

AUTHORITY	SIGNATURE
-----------	-----------



<p>OLTRE S.a.s. di Fulvia Mezgec & C. via Calatafimi 2 - 20025 - Legnano (MI) info@oltre.energy www.oltre.energy</p>	
--	--

OBJECT EDIFICI RESIDENZIALI PUBBLICI VIA F.LLI CERVI 7-9 CINISELLO BALSAMO	REFERENCE COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
--	--

TITLE PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	REFERENCE MANAGEMENT DEL TERRITORIO SERVIZI LAVORI PUBBLICI
------------------------------------	---

ID	JOB	TYPE	FILE NUMBER	SHEET	REVIEW	DATE
016	L005	MAN	00001	001	01A	2020/03/20

Classe Requisiti:

Adattabilità delle finiture

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.12	Tubi in polietilene alta densità (PEAD)		
01.02.12.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>		

Classe Requisiti:

Benessere termico degli spazi interni

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R19	Requisito: Controllo adattivo delle condizioni di comfort termico <i>Benessere termico degli spazi interni mediante il controllo adattivo delle condizioni di comfort termico.</i>		
01.02.16.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

Classe Requisiti:

Condizioni d'igiene ambientale connesse con le variazioni del campo elettromagnetico da fonti artificiali

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R06	Requisito: Progettazione impianto elettrico con esposizione minima degli utenti a campi elettromagnetici <i>Gli impianti elettrici e la disposizione degli elettrodomestici dovranno essere disposti in modo da esporre gli utenti a valori minimi di campo elettromagnetico</i>		
01.01.02.C03	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
01.01.03.C05	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi

Classe Requisiti:

Di funzionamento

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.16	Scambiatori di calore		
01.02.16.R02	Requisito: Efficienza <i>Gli scambiatori di calore devono essere realizzati con materiali in grado di garantire un'efficienza di rendimento.</i>		
01.02.16.C02	Controllo: Verifica della temperatura	Ispezione strumentale	quando occorre
01.02.16.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.02.18	Camini		
01.02.18.R01	Requisito: Resistenza all'acqua <i>I camini dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche nel caso in cui venissero a contatto con l'acqua piovana.</i>		

Classe Requisiti:

Di salvaguardia dell'ambiente

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R03	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		
01.01.04.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
01.01.02.C03	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
01.01.01.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R11	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		
01.02.07.C04	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	quando occorre
01.02.18.C03	Controllo: Verifica prodotti della combustione	Analisi	ogni mese
01.02.05.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.02.C07	Controllo: Verifica prodotti della combustione	Analisi	ogni mese
01.02.01.C14	Controllo: Verifica prodotti della combustione	Analisi	ogni mese
01.02.15.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.14.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.13.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.10.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.08.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.06.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.12.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi

Classe Requisiti:

Di stabilità

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R02	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli impianti elettrici devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.01.03.C03	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R05	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli impianti di riscaldamento devono essere realizzati con materiali e componenti idonei ad impedire fughe dei fluidi termovettori nonch� dei combustibili di alimentazione.</i>		
01.02.17.C02	Controllo: Controllo presenza acque	Controllo	quando occorre
01.02.02.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C11	Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C09	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C06	Controllo: Controllo tenuta dei generatori	Controllo a vista	ogni mese
01.02.02.C05	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.01.C10	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.18.C02	Controllo: Controllo tiraggio	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.17.C03	Controllo: Controllo tenuta tubazioni	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.17.C01	Controllo: Controllo accessori	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.05.C01	Controllo: Controllo generale valvole	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C13	Controllo: Verifica apparecchiature dei gruppi termici	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C12	Controllo: Verifica aperture di ventilazione	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C08	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole dei bruciatori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.03	Coibente per tubazioni in polietilene espanso		
01.02.03.R01	Requisito: Reazione al fuoco <i>I materiali costituenti le coibentazioni devono essere in grado di non subire disgregazioni sotto l'azione del fuoco che potrebbero verificarsi durante l'esercizio.</i>		
01.02.04	Coibente per tubazioni in poliuretano espanso (PUR)		
01.02.04.R01	Requisito: Reazione al fuoco		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>I materiali costituenti le coibentazioni devono essere in grado di non subire disgregazioni sotto l'azione del fuoco che potrebbero verificarsi durante l'esercizio.</i>		
01.02.09	Servocomandi		
01.02.09.R01	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso <i>I servocomandi devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		
01.02.14.C02	Controllo: Controllo volante	Verifica	ogni 6 mesi
01.02.09.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.12	Tubi in polietilene alta densità (PEAD)		
01.02.12.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le tubazioni e gli elementi accessori quali valvole e rubinetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
01.02.18.C01	Controllo: Controllo della tenuta	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
01.02.14	Valvole a saracinesca		
01.02.14.R02	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso <i>Le valvole a saracinesca devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		
01.02.17	Serbatoi di accumulo		
01.02.17.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>I serbatoi degli impianti di riscaldamento devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
01.02.18	Camini		
01.02.18.R02	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli elementi ed i materiali dei camini devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di forze.</i>		

Classe Requisiti:

Facilità d'intervento

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R09	Requisito: Montabilità/Smontabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.01.03	Quadri di bassa tensione		
01.01.03.R01	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
01.01.03.R02	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonch�� le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

Classe Requisiti:

Funzionalità d'uso

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R05	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti elettrici devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.01.03.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento	Controllo a vista	ogni 2 mesi
01.01.03.C04	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.01.02.C02	Controllo: Verifica tensione	Ispezione strumentale	ogni anno
01.01.04	Interruttori		
01.01.04.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli elementi costituenti l'impianto di riscaldamento devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi circolanti.</i>		
01.02.02.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni	Registrazione	ogni mese
01.02.02.C03	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C11	Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C09	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C06	Controllo: Controllo tenuta dei generatori	Controllo a vista	ogni mese
01.02.01.C05	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.02.C05	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.02.C02	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto	Misurazioni	ogni 6 mesi
01.02.01.C10	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.01.C04	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto	Registrazione	ogni 6 mesi
01.02.05.C01	Controllo: Controllo generale valvole	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.01.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.02.C01	Controllo: Analisi acqua dell'impianto	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
01.02.01.C01	Controllo: Analisi acqua dell'impianto	Ispezione strumentale	ogni 3 anni
01.02.R08	Requisito: (Attitudine al) controllo della combustione		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>I gruppi termici degli impianti di riscaldamento devono garantire processi di combustione a massimo rendimento e nello stesso tempo produrre quantità minime di scorie e di sostanze inquinanti.</i>		
01.02.02.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C11	Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C06	Controllo: Controllo tenuta dei generatori	Controllo a vista	ogni mese
01.02.02.C05	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.01.C10	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.17.C01	Controllo: Controllo accessori	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.01.C12	Controllo: Verifica aperture di ventilazione	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.R09	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli impianti di riscaldamento devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
01.02.01.C08	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole dei bruciatori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.05	Dispositivi di controllo e regolazione		
01.02.05.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>I dispositivi di regolazione e controllo degli impianti di riscaldamento devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
01.02.10	Valvole motorizzate		
01.02.10.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le valvole devono garantire la tenuta ad una pressione d'acqua interna uguale al maggiore dei due valori: la pressione di prova ammissibile (PEA) o 1,5 volte la pressione di esercizio ammissibile (PFA).</i>		
01.02.14.C01	Controllo: Controllo premistoppa	Registrazione	ogni 6 mesi
01.02.10.C02	Controllo: Controllo raccogliatore di impurità	Ispezione	ogni 6 mesi
01.02.10.C01	Controllo: Controllo generale	Aggiornamento	ogni anno
01.02.14	Valvole a saracinesca		
01.02.14.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le valvole devono essere realizzate in modo da garantire la tenuta alla pressione d'acqua di esercizio ammissibile.</i>		
01.02.16	Scambiatori di calore		
01.02.16.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo dello scambio termico <i>Gli scambiatori devono essere in grado di garantire uno scambio termico con l'ambiente nel quale sono installati.</i>		

Funzionalità tecnologica

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R04	Requisito: Efficienza <i>Gli elementi costituenti l'impianto di riscaldamento devono essere realizzati con materiali idonei a garantire nel tempo le proprie capacità di rendimento così da garantire la funzionalità dell'impianto.</i>		
01.02.17.C02	Controllo: Controllo presenza acque	Controllo	quando occorre
01.02.01.C09	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C06	Controllo: Controllo tenuta dei generatori	Controllo a vista	ogni mese
01.02.02.C05	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.01.C10	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.17.C03	Controllo: Controllo tenuta tubazioni	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.05.C01	Controllo: Controllo generale valvole	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C08	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole dei bruciatori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.01.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.01.C02	Controllo: Controllo coibentazione e verniciatura dei generatori	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.16.C03	Controllo: Verifica strumentale	Ispezione	ogni 10 anni
01.02.R06	Requisito: Affidabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto di riscaldamento devono essere realizzati con materiali idonei a garantire nel tempo le proprie qualità così da garantire la funzionalità dell'impianto.</i>		
01.02.02.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C11	Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C09	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C06	Controllo: Controllo tenuta dei generatori	Controllo a vista	ogni mese
01.02.02.C05	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.17.C04	Controllo: Controllo tenuta valvole	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.17.C01	Controllo: Controllo accessori	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.05.C01	Controllo: Controllo generale valvole	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C12	Controllo: Verifica aperture di ventilazione	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C08	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole dei bruciatori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.01.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.12	Tubi in polietilene alta densità (PEAD)		
01.02.12.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i>		

Classe Requisiti:

Monitoraggio del sistema edificio-impianti

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R15	Requisito: Controllo consumi <i>Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.</i>		
01.02.04.C02	Controllo: Controllo temperatura fluidi	Misurazioni	ogni mese
01.02.03.C02	Controllo: Controllo temperatura fluidi	Misurazioni	ogni mese

Classe Requisiti:

Protezione antincendio

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Canalizzazioni in PVC		
01.01.01.R01	<p>Requisito: Resistenza al fuoco</p> <p><i>Le canalizzazioni degli impianti elettrici suscettibili di essere sottoposte all'azione del fuoco devono essere classificate secondo quanto previsto dalla normativa vigente; la resistenza al fuoco deve essere documentata da "marchio di conformità" o "dichiarazione di conformità".</i></p>		

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R10	<p>Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio</p> <p><i>I gruppi termici dell'impianto di riscaldamento devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i></p>		
01.02.01.C12	Controllo: Verifica aperture di ventilazione	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

Classe Requisiti:

Protezione dagli agenti chimici ed organici

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Canalizzazioni in PVC		
01.01.01.R02	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>Le canalizzazioni degli impianti elettrici devono essere realizzate con materiali in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R20	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>Gli elementi dell'impianto di smaltimento dei prodotti della combustione devono conservare inalterate le proprie caratteristiche chimico fisiche sotto l'azione di agenti aggressivi chimici.</i>		
01.02.18.C02	Controllo: Controllo tiraggio	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi

Classe Requisiti:

Protezione dai rischi d'intervento

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R04	Requisito: Limitazione dei rischi di intervento <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.01.03.C03	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.18	Camini		
01.02.18.R03	Requisito: Sicurezza d'uso <i>Gli elementi ed i materiali dei camini devono garantire una certa temperatura della superficie sotto l'azione del fuoco in modo da tutelare gli utenti da eventuali contatti accidentali con essa.</i>		
01.02.18.C02	Controllo: Controllo tiraggio	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.18.C01	Controllo: Controllo della tenuta	Ispezione strumentale	ogni 2 anni

Classe Requisiti:

Protezione elettrica

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.01.03.C02	Controllo: Verifica dei condensatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R07	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di esplosione <i>Gli impianti di riscaldamento devono garantire processi di combustione con il massimo del rendimento evitando i rischi di esplosione.</i>		
01.02.01.C09	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C06	Controllo: Controllo tenuta dei generatori	Controllo a vista	ogni mese
01.02.01.C13	Controllo: Verifica apparecchiature dei gruppi termici	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.02.01.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.01.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi

Classe Requisiti:

Salvaguardia della salubrità dell'aria e del clima

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R12	Requisito: Efficienza dell'impianto termico <i>Ridurre il consumo di combustibile attraverso l'incremento dell'efficienza dell'impianto di riscaldamento.</i>		
01.02.18.C03	Controllo: Verifica prodotti della combustione	Analisi	ogni mese
01.02.16.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
01.02.02.C07	Controllo: Verifica prodotti della combustione	Analisi	ogni mese
01.02.01.C14	Controllo: Verifica prodotti della combustione	Analisi	ogni mese
01.02.15.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.13.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.02.08.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi

Classe Requisiti:

Sicurezza d'intervento

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R07	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale <i>I componenti degli impianti elettrici capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma tecnica.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.01.R08	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti degli impianti elettrici devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

Classe Requisiti:

Sicurezza d'uso

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.18	Camini		
01.02.18.R04	Requisito: Resistenza al calore <i>Gli elementi costituenti la struttura dei camini non devono subire deformazioni e/o cedimenti sotto l'azione del calore.</i>		

Termici ed igrotermici

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi <i>I fluidi termovettori dell'impianto di riscaldamento devono avere temperatura idonea per assicurare il corretto funzionamento dell'impianto assicurando nello stesso momento un benessere ambientale oltre che un contenimento dei consumi energetici.</i>		
01.02.02.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni	Registrazione	ogni mese
01.02.02.C03	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C11	Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C05	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.02.C05	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.02.C02	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto	Misurazioni	ogni 6 mesi
01.02.01.C10	Controllo: Misura dei rendimenti	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.02.01.C04	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto	Registrazione	ogni 6 mesi
01.02.11.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.02.C04	Controllo: Controllo temperatura negli ambienti	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 12 mesi
01.02.01.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.02.02.C01	Controllo: Analisi acqua dell'impianto	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
01.02.01.C01	Controllo: Analisi acqua dell'impianto	Ispezione strumentale	ogni 3 anni
01.02.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore <i>Gli elementi costituenti l'impianto di riscaldamento devono essere realizzati e posti in opera in modo da evitare perdite di calore che possono verificarsi durante il normale funzionamento e dovute a fenomeni di conduzione, convezione o irraggiamento.</i>		
01.02.02.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni	Registrazione	ogni mese
01.02.02.C03	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.01.C11	Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici	Registrazione	ogni mese
01.02.01.C05	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.02.C02	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto	Misurazioni	ogni 6 mesi
01.02.01.C04	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto	Registrazione	ogni 6 mesi
01.02.11.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.02.C04	Controllo: Controllo temperatura negli ambienti	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 12 mesi
01.02.01.C02	Controllo: Controllo coibentazione e verniciatura dei generatori	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.R13	Requisito: (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente <i>Gli impianti di riscaldamento devono funzionare in modo da non creare movimenti d'aria che possano dare fastidio alle persone.</i>		
01.02.11.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.02.C04	Controllo: Controllo temperatura negli ambienti	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 12 mesi
01.02.R14	Requisito: (Attitudine al) controllo dell'umidità dell'aria ambiente		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.11.C01	<p><i>Gli impianti di riscaldamento devono essere realizzati in modo da garantire i valori di progetto della umidità dell'aria nei locali serviti indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne ed interne.</i></p> <p>Controllo: Controllo generale</p>	Controllo	ogni 12 mesi
01.02.02.C04	Controllo: Controllo temperatura negli ambienti	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 12 mesi

Classe Requisiti:

Utilizzo razionale delle risorse

01 - Impianti tecnologici

01.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto elettrico		
01.01.R10	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i>		
01.01.03.C05	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R17	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i>		
01.02.17.C05	Controllo: Controllo strutturale	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.09.C02	Controllo: Controllo strutturale	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.R18	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita.</i>		
01.02.17.C05	Controllo: Controllo strutturale	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.09.C02	Controllo: Controllo strutturale	Ispezione a vista	ogni mese
01.02.11.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi

Classe Requisiti:

Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico

01 - Impianti tecnologici

01.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Impianto di riscaldamento		
01.02.R16	Requisito: Riduzione del fabbisogno d'energia primaria <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.</i>		
01.02.04.C02	Controllo: Controllo temperatura fluidi	Misurazioni	ogni mese
01.02.03.C02	Controllo: Controllo temperatura fluidi	Misurazioni	ogni mese

INDICE

1) Adattabilità delle finiture	pag.	<u>2</u>
2) Benessere termico degli spazi interni	pag.	<u>3</u>
3) Condizioni d'igiene ambientale connesse con le variazioni del campo elettromagnetico da fonti artificiali	pag.	<u>4</u>
4) Di funzionamento	pag.	<u>5</u>
5) Di salvaguardia dell'ambiente	pag.	<u>6</u>
6) Di stabilità	pag.	<u>7</u>
7) Facilità d'intervento	pag.	<u>9</u>
8) Funzionalità d'uso	pag.	<u>10</u>
9) Funzionalità tecnologica	pag.	<u>12</u>
10) Monitoraggio del sistema edificio-impianti	pag.	<u>13</u>
11) Protezione antincendio	pag.	<u>14</u>
12) Protezione dagli agenti chimici ed organici	pag.	<u>15</u>
13) Protezione dai rischi d'intervento	pag.	<u>16</u>
14) Protezione elettrica	pag.	<u>17</u>
15) Salvaguardia della salubrità dell'aria e del clima	pag.	<u>18</u>
16) Sicurezza d'intervento	pag.	<u>19</u>
17) Sicurezza d'uso	pag.	<u>20</u>
18) Termici ed igrotermici	pag.	<u>21</u>
19) Utilizzo razionale delle risorse	pag.	<u>23</u>
20) Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico	pag.	<u>24</u>