anno)					
RISCALDAMENTO DIRETTO (ad es.	strisce radianti, stu	fe, ecc.)			
Rif. Zona					
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza termica/elettrica					
nominale (Kw)					





	SCI	HEDE DI CHECK-LIST	DIAGNOSI ENERG	SETICA DI II LIVELLO	1
12.	PROFILI DI FUNZIO	DNAMENTO			
		NE/SISTEMI/SOTTOSISTEM	II IMPIANTISTICI		
	di profilo di				
funzi	onamento				
70n2	termica	CCHOLA			
Picco		SCUOLA			
1 1000					
	Ore	Feriali (5gg x sett.)	Sabato (1gg x sett.)	Domenica (1gg x sett.)	Vacanze (?gg x sett.)
	12-1 am	1 1 (100 1111)	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	1 1 1 (60 1 1 1 1)	111 1(100 1111)
	1-2 am				
	2-3 am				
	3-4 am				
	4-5 am				
	5-6 am				
	6-7 am				
	7-8 am	0,5			
(1	8-9 am	1			
0	9-10 am	1			
Frazione del picco (0-1)	10-11 am	1			
del p	11-12 pm	1			
one (12-1 pm	1			
razic	1-2 pm	1			
ш	2-3 pm	1			
	3-4 pm	0,5			
	4-5 pm				
	5-6 pm				
	6-7 pm				
	7-8 pm				
	8-9 pm				
	9-10 pm				
	10-11 pm				
	11-12 am				
MED					
MED	A TOTALE (Fx)				

Note





13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGL	.I AMBIENTI					
Sondaggio comfort termico in ambiente		Sondaggio numero:				
SEZIONI BIANCHE DA C	COMPILARE A CURA	DELL'OCCUPANTE				
1. Nome dell'occupante: Insegnante		11. Posizione dell'occupante nell'ambiente				
		(segnare con una croce la posizione				
2. Data: 30-11-17		approssimativa ove l'occupante lavora più spesso)				
3. Ora: 15.00						
4. Temperatura esterna approssimativa: 8°C						
5. Condizioni climatiche						
X sereno parzialmente nuvoloso	□ coperto					
6. Stagione						
X inverno □ primavera □ estate	□ autunno					
7. Abbigliamento		Spario ricoryato all'operatore				
Riferirsi alla tabella di cui al prospetto C.1 "Resistenza term		tipiche di Spazio riservato all'operatore				
capi di abbigliamento" dell'Appendice C della norma UN EN Apporre una croce accantoo ai capi di abbigliamento che st		nomento. Il dise totale abbieliamente				
della compilazione del modulo. Se uno o più capi indossati						
prega di indicarli nello spazio sottostante						
Capo:		Totale I _{cl} = clo				
Capo:						
8. Livello di attività dell'occupante (selezionare il più appro	priato tra quelli in li	sta) Tasso metabolico (met)				
□ sdraiato a riposo		0,8 met				
□ seduto a riposo		1,0 met				
X uffici e scuole		1,2 met				
□ in piedi a riposo		1,2 met				
□ in piedi, lavoro leggero		1,6 met				
□ in piedi, attività moderata		2,0 met				
□ in piedi, lavoro pesante		3,0 met				
9. Apparecchi in ambiente						
Descrizione (computer, fotocopiatrici,elettrodomestici)	Q.tà	Potenza termica aggiunta/sottratta al				
		carico				





13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI	
10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
□ molto caldo	+3
□ caldo	+2
□ tiepido	+1
X neutrale	0
□ fresco	-1
□ freddo	-2
□ molto freddo	-3
Commenti sull'ambiente	Caratteristiche del sito
	Tipologia di edificio/stanza:
	Umidità relativa esterna:
	%
	Set point temperatura:
	°C
	Set point umidità:
	%
	Numero di occupanti:





13. BENESSERE TERMOIGROMI	ETRICO NEGLI AMBIENTI	
Sondaggio comfort termico in ambiente		Sondaggio numero:
SEZION	II BIANCHE DA COMPILARE A CURA DELL'OCCUI	PANTE
1. Nome dell'occupante:		11. Posizione dell'occupante nell'ambiente (segnare con una croce la
2. Data:		posizione approssimativa ove l'occupante lavora più spesso)
3. Ora:		
4. Temperatura esterna approssimativa:		
5. Condizioni climatiche		
□ sereno □ parzialmente nuvoloso	coperto	<u> </u>
6. Stagione □ inverno □ primavera □ estate	□ autunno	
	"Resistenza termica di combinazioni tipiche di	Spazio riservato all'operatore
	ella norma UN EN ISO 7730:2006. igliamento che state indossando al momento iiù capi indossati non appaiono nella lista si	Indice totale abbigliamento
prega di indicarli nello spazio sottostante		
Capo:		Totale I _{cl} = clo
Capo:		
8. Livello di attività dell'occupante (selezio	nare il più appropriato tra quelli in lista)	Tasso metabolico (met)
□ sdraiato a riposo		0,8 met
□ seduto a riposo		1,0 met
□ uffici e scuole		1,2 met
□ in piedi a riposo		1,2 met
□ in piedi, lavoro leggero		1,6 met
□ in piedi, attività moderata		2,0 met
□ in piedi, lavoro pesante		3,0 met
9. Apparecchi in ambiente		
Descrizione (computer, fotocopiatrici,elet	Q.tà	Potenza termica aggiunta/sottratta al carico





13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI	
10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
□ molto caldo	+3
□ caldo	+2
□ tiepido	+1
□ neutrale	0
□ fresco	-1
□ freddo	-2
□ molto freddo	-3
Commenti sull'ambiente	Caratteristiche del sito
	Tipologia di edificio/stanza:
	Umidità relativa esterna:
	%
	Set point temperatura:
	°C
	Set point umidità:
	%
	Numero di occupanti:





Motivo: C C C C C C C C C C C C C	14. V	ALUTAZIUNE P	RELIMINARE D	EGLIINIE	RVENI									
Convenienza														
CHECK-UP ENERGETICO VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI						(C	:)=Comf	ort (R)	=Rispa	rmio er	nergetic	o (A)=	Ambie	nte
Competence Com	_					Conve	enienza							
Cod. Intervento adottata Materiali adottata (B)=Bassa (M)=Media (A)=Alta CFO1 Copertura a Falde Isolamento estradosso con intradosso con posa isolante a CFO2 Copertura Piana Isolamento estradosso con giardino pensile estradosso con giardino pensile isolamento intradosso con controsoffitto CFO2 Isolamento intradosso con posa isolante a CFO4 Copertura Piana Isolamento estradosso con giardino pensile isolamento estradosso con giardino pensile controsoffitto CFO3 Isolamento estradosso con posa isolante a CFO4 Solaio Cantine Isolamento estradosso con giardino pensile isolamento estradosso con giardino pensile solamento intradosso con controsoffitto CFO3 Isolamento estradosso con giardino pensile solamento estradosso con controsoffitto CFO4 Isolamento intradosso con controsofitto CFO5 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante intradosso con intradosso c	C	HECK-UP ENERGETI	CO VALUTAZIONE D	EGLI INTERVI	ENTI			(B)=B	assa (M)=Me	dia (A)=Alta		
Code						Priori	tà.	(-, -	,	,	(* '	,		
COD. Intervento Tecnología adottata Materiali adottata CODIC Copertura a Falde Isolamento estradosso con isolante CODIC COPETURA E FALCE CODE ISOLAMENTO CONTROSOFIITO CODE COPETURA E FALCE CODE CODE CONTROSOFIITO CODE CODE CODE CODE CODE CODE CODE COD						PIIOII	ıa.	(5) 5	,	. 4\ . 4	1: / 4	١		
CFO1 Copertura a Falde Isolamento estradosso con Isolamento estradosso con Isolamento estradosso con Isolamento Isolamento Intradosso con Intradosso con Isolamento Intradosso con Intradosso con Isolamento Isolamento		1	1								•			
CF01 Copertura a Falde Isolamento estradosso con Isolamento intradosso con controsoffitto CF02 Isolamento intradosso con controsoffitto CF03 Isolamento intradosso con posa Isolamento estradosso con tetto rovesciato CF04 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CF05 Isolamento estradosso con giardino pensile CF06 Isolamento intradosso con giardino pensile CF07 Isolamento intradosso con Isolamento estradosso con Intonaco Isolante CF08 Isolamento intradosso con Intonaco isolante CF09 Isolamento Isolamento Isolamento Intradosso con Intonaco isolante CF09 Isolamento Iso	Cod.	Intervento		Materiali	Fatt.		Motivo		Co	nvenie	nza		Priorità	1
estradosso con isolante CF02 Isolamento intradosso con controsoffitto CF03 Isolamento intradosso con posa isolante a CF04 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CP01 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CP02 Isolamento estradosso con giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con controsoffitto CP05 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con intonaco isolante ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno a lal'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante			adottata			С	R	Α	В	М	Α	В	М	Α
Isolamento Iso	CF01 CF02 CF03 CF04 CP02 CP03 CP04 SC01 SC02	Copertura a Falde	Isolamento											
Isolamento Intradosso con Copertura Piana Isolamento Isolame			estradosso con											
Intradosso con controsoffitto CF03 Isolamento intradosso con posa isolante a CF04 Controsoffitto isolato CP01 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CP02 Isolamento estradosso con giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante ME01 Muratura Esterna a cappotto ME02 Isolamento alastre ME03 Isolamento ali'esterno con jarete ventilata Isolamento ali'esterno con intonaco isolante			isolante											
CF03 Isolamento Intradosso con Intrados In	CF02		Isolamento											
Isolamento Intradosso con			intradosso con											
intradosso con posa isolante a CP04 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CP02 Isolamento estradosso con giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con intonaco isolante ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata Isolamento all'esterno con intonaco isolante ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante			controsoffitto											
CF04 Controsoffitto Isolamento Estradosso con Estrados con	CF03		Isolamento											
CP01 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato X X X X X X X X X X X X X X X X X X X			intradosso con											
CP01 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CP02 Isolamento estradosso con giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con intonaco isolante ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante			posa isolante a											
CPO1 Copertura Piana Isolamento estradosso con tetto rovesciato CPO2 Isolamento estradosso con giardino pensile CPO3 Isolamento intradosso con controsoffitto CPO4 Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO1 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con isolamento intradosso con intonaco isolante MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	CF04		Controsoffitto											
estradosso con tetto rovesciato CPO2 Isolamento estradosso con giardino pensile CPO3 Isolamento intradosso con controsoffitto CPO4 Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO1 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con isolamento intradosso con intonaco isolante MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
estradosso con tetto rovesciato CPO2 Isolamento estradosso con giardino pensile CPO3 Isolamento intradosso con controsoffitto CPO4 Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO1 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con isolamento intradosso con intonaco isolante MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
estradosso con tetto rovesciato CPO2 Isolamento estradosso con giardino pensile CPO3 Isolamento intradosso con controsoffitto CPO4 Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO1 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con isolamento intradosso con intonaco isolante MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante Isolamento all'esterno con intonaco isolante	CP01	Copertura Piana	Isolamento											
Isolamento estradosso con giardino pensile							x			х			х	
estradosso con giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento alastre ME01 Muratura Esterna Isolamento al'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con intonaco isolante ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante			tetto rovesciato											
estradosso con giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento alastre ME01 Muratura Esterna Isolamento al'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con intonaco isolante ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	CP02		Isolamento		1		1							
giardino pensile CP03 Isolamento intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento allesterno a cappotto ME01 ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
Isolamento intradosso con controsoffitto														
intradosso con controsoffitto CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante Isolamento all'esterno con intonaco isolante	CP03													
CPO4 Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO1 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con intonaco isolante MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante							venienza: (B)=Bassa (M)= vità: (B)=Bassa (M)= Motivo Conve							
CP04 Isolamento intradosso con intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento alastre ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
intradosso con intonaco isolante SCO1 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con isolamento alastre MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	CP04													
intonaco isolante SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento all'esterno a cappotto ME01 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	C. O.													
SC01 Solaio Cantine Isolamento intradosso con intonaco isolante SC02 Isolamento intradosso con isolamento all'esterno a cappotto ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
intradosso con intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con intradosso con isolamento a lastre MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	SC01	Solaio Cantine			+		1							
intonaco isolante SCO2 Isolamento intradosso con isolamento a lastre MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	3001	Solato curtific												
SCO2 Isolamento intradosso con isolamento a lastre MEO1 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
ME01 Muratura Esterna Isolamento allastre ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	SCO2				+		1							
ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	3002													
ME01 Muratura Esterna Isolamento all'esterno a cappotto ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
MEO2 Isolamento all'esterno con parete ventilata MEO3 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	MF01	Muratura Esterna		Cls armato	+		1							
Cappotto ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	IVILOI	Ividiatura Esterna		Cis arritato			v			v			v	
ME02 Isolamento all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante							^			_ ^			_ ^	
all'esterno con parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	MEOS													
parete ventilata ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante	IVILUZ													
ME03 Isolamento all'esterno con intonaco isolante														
all'esterno con intonaco isolante	NAEO2		'		+		1							
intonaco isolante	IVIEUS													
		and an	intonaco isolante	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>			notti		<u> </u>	





Cod.	Intervento	Tecnologia	Materiali	Fatt.	Motivo			Convenienza			Priorità		
		adottata			С	R	Α	В	М	Α	В	М	Α
ME04		Isolamento in cassa											
		vuota con											
		materiale sfuso											
ME05		Isolamento											
		all'interno											
		controparte isolata											
ME06		Isolamento											
		all'interno intonaco											
		isolante											
SE01	Serramenti	Sostituzione	Alluminio										
		serramento				х			х			х	
SE02		Aggiunta											
		serramento											
		esterno											
SE03		Posa retrocamera											
SE04		Posa veranda											
SE05		Sostituzione											
		serramento su											
		telaio esistente											
SE06		Isolamento											
		cassonetto											
CT01	Centrale Termica	Manutenzione											
		generatore/i di											
		calore											
CT02		Sostituzione											
		generatore/i di				Х			Х			Х	
		calore											
CT03		Manutenzione											
		bruciatore/i											
CT04		Sostituzione											
		bruciatore/i											
CT05		Revisione canne											
		fumarie , raccordi,											
		ecc.											
СТ06		Sostituzione camino/i											





Cod.	Intervento	Tecnologia	Materiali	Fatt.	Motivo			Convenienza			Priorità		
		adottata			С	R	Α	В	М	Α	В	М	Α
CT07		Installazione											
		generatore											
		autonomo acqua											
		calda											
CT08		Installazione											
		generatore											
		autonomo per altri											
		scopi											
CT09		Sostituzione											
		sistema di		1									
		regolazione											
CT10		Installazione											
		sequenziatore											
		caldaie											
CT11		Coibentazione											
		tubazioni e											
		collettori											
CT12		Coibentazioni											
		serbatoi di											
		accumulo											
RD01	Rete di	Coibentazioni											
	Distribuzione	tubazioni											
RD02		Modifica circuito											
		di distribuzione											
RD03		Creazione di											
		un circuito											
		autonomo											
TS01	Terminali	Sostituzione corpi											
	Scaldanti	scaldanti		+	1								
TS02		Installazione							_			_	
		valvole		1		Х			Х			Х	
		termostatiche			1								
TS03		Revisione e pulizia											
		corpi scaldanti											